

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ - ΟΛΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Στρατηγικές βελτίωσης της ποιότητας στον κλάδο της υγείας –
Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και η περίπτωση του eHealth

Επιβλέπων καθηγητής: Νικόλαος Γεωργόπουλος

Δημήτριος Ξυπολιάς

Διπλωματούχος τμήματος ΗΜΜΥ του ΕΜΠ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2014

Αφιερώνεται στην οικογένειά μου

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν σήμερα τόσο τα ανεπτυγμένα όσο και τα αναπτυσσόμενα κράτη είναι η επιτακτική ανάγκη για βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας στον τομέα της υγείας. Η ανάγκη αυτή έχει προκύψει από την ραγδαία αύξηση που έχει παρατηρηθεί τα τελευταία χρόνια στο κόστος της φροντίδας, τη ζήτηση για υπηρεσίες υγείας, αλλά και τις απαιτήσεις των ασθενών.

Για να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν την παραπάνω πρόκληση τα κράτη πρέπει να αναλάβουν δράσεις για τη συνολική βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, αξιοποιώντας νέες μεθόδους διοίκησης και καινοτόμες τεχνολογίες. Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα εργασία περιγράφει τα οφέλη που μπορούν να προκύψουν για τον τομέα της υγείας από την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, καθώς και από την αξιοποίηση των εργαλείων και των συστημάτων της ηλεκτρονικής υγείας.

Στο 1^ο Κεφάλαιο γίνεται αρχικά μία εισαγωγή στις έννοιες της υγείας και των υπηρεσιών υγείας. Στη συνέχεια, περιγράφονται οι διάφοροι τύποι συστημάτων υγείας και αναφέρονται οι σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν σήμερα. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στο ελληνικό σύστημα υγείας, τις μεταρρυθμίσεις που έχουν γίνει μέχρι σήμερα και κυρίως αυτές που πρέπει να γίνουν στο άμεσο μέλλον.

Στο 2^ο Κεφάλαιο εισάγονται οι έννοιες της ποιότητας και της ασφάλειας των υπηρεσιών υγείας. Στη συνέχεια περιγράφεται η φιλοσοφία και οι διάφορες μεθοδολογίες της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Επιπλέον, περιγράφεται ο τρόπος που η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας μπορεί να εφαρμοστεί στον τομέα της υγείας, καθώς και οι σχετικές δράσεις και πρωτοβουλίες που έχουν υλοποιηθεί διεθνώς. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται πάλι στην περίπτωση της Ελλάδας και τις πρωτοβουλίες που έχουν υλοποιηθεί για τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας.

Στο 3^ο Κεφάλαιο γίνεται πρώτα ένας προσδιορισμός της έννοιας της ηλεκτρονικής υγείας και οριοθετείται το πεδίο των εργαλείων και των συστημάτων που περιλαμβάνει. Στη συνέχεια, περιγράφονται αναλυτικά οι σημαντικότερες από τις εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας, ενώ αναφέρονται τα οφέλη που προκύπτουν από την καθεμία, αλλά και οι προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν για την επιτυχή υλοποίησή τους.

Στο 4^ο Κεφάλαιο γίνεται αρχικά μία καταγραφή της παρούσας κατάστασης όσον αφορά τη διείσδυση της ηλεκτρονικής υγείας τόσο σε διεθνές επίπεδο όσο και στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ειδικότερα της Ελλάδας. Στη συνέχεια, περιγράφονται οι βασικοί παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος για την ηλεκτρονική υγεία, καθώς και οι προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν σε διάφορα επίπεδα για την επιτυχημένη εισαγωγή και λειτουργία των εφαρμογών. Επιπλέον, περιγράφονται οι στρατηγικές που έχουν ακολουθήσει ή σχεδιάζουν να ακολουθήσουν τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ειδικότερα η Ελλάδα. Τέλος, γίνεται μία σύντομη και περιεκτική περιγραφή του εργαλείου στρατηγικής που έχει προταθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας για την ανάπτυξη του

εθνικού οράματος, του σχεδίου δράσης και του πλαισίου αξιολόγησης και παρακολούθησης για την ηλεκτρονική υγεία.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Ο ΤΟΜΕΑΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	1
1.1 Υγεία	1
1.1.1 Ορισμός	1
1.1.2 Οικονομική διάσταση υγείας	2
1.2 Υπηρεσίες υγείας.....	5
1.2.1 Ορισμός	5
1.2.2 Τύποι/επίπεδα υπηρεσιών υγείας	6
1.3 Συστήματα υγείας	9
1.3.1 Ορισμός	9
1.3.2 Στόχοι.....	13
1.3.3 Λειτουργίες.....	13
1.3.4 Επίδοση	37
1.4 Τύποι και μοντέλα συστημάτων υγείας	37
1.5 Σύγχρονες προκλήσεις συστημάτων υγείας	49
1.5.1 Βιωσιμότητα συστημάτων	49
1.5.2 Πολιτικές αντιμετώπισης των προκλήσεων	54
1.6 Ελληνικό σύστημα υγείας	57
1.6.1 Ιστορική αναδρομή	57
1.6.2 Βασικά χαρακτηριστικά.....	61
1.6.3 Σύγχρονες προκλήσεις	73
1.6.4 Πολιτικές και δράσεις αντιμετώπισης των προκλήσεων	79
1.7 Διεθνής συνεργασία σε ευρωπαϊκό επίπεδο.....	85
1.7.1 Ευρωπαϊκή Πολιτική Υγείας	85
1.7.2 Καταστατικός Χάρτης του Ταλίν.....	85
1.7.3 Διασυνοριακή φροντίδα στην ΕΕ	86
Βιβλιογραφία 1 ^{ου} Κεφαλαίου.....	88
2. Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	94
2.1 Ποιότητα και ασφάλεια υπηρεσιών υγείας.....	94
2.1.1 Ποιότητα φροντίδας.....	94

2.1.2	Ασφάλεια ασθενών	102
2.1.3	Ιστορική αναδρομή	109
2.2	Διοίκηση Ποιότητας	113
2.2.1	Ορολογία	113
2.2.2	Πρωτοπόροι της διοίκησης ποιότητας.....	115
2.2.3	Μεθοδολογίες για τη βελτίωση της ποιότητας	116
2.2.4	Εργαλεία ποιότητας	121
2.2.5	Διασφάλιση της ποιότητας	133
2.2.6	Κλινική Διακυβέρνηση.....	133
2.2.7	Οργανωσιακή μάθηση	134
2.2.8	Μέτρηση της ποιότητας – Έρευνες ικανοποίησης ασθενών	135
2.2.9	Διοίκηση Ολικής Ποιότητας	137
2.2.10	Εφαρμογή της ΔΟΠ στην υγεία	137
2.3	Ο ρόλος των ΤΠΕ στα συστήματα ποιότητας.....	140
2.4	Στρατηγικές βελτίωσης της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας	142
2.4.1	Η επιρροή του εξωτερικού περιβάλλοντος στην ποιότητα	142
2.4.2	Ο ρόλος των κυβερνήσεων	144
2.4.3	Φορείς και μοντέλα εξωτερικής αξιολόγησης	145
2.4.4	Στρατηγικές για την ποιότητα σε επίπεδο ΕΕ	154
2.4.5	Αξιολόγηση και σύγκριση των στρατηγικών	155
2.5	Η κατάσταση στην Ελλάδα.....	160
2.5.1	Αξιολόγηση ικανοποίησης από τις υπηρεσίες υγείας	160
2.5.2	Στρατηγικές και δράσεις για την ποιότητα	162
	Βιβλιογραφία 2 ^{ου} Κεφαλαίου.....	167
3.	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΓΕΙΑ	177
3.1	Εισαγωγή.....	177
3.2	Ηλεκτρονικός φάκελος υγείας	180
3.2.1	Εισαγωγή	180
3.2.2	Περιγραφή.....	182
3.2.3	Οφέλη	186
3.2.4	Εμπόδια	190
3.3	Ηλεκτρονική συνταγογράφηση.....	193
3.3.1	Εισαγωγή	193

3.3.2	Περιγραφή.....	194
3.3.3	Οφέλη.....	197
3.3.4	Εμπόδια.....	199
3.4	Συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων.....	200
3.4.1	Εισαγωγή.....	200
3.4.2	Περιγραφή.....	202
3.4.3	Οφέλη.....	207
3.4.4	Εμπόδια.....	208
3.5	Τηλεϊατρική.....	210
3.5.1	Εισαγωγή.....	210
3.5.2	Περιγραφή.....	212
3.5.3	Οφέλη.....	214
3.5.4	Εμπόδια.....	216
3.6	Κινητή υγεία (mHealth).....	218
3.6.1	Εισαγωγή.....	218
3.6.2	Περιγραφή.....	219
3.6.3	Οφέλη.....	221
3.6.4	Εμπόδια.....	222
3.7	Συστήματα προσωπικής υγείας (PHS).....	223
3.7.1	Εισαγωγή.....	223
3.7.2	Περιγραφή.....	224
3.7.3	Οφέλη.....	226
3.7.4	Εμπόδια.....	227
3.8	Διαδίκτυο και υγεία.....	228
3.8.1	Εισαγωγή.....	228
3.8.2	Περιγραφή.....	229
3.8.3	Οφέλη.....	231
3.8.4	Εμπόδια.....	232
3.9	Συστήματα διαχείρισης γνώσης.....	233
3.9.1	Εισαγωγή.....	233
3.9.2	Περιγραφή.....	233
3.9.3	Οφέλη.....	238
3.9.4	Εμπόδια.....	239
3.10	Η συνεισφορά της ηλεκτρονικής υγείας στη βελτίωση της φροντίδας.....	240

3.10.1	Εισαγωγή	240
3.10.2	Υποστήριξη των στρατηγικών στόχων των συστημάτων υγείας	241
3.10.3	Βελτίωση της ποιότητας.....	242
3.10.4	Βελτίωση της ασφάλειας	243
3.10.5	Βελτίωση της διαθεσιμότητας	243
3.10.6	Ενδυνάμωση των ασθενών	244
3.10.7	Εξασφάλιση της συνέχειας της φροντίδας	244
3.10.8	Βελτίωση της αποδοτικότητας.....	244
	Βιβλιογραφία 3 ^{ου} Κεφαλαίου.....	246
4. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ		257
4.1	Η σημερινή πραγματικότητα για την ηλεκτρονική υγεία	257
4.1.1	Διεθνώς.....	257
4.1.2	Ευρώπη.....	262
4.1.3	Ελλάδα.....	275
4.2	Εξωτερικό Περιβάλλον	290
4.2.1	Οικονομικό - Πολιτικό Περιβάλλον.....	290
4.2.2	Τεχνολογικό Περιβάλλον.....	298
4.2.3	Θεσμικό - Νομικό Περιβάλλον.....	305
4.2.4	Ενδιαφερόμενα μέρη	314
4.3	Στρατηγικά ζητήματα	317
4.3.1	Εισαγωγή	317
4.3.2	Οικονομικά και χρηματοδοτικά ζητήματα	317
4.3.3	Ζητήματα ασφάλειας και προστασίας της ιδιωτικότητας	328
4.3.4	Διαλειτουργικότητα & Τυποποίηση.....	334
4.3.5	Νομικά ζητήματα.....	341
4.3.6	Σχεδιασμός, υλοποίηση και διαχείριση της αλλαγής	345
4.3.7	Παρακολούθηση και αξιολόγηση	352
4.4	Η στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία διεθνώς	354
4.4.1	Η ευρύτερη στρατηγική της ΕΕ για τις ΤΠΕ	354
4.4.2	Σχέδιο δράσης της ΕΕ για την ηλεκτρονική υγεία.....	358
4.4.3	Στρατηγική της ΕΕ για τη διασυνοριακή διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας.....	371
4.4.4	Διεθνής συνεργασία μεταξύ ΗΠΑ και ΕΕ	380

4.4.5	Ο ρόλος και η στρατηγική του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας	384
4.4.6	Επισκόπηση των εθνικών στρατηγικών των χωρών της ΕΕ	387
4.5	Η ελληνική στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία	389
4.5.1	Το πρώτο σχέδιο δράσης (2002-2006).....	389
4.5.2	Το δεύτερο σχέδιο δράσης (2006-2013).....	391
4.5.3	Κοινωνία της Πληροφορίας και Ψηφιακή Σύγκλιση	396
4.6	Προτεινόμενη στρατηγική.....	405
4.6.1	Πρότυπο εργαλείο στρατηγικής του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.....	405
4.6.2	Ανάπτυξη ενός εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία.....	406
4.6.3	Ανάπτυξη ενός εθνικού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία	415
4.6.4	Ανάπτυξη ενός πλαισίου παρακολούθησης και αξιολόγησης.....	421
4.6.5	Προτεινόμενες στρατηγικές κατευθύνσεις για την Ευρωπαϊκή Ένωση	426
4.6.6	Προτεινόμενες στρατηγικές κατευθύνσεις για την Ελλάδα	428
4.6.7	Σύνοψη	429
	Βιβλιογραφία 4 ^{ου} Κεφαλαίου.....	431

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. 1: Η βασική κάλυψη υγείας στις χώρες του ΟΟΣΑ	15
Πίνακας 1. 2: Τρόποι παροχής των υπηρεσιών της βασικής κάλυψης υγείας στις χώρες του ΟΟΣΑ.....	16
Πίνακας 1. 3: Το ποσοστό κάλυψης για δέκα βασικούς τύπους υπηρεσιών υγείας	18
Πίνακας 1. 4: Απευθείας πληρωμές ασθενών και συμμετοχή ιδιωτικής ασφάλισης	19
Πίνακας 1. 5: Οι βασικές παράμετροι της συλλογής πόρων για την υγεία	21
Πίνακας 1. 6: Μοντέλα για την πληρωμή των ιατρών	24
Πίνακας 1. 7: Μοντέλα για την πληρωμή των νοσοκομείων.....	25
Πίνακας 1. 8: Τρόποι παροχής πρωτοβάθμιας και εξειδικευμένης φροντίδας	26
Πίνακας 1. 9: Παροχή δευτεροβάθμιας φροντίδας.....	28
Πίνακας 1. 10: Η κατανομή των ευθυνών στους φορείς του συστήματος υγείας.....	31
Πίνακας 1. 11: Τύποι συστημάτων υγείας	39
Πίνακας 1. 12: Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των τριών βασικών μοντέλων συστημάτων υγείας	44
Πίνακας 1. 13: Τα κριτήρια διαμόρφωσης της πολιτικής υγείας ανά τομέα	46
Πίνακας 1. 14: Πολιτικές για τον περιορισμό των δαπανών για την υγεία.....	56
Πίνακας 1. 15: Ιστορική αναδρομή και μεταρρυθμίσεις του ελληνικού συστήματος υγείας	58
Πίνακας 1. 16: Μεταρρυθμιστικοί νόμοι μεταξύ 2001-2007	59
Πίνακας 1. 17: Μέθοδοι πληρωμής πάροχων υπηρεσιών υγείας.....	72
Πίνακας 1. 18: Δράσεις Μνημονίου που αναφέρονται στο ΥΥΚΑ	83
Πίνακας 2. 1: Οι πιο διαδεδομένοι ορισμοί για την ποιότητα της φροντίδας	94
Πίνακας 2. 2: Οι διαστάσεις της ποιότητας της φροντίδας	97
Πίνακας 2. 3: Η βαρύτητα των επιμέρους διαστάσεων της ποιότητας για κάθε ενδιαφερόμενο μέρος.....	98
Πίνακας 2. 4: Τύποι ιατρικών σφαλμάτων.....	103
Πίνακας 2. 5: Συχνότητα και υπαιτιότητα σφαλμάτων φαρμακευτικής αγωγής	105
Πίνακας 2. 6: Παράγοντες που συντελούν στην πρόκληση ατυχημάτων	108
Πίνακας 2. 7: Τα 14 σημεία του Deming	110
Πίνακας 2. 8: Οι αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	111
Πίνακας 2. 9: Τα στάδια ανάπτυξης της σύγχρονης ιατρικής φροντίδας.....	111
Πίνακας 2. 10: Προβλήματα σχετικά με τη χρήση των υπηρεσιών υγείας	112
Πίνακας 2. 11: Οι συστάσεις του Αμερικανικού Ινστιτούτου Ιατρικής για την ποιότητα της φροντίδας.....	113
Πίνακας 2. 12: Σύγκριση των μεθοδολογιών βελτίωσης της ποιότητας	120
Πίνακας 2. 13: Αντικρουόμενες αξίες μεταξύ της κουλτούρας των επαγγελματιών υγείας και της ΔΟΠ	138
Πίνακας 2. 14: Πολιτικές για τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας	144
Πίνακας 2. 15: Επίπεδο διαμόρφωσης της πολιτικής για την ποιότητα της φροντίδας στα κράτη μέλη της ΕΕ	156
Πίνακας 2. 16: Νομική υποχρέωση πάροχων υπηρεσιών υγείας για τη θέσπιση πολιτικών ποιότητας	157

Πίνακας 2. 17: Νομική υποχρέωση των πάροχων υπηρεσιών υγείας για την υλοποίηση διάφορων πολιτικών βελτίωσης της ποιότητας	158
Πίνακας 3. 1: Οι βασικές και δευτερεύουσες λειτουργίες ενός ΗΦΥ.....	184
Πίνακας 3. 2: Οι ορισμοί των τριών βασικών τύπων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας	185
Πίνακας 3. 3: Οι ιδιότητες και τα οφέλη των ΗΦΥ.....	186
Πίνακας 3. 4: Η συνεισφορά των ΗΦΥ στον περιορισμό των ιατρικών σφαλμάτων	188
Πίνακας 3. 5: Τα εμπόδια για την υιοθέτηση των ΗΦΥ	191
Πίνακας 3. 6: Οι καινοτομίες που εισάγει η ηλεκτρονική συνταγογράφηση.....	196
Πίνακας 3. 7: Τα βασικά οφέλη της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης για την ποιότητα της φροντίδας.....	197
Πίνακας 3. 8: Επίπεδα ολοκλήρωσης συστημάτων ηλεκτρονικής συνταγογράφησης	198
Πίνακας 3. 9: Εναλλακτικές μέθοδοι για τον μηχανισμό εξαγωγής συμπερασμάτων.....	206
Πίνακας 3. 10: Εμπλεκόμενοι φορείς και στάδια φροντίδας για κάθε τύπο τηλεϊατρικής..	213
Πίνακας 3. 11: Επίπεδα υλοποίησης υπηρεσιών τηλεϊατρικής σε παγκόσμιο επίπεδο	214
Πίνακας 3. 12: Οι λύσεις της τηλεϊατρικής και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει καθεμία από αυτές	215
Πίνακας 3. 13: Κατηγορίες υπηρεσιών κινητής υγείας.....	220
Πίνακας 3. 14: Επίπεδα πρόσβασης στο Διαδίκτυο σε παγκόσμιο επίπεδο	228
Πίνακας 3. 15: Κατηγορίες διαδικτυακών φαρμακείων.....	231
Πίνακας 4. 1: Ποσοστά διείσδυσης βασικότερων εφαρμογών τηλεϊατρικής σε παγκόσμιο επίπεδο.....	259
Πίνακας 4. 2: Επίπεδα πρόσβασης σε επιστημονικές πηγές μέσω διαδικτύου για τους επαγγελματίες και τους ακαδημαϊκούς.....	263
Πίνακας 4. 3: Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στις μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας στην Ευρώπη	264
Πίνακας 4. 4: Χρήση του Διαδικτύου στις μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας στην Ευρώπη	265
Πίνακας 4. 5: Αξιολόγηση και κατάταξη των ευρωπαϊκών χωρών με βάση το επίπεδο διείσδυσης της ηλεκτρονικής υγείας στην πρωτοβάθμια φροντίδα.....	267
Πίνακας 4. 6: Ηλεκτρονική αποθήκευση ιατρικών δεδομένων στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα.....	277
Πίνακας 4. 7: Ηλεκτρονική ανταλλαγή ιατρικών δεδομένων στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα.....	277
Πίνακας 4. 8: Χρήση κωδικοποίησης για την ηλεκτρονική αποθήκευση ιατρικών δεδομένων στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα.....	278
Πίνακας 4. 9: Λειτουργία βασικών πληροφοριακών συστημάτων στα νοσοκομεία της Ελλάδας.....	280
Πίνακας 4. 10: Μηχανογραφικά συστήματα νοσοκομείων (7/3/2012)	281
Πίνακας 4. 11: Πλαίσιο πολιτικής για την τηλεϊατρική στην Ελλάδα	288
Πίνακας 4. 12: Οι βασικότερες εφαρμογές τηλεϊατρικής στην Ελλάδα	288
Πίνακας 4. 13: Οι επιδόσεις της Ελλάδας όσον αφορά τη διείσδυση των ΤΠΕ	302
Πίνακας 4. 14: Θεσμικό πλαίσιο της Ελλάδας σχετικά με την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα	309

Πίνακας 4. 15: Ισχύοντες νόμοι σχετικά με το απόρρητο των επικοινωνιών.....	310
Πίνακας 4. 16: Γενικό μοντέλο από κοινού ανάπτυξης εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας..	324
Πίνακας 4. 17: Γενικό μοντέλο ανάπτυξης εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας από τους προμηθευτές	325
Πίνακας 4. 18: Εναλλακτικά μοντέλα χρηματοδότησης για τις επενδύσεις στην ηλεκτρονική υγεία.....	327
Πίνακας 4. 19: Οι δράσεις του ευρωπαϊκού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία (περίοδος 2012-2020)	369
Πίνακας 4. 20: Διατλαντικό σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία.....	382
Πίνακας 4. 21: Οι κυριότερες δραστηριότητες σε εθνικό επίπεδο για την ηλεκτρονική υγεία	387
Πίνακας 4. 22: Ποσοστά υιοθέτησης πολιτικών για την ηλεκτρονική υγεία στην Ευρώπη και διεθνώς.....	388
Πίνακας 4. 23: Μοντέλα χρηματοδότησης για την ηλεκτρονική υγεία στην Ευρώπη και διεθνώς.....	388
Πίνακας 4. 24: Κατηγοριοποίηση των στρατηγικών των χωρών της ΕΕ για την ηλεκτρονική υγεία.....	389
Πίνακας 4. 25: Κατηγοριοποίηση των νέων υπηρεσιών που θα προκύψουν από την υλοποίηση των έργων του επιχειρησιακού προγράμματος της ΚτΠ	403
Πίνακας 4. 26: Πορεία υλοποίησης έργων της ΚτΠ μέχρι το 2009	404
Πίνακας 4. 27: Προσεγγίσεις για την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανθρωπίνων πόρων.....	419

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1. 1: Η συμβολή της υγείας στην οικονομία	2
Διάγραμμα 1. 2: Η κυκλική διαδικασία της υγειονομικής φροντίδας.....	6
Διάγραμμα 1. 3: Το σύστημα παροχής υγειονομικής φροντίδας.....	7
Διάγραμμα 1. 4: Η πρωτοβάθμια φροντίδα στο επίκεντρο του συστήματος υγείας	8
Διάγραμμα 1. 5: Τα όρια του συστήματος υγείας	10
Διάγραμμα 1. 6: Το σύστημα υγείας.....	11
Διάγραμμα 1. 7: Το πλαίσιο του ΠΟΥ για τα συστήματα υγείας.....	12
Διάγραμμα 1. 8: Εννοιολογικό πλαίσιο συστήματος υγείας	14
Διάγραμμα 1. 9: Οι τρεις διαστάσεις της βασικής κάλυψης σε ένα σύστημα υγείας.....	17
Διάγραμμα 1. 10: Πλαίσιο λειτουργιών χρηματοδότησης των υπηρεσιών υγείας.....	20
Διάγραμμα 1. 11: Κατανομή μηχανισμών συλλογής πόρων στις χώρες της ΕΕ (1996).....	21
Διάγραμμα 1. 12: Κατανομή μηχανισμών συλλογής πόρων στις χώρες της ΕΕ (2005).....	22
Διάγραμμα 1. 13: Ο ρόλος της επίβλεψης του συστήματος υγείας.....	29
Διάγραμμα 1. 14: Αξιολόγηση της επίδοσης του συστήματος υγείας	37
Διάγραμμα 1. 15: Το σύστημα της ιδιωτικής ασφάλειας υγείας	40
Διάγραμμα 1. 16: Το σύστημα της κοινωνικής ασφάλισης υγείας.....	41
Διάγραμμα 1. 17: Η λειτουργία του εθνικού συστήματος υγείας.....	42
Διάγραμμα 1. 18: Οι κυριότεροι τομείς της πολιτικής υγείας.....	45
Διάγραμμα 1. 19: Ταξινόμηση χωρών με βάση τα χαρακτηριστικά των πολιτικών υγείας ...	47
Διάγραμμα 1. 20: Σύγκριση επιδόσεων χωρών με παρόμοια χαρακτηριστικά	48
Διάγραμμα 1. 21: Σύγκριση επιπέδου υγείας και του κόστους μεταξύ χωρών με παρόμοια χαρακτηριστικά	48
Διάγραμμα 1. 22: Εξέλιξη συνολικών δαπανών για την υγεία στις χώρες του ΟΟΣΑ.....	50
Διάγραμμα 1. 23: Πρόβλεψη εξέλιξης δημόσιων δαπανών για την υγεία	52
Διάγραμμα 1. 24: Δημόσιο έλλειμμα και δημόσιο χρέος επί του ΑΕΠ (2011)	53
Διάγραμμα 1. 25: Δημόσιες δαπάνες για την υγεία και συνολικές δημόσιες δαπάνες (2008)	54
Διάγραμμα 1. 26: Πιθανά σενάρια εξέλιξης δαπανών για την υγεία.....	56
Διάγραμμα 1. 27: Νέα οργανωτική δομή του ΕΣΥ	61
Διάγραμμα 1. 28: Το ελληνικό σύστημα υγείας από την οπτική των πολιτών	62
Διάγραμμα 1. 29: Οργάνωση και παροχή φροντίδας στο ελληνικό σύστημα υγείας.....	63
Διάγραμμα 1. 30: Σημεία πρωτοβάθμιας ιατρικής φροντίδας.....	65
Διάγραμμα 1. 31: Κατανομή κλινών κατά νομική μορφή θεραπευτηρίων	68
Διάγραμμα 1. 32: Κατανομή δαπανών για την υγεία στην Ελλάδα (2006).....	70
Διάγραμμα 1. 33: Ροές υπηρεσιών και χρηματοδότησης στο ελληνικό σύστημα υγείας	71
Διάγραμμα 1. 34: Συνολικές δαπάνες υγείας ως ποσοστό επί του ΑΕΠ (2010)	74
Διάγραμμα 1. 35: Κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας (2010)	75
Διάγραμμα 2. 1: Η ποιότητα της φροντίδας ως προϊόν δύο παραγόντων	95
Διάγραμμα 2. 2: Επίπεδα ανάλυσης της έννοιας της ποιότητας.....	99
Διάγραμμα 2. 3: Επίπεδα βελτίωσης της ποιότητας	100
Διάγραμμα 2. 4: Επίπεδα αξιολόγησης της ποιότητας.....	101

Διάγραμμα 2. 5: Η ανατομία ενός ιατρικού ατυχήματος	107
Διάγραμμα 2. 6: Το μοντέλο του ελβετικού τυριού για τα ατυχήματα.....	108
Διάγραμμα 2. 7: Ο κύκλος του Shewhart (μεθοδολογία PDSA)	116
Διάγραμμα 2. 8: Συνεχής βελτίωση μέσω της επαναληπτικής εφαρμογής της μεθοδολογίας PDSA	117
Διάγραμμα 2. 9: Το μοντέλο DMAIC	118
Διάγραμμα 2. 10: Ένα παράδειγμα διαγράμματος ελέγχου	121
Διάγραμμα 2. 11: Ένα παράδειγμα ιστογράμματος	122
Διάγραμμα 2. 12: Ένα παράδειγμα ραβδογράμματος	123
Διάγραμμα 2. 13: Ένα παράδειγμα διαγράμματος Pareto.....	123
Διάγραμμα 2. 14: Ένα παράδειγμα διαγράμματος αιτίου-αποτελέσματος.....	124
Διάγραμμα 2. 15: Ένα παράδειγμα διαγράμματος διασποράς.....	125
Διάγραμμα 2. 16: Διαγράμματος ροής για την ψυχοφαρμακολογική θεραπεία της ψυχωσικής κατάθλιψης	126
Διάγραμμα 2. 17: Ένα παράδειγμα εφαρμογής του «Σπιτιού της Ποιότητας».....	127
Διάγραμμα 2. 18: Ένα παράδειγμα εφαρμογής του εργαλείου FMEA.....	128
Διάγραμμα 2. 19: Παράδειγμα εφαρμογής του εργαλείου VSM (παρούσα κατάσταση)....	129
Διάγραμμα 2. 20: Παράδειγμα εφαρμογής του εργαλείου VSM (προτεινόμενη κατάσταση)	130
Διάγραμμα 2. 21: Ένα μοντέλο για την εφαρμογή της ΔΟΠ στον τομέα της υγείας.....	139
Διάγραμμα 2. 22: Τα επίπεδα της απαιτούμενης πληροφοριακής οργάνωσης στον τομέα της υγείας	142
Διάγραμμα 2. 23: Ένα μοντέλο για την επίδραση του εξωτερικού περιβάλλοντος στη βελτίωση της ποιότητας της υπηρεσιών υγείας	143
Διάγραμμα 2. 24: Το μοντέλο του ISO 9000 για τη λειτουργία του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας.....	147
Διάγραμμα 2. 25: Η δομή του μοντέλου επιχειρηματικής αριστείας EFQM.....	148
Διάγραμμα 2. 26: Η δομή του μοντέλου Malcolm Baldrige.....	150
Διάγραμμα 2. 27: Οι διαστάσεις του μοντέλου PATH	151
Διάγραμμα 2. 28: Οι τομείς και οι διαστάσεις του εργαλείου αξιολόγησης EPA	152
Διάγραμμα 2. 29: Πρωτοβουλίες της ΕΕ και των παρόχων για τη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας.....	154
Διάγραμμα 2. 30: Αξιολόγηση των διαφορετικών τρόπων με τους οποίους οι υπηρεσίες υγείας δείχνουν σεβασμό στους ανθρώπους.....	160
Διάγραμμα 2. 31: Σύγκριση της ανταποκρισιμότητας πρωτοβάθμιων και δευτεροβάθμιων υπηρεσιών υγείας	161
Διάγραμμα 2. 32: Τα 4 βασικά χαρακτηριστικά της ανταποκρισιμότητας των υπηρεσιών υγείας (σύγκριση ποσοστών ικανοποίησης δημόσιου - ιδιωτικού τομέα)	161
Διάγραμμα 2. 33: Ποσοστό ικανοποίησης από την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα.....	162
Διάγραμμα 3. 1: Η επίδραση της ηλεκτρονικής υγείας στον τρόπο που αλληλεπιδρούν οι φορείς του συστήματος υγείας.....	178
Διάγραμμα 3. 2: Ένας εννοιολογικός χάρτης της ηλεκτρονικής υγείας	180
Διάγραμμα 3. 3: Τα περιεχόμενα ενός Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας.....	182

Διάγραμμα 3. 4: Η βασική αρχιτεκτονική και οι αλληλεπιδράσεις ενός Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας	183
Διάγραμμα 3. 5: Κατηγοριοποίηση των ΗΦΥ ως προς τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους	185
Διάγραμμα 3. 6: Ένα ενδεικτικό διάγραμμα ροής για τη συνταγογράφηση.....	193
Διάγραμμα 3. 7: Λειτουργικότητα συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης.....	194
Διάγραμμα 3. 8: Η λειτουργικότητα του υπό κατασκευή ελληνικού συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης.....	195
Διάγραμμα 3. 9: Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του ελληνικού συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης.....	195
Διάγραμμα 3. 10: Η αρχιτεκτονική ενός συστήματος υποστήριξης κλινικών αποφάσεων .	202
Διάγραμμα 3. 11: Σύστημα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων ενσωματωμένο σε ΗΦΥ...	203
Διάγραμμα 3. 12: Τα επιμέρους χαρακτηριστικά των συστημάτων υποστήριξης κλινικών αποφάσεων	204
Διάγραμμα 3. 13: Γενικευμένη δομή συστήματος υποστήριξης διάγνωσης	204
Διάγραμμα 3. 14: Γενικευμένη δομή συστήματος υποστήριξης θεραπείας.....	205
Διάγραμμα 3. 15: Εννοιολογικός χάρτης τηλεϊατρικής.....	212
Διάγραμμα 3. 16: Τα σημαντικότερα εμπόδια για την υιοθέτηση της τηλεϊατρικής παγκοσμίως.....	218
Διάγραμμα 3. 17: Ποσοστό χωρών με μία τουλάχιστον πρωτοβουλία κινητής υγείας ανά περιοχή.....	219
Διάγραμμα 3. 18: Επίπεδο διείσδυσης βασικότερων τύπων εφαρμογών κινητής υγείας ..	221
Διάγραμμα 3. 19: Τα σημαντικότερα εμπόδια για τη διείσδυση της κινητής υγείας	222
Διάγραμμα 3. 20: Παραδείγματα συσκευών προσωπικής φροντίδας	224
Διάγραμμα 3. 21: Διασύνδεση συσκευών και συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας στα πλαίσια του συστήματος προσωπικής υγείας.....	225
Διάγραμμα 3. 22: Δημιουργία μίας ανθρωποκεντρικής κοινότητας για την φροντίδα των ατόμων	225
Διάγραμμα 3. 23: Δυνητικά οφέλη συστημάτων προσωπικής υγείας	226
Διάγραμμα 3. 24: Προκλήσεις για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας των συστημάτων προσωπικής υγείας	227
Διάγραμμα 3. 25: Χρήση Διαδικτύου για τη λήψη αποφάσεων από τους ασθενείς	230
Διάγραμμα 3. 26: Ιεραρχική κατάταξη δεδομένων, πληροφοριών και γνώσεων.....	234
Διάγραμμα 3. 27: Η σπειροειδής διαδικασία της γνώσης.....	235
Διάγραμμα 3. 28: Τα βασικά στοιχεία της υποδομής για τη διαχείριση της γνώσης	236
Διάγραμμα 3. 29: Η εφαρμογή της συνέχειας της οργανωσιακής ευφυΐας στα πληροφοριακά συστήματα υγείας.....	237
Διάγραμμα 3. 30: Ενδεικτική λογική αρχιτεκτονική ενός συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας	238
Διάγραμμα 3. 31: Η επιμέρους συνεισφορά των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας στην επίτευξη των στόχων των συστημάτων υγείας.....	241
Διάγραμμα 3. 32: Περιθώρια συνεισφοράς της ηλεκτρονικής υγείας στους στόχους των συστημάτων υγείας.....	242
Διάγραμμα 4. 1: Ποσοστά χρήσης χειρόγραφων και ηλεκτρονικών συστημάτων στην περίπτωση των ατομικών δεδομένων των ασθενών.....	257

Διάγραμμα 4. 2: Ποσοστά χρήσης χειρόγραφων και ηλεκτρονικών συστημάτων στην περίπτωση συγκεντρωτικών δεδομένων των ασθενών	258
Διάγραμμα 4. 3: Ποσοστά διείσδυσης βασικότερων εφαρμογών τηλεϊατρικής ανά γεωγραφική περιοχή.....	259
Διάγραμμα 4. 4: Ποσοστά διείσδυσης βασικότερων εφαρμογών τηλεϊατρικής ανά επίπεδο εθνικού εισοδήματος	260
Διάγραμμα 4. 5: Ποσοστό χωρών, ανά γεωγραφική περιοχή, με μία τουλάχιστον ανεπτυγμένη εφαρμογή κινητής υγείας.....	261
Διάγραμμα 4. 6: Ποσοστό χωρών, ανά επίπεδο εθνικού εισοδήματος, με μία τουλάχιστον ανεπτυγμένη εφαρμογή κινητής υγείας.....	261
Διάγραμμα 4. 7: Επίπεδο διείσδυσης βασικότερων εφαρμογών κινητής υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο	262
Διάγραμμα 4. 8: Παροχή ηλεκτρονικών πληροφοριών σχετικά με την υγεία στους πολίτες	263
Διάγραμμα 4. 9: Επίπεδα χρήσης εφαρμογών eLearning στον κλάδο της υγείας.....	263
Διάγραμμα 4. 10: Χρήση ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων από τους γενικούς ιατρούς στις ευρωπαϊκές χώρες	266
Διάγραμμα 4. 11: Σκοποί χρήσης Διαδικτύου και άλλων ηλεκτρονικών δικτύων από τους γενικούς ιατρούς στις ευρωπαϊκές χώρες	266
Διάγραμμα 4. 12: Ταχύτητες σύνδεσης στο Διαδίκτυο στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία	269
Διάγραμμα 4. 13: Τύποι διαθέσιμων ασύρματων συνδέσεων στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία	270
Διάγραμμα 4. 14: Τύποι συστημάτων Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία.....	270
Διάγραμμα 4. 15: Χρήση εφαρμογών τηλεπαρακολούθησης στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία	271
Διάγραμμα 4. 16: Ποσοστά χρήσης βασικότερων εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία	272
Διάγραμμα 4. 17: Εφαρμογές ηλεκτρονικής υγείας με την μεγαλύτερη προτεραιότητα για τους διευθυντές των ευρωπαϊκών νοσοκομείων	273
Διάγραμμα 4. 18: Πρόοδος υλοποίησης των απαραίτητων υποδομών για την ηλεκτρονική υγεία στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης	274
Διάγραμμα 4. 19: Πρόοδος υλοποίησης των βασικότερων εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης	274
Διάγραμμα 4. 20: Υποδομές ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα	275
Διάγραμμα 4. 21: Χρήση ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα.....	276
Διάγραμμα 4. 22: Χρήση ηλεκτρονικής συνταγογράφησης στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα	278
Διάγραμμα 4. 23: Χρήση ΤΠΕ στα νοσοκομεία της Ελλάδας σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ.....	279
Διάγραμμα 4. 24: Ποσοστό μηχανογράφησης νοσοκομείων ανά ΥΠε	280
Διάγραμμα 4. 25: Χρήση του Διαδικτύου γενικά και για θέματα υγείας.....	289
Διάγραμμα 4. 26: Διαδικτυακές δραστηριότητες για θέματα υγείας από τους νέους 18-35 ετών στην Ελλάδα	290
Διάγραμμα 4. 27: Η επίδραση της οικονομικής κρίσης όσον αφορά τις επενδύσεις σε έργα πληροφορικής στα νοσοκομεία των ΗΠΑ.....	291

Διάγραμμα 4. 28: Η αξιολόγηση της ανταγωνιστικότητας της Ελλάδας σύμφωνα με την έκθεση «The global competitiveness report 2012-2013» του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ	293
Διάγραμμα 4. 29: Τα σημαντικότερα εμπόδια για την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα.....	294
Διάγραμμα 4. 30: Ο κεντρικός ρόλος των υπουργείων στην Ελλάδα όσον αφορά την επίβλεψη των υπολοίπων οργανισμών του δημόσιου τομέα.....	296
Διάγραμμα 4. 31: Η συμμετοχή των δύο βασικών τομέων του κλάδου των ΤΠΕ στο ΑΕΠ των χωρών της ΕΕ, των ΗΠΑ και της Ιαπωνίας	299
Διάγραμμα 4. 32: Το ποσοστό του ΑΕΠ που αντιστοιχεί στον κλάδο των ΤΠΕ για καθεμία από τις χώρες της ΕΕ	299
Διάγραμμα 4. 33: Η κατανομή των επενδύσεων σε Ε&Α στην ΕΕ (ανά επιχειρηματικό κλάδο)	300
Διάγραμμα 4. 34: Η κατανομή των επενδύσεων σε Ε&Α στην ΕΕ (ανά χώρα).....	301
Διάγραμμα 4. 35: Ποσοστό χωρών στις οποίες έχει θεσπιστεί νομοθεσία για την προστασία των προσωπικών δεδομένων.....	307
Διάγραμμα 4. 36: Ποσοστό χωρών στις οποίες έχει θεσπιστεί νομοθεσία για την προστασία των ψηφιακών προσωπικών δεδομένων των ασθενών	308
Διάγραμμα 4. 37: Διαδικασία Ανάθεσης έργου μέσω ΣΔΙΤ	314
Διάγραμμα 4. 38: Η διαδικασία λήψης των επενδυτικών αποφάσεων στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης	318
Διάγραμμα 4. 39: Μη επιτυχημένη ευθυγράμμιση των επενδύσεων στην ηλεκτρονική υγεία με τους βασικούς στόχους των οργανισμών στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης ...	319
Διάγραμμα 4. 40: Επιτυχημένη ευθυγράμμιση των επενδύσεων στην ηλεκτρονική υγεία με τους βασικούς στόχους των οργανισμών στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης	320
Διάγραμμα 4. 41: Τυπολογία επενδυτικών προφίλ για τις διάφορες εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας.....	323
Διάγραμμα 4. 42: Μία τυπική καμπύλη χρηματοδοτικών αναγκών για τις επενδύσεις στην ηλεκτρονική υγεία.....	325
Διάγραμμα 4. 43: Η χρονική στιγμή της επίτευξης καθαρών και βιώσιμων οφελών από μία επένδυση στην ηλεκτρονική υγεία	326
Διάγραμμα 4. 44: Τα κυριότερα ζητήματα σχετικά με την ασφάλεια των εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας.....	328
Διάγραμμα 4. 45: Περιστατικά παραβίασης της ασφάλειας των δεδομένων υγείας στις ΗΠΑ	329
Διάγραμμα 4. 46: Κανονισμοί για την προστασία της ασφάλειας και της εμπιστευτικότητας των ηλεκτρονικών ιατρικών δεδομένων των ασθενών στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία.....	333
Διάγραμμα 4. 47: Μέτρα ασφαλείας για την προστασία των δεδομένων των ασθενών στις ΗΠΑ.....	333
Διάγραμμα 4. 48: Χρήση προτύπων για τα δεδομένα, τις εφαρμογές και τις υποδομές της ηλεκτρονικής υγείας.....	336
Διάγραμμα 4. 49: Χρήση διεθνών προτύπων για την ηλεκτρονική υγεία.....	338
Διάγραμμα 4. 50: Χρήση εθνικών προτύπων για την ηλεκτρονική υγεία	338
Διάγραμμα 4. 51: Βασικές ανάγκες διασυνδεσιμότητας μεταξύ εφαρμογών σε ένα νοσοκομείο.....	340

Διάγραμμα 4. 52: Οι κρίσιμοι παράγοντες στην υλοποίηση ενός συστήματος ηλεκτρονικής υγείας	347
Διάγραμμα 4. 53: Μοντέλο ετοιμότητας οργανισμών για εισαγωγή καινοτόμων πληροφοριακών συστημάτων.....	348
Διάγραμμα 4. 54: Ο κύκλος ωρίμανσης και ο κύκλος υιοθέτησης των τεχνολογικών καινοτομιών	351
Διάγραμμα 4. 55: Οι άμεσες & έμμεσες επιπτώσεις της εισαγωγής μίας νέας τεχνολογίας σε έναν οργανισμό υγείας	353
Διάγραμμα 4. 56: Ο ρόλος της αξιολόγησης στην ανάπτυξη και εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων	354
Διάγραμμα 4. 57: Η πρόοδος στην υλοποίηση των στόχων του Ψηφιακού Θεματολογίου στην ΕΕ.....	356
Διάγραμμα 4. 58: Η λειτουργική δομή του Παγκόσμιου Παρατηρητηρίου για την ηλεκτρονική υγεία (GOe)	385
Διάγραμμα 4. 59: Τα διαδοχικά επίπεδα στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας	386
Διάγραμμα 4. 60: Η εξέλιξη της στρατηγικής της Ελλάδας για την ηλεκτρονική υγεία	391
Διάγραμμα 4. 61: Τα στάδια της εισαγωγής της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης στην Ελλάδα.....	394
Διάγραμμα 4. 62: Η βασική δομή του πρότυπου εργαλείου στρατηγικής για την ηλεκτρονική υγεία.....	406
Διάγραμμα 4. 63: Το εθνικό πλαίσιο για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας.....	407
Διάγραμμα 4. 64: Το πλαίσιο του εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία	409
Διάγραμμα 4. 65: Η μεθοδολογία για την ανάπτυξη του εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία.....	410
Διάγραμμα 4. 66: Ενδεικτικό μοντέλο διακυβέρνησης για την ανάπτυξη του εθνικού οράματος.....	411
Διάγραμμα 4. 67: Ταξινόμηση των ενδιαφερόμενων μερών ανάλογα με το μέγεθος της επιρροής τους.....	412
Διάγραμμα 4. 68: Διαδικασία εντοπισμού ευκαιριών και ελλείψεων όσον αφορά τα δομικά στοιχεία για την ηλεκτρονική υγεία.....	414
Διάγραμμα 4. 69: Διαδικασία αναθεώρησης και αναπροσαρμογής του εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία	415
Διάγραμμα 4. 70: Το πλαίσιο του εθνικού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία	415
Διάγραμμα 4. 71: Μεθοδολογία ανάπτυξης εθνικού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία.....	416
Διάγραμμα 4. 73: Ενδεικτικό μοντέλο διακυβέρνησης για την ανάπτυξη του εθνικού σχεδίου δράσης.....	417
Διάγραμμα 4. 73: Ταξινόμηση των ενδιαφερόμενων μερών ανάλογα με το μέγεθος της επιρροής τους.....	418
Διάγραμμα 4. 74: Προτεινόμενη προσέγγιση για την εκτίμηση των χρηματοδοτικών αναγκών	420
Διάγραμμα 4. 75: Φάσεις υλοποίησης σε ένα σχέδιο δράσης.....	421
Διάγραμμα 4. 76: Τα στοιχεία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου παρακολούθησης για την ηλεκτρονική υγεία.....	422

Διάγραμμα 4. 77: Μεθοδολογία ανάπτυξης ενός πλαισίου παρακολούθησης για την ηλεκτρονική υγεία.....	423
Διάγραμμα 4. 78: Σύνδεση δεικτών με τις εκροές και τα τελικά αποτελέσματα της ηλεκτρονικής υγείας.....	424
Διάγραμμα 4. 79: Ευθυγράμμιση στόχων με τα επιμέρους στάδια της υλοποίησης του σχεδίου δράσης.....	424
Διάγραμμα 4. 80: Ενδεικτικό μοντέλο διακυβέρνησης για την παρακολούθηση και αξιολόγηση των δραστηριοτήτων στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας.....	425
Διάγραμμα 4. 81: Η κυκλική διαδικασία παρακολούθησης & αξιολόγησης.....	426
Διάγραμμα 4. 83: Μία συνοπτική αναπαράσταση των απαραίτητων δομικών στοιχείων για την ανάπτυξη του τομέα της ηλεκτρονικής υγείας.....	429

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Νικόλαο Γεωργόπουλο για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και την πολύτιμη καθοδήγησή του. Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω το σύνολο των καθηγητών του μεταπτυχιακού προγράμματος για τις γνώσεις που μου μετέδωσαν και την παρακίνηση που μου παρείχαν για συνεχή προσωπική βελτίωση. Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και τους ανθρώπους που με στηρίζουν, στους οποίους οφείλω το μεγαλύτερο μερίδιο για ό,τι έχω πετύχει.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Ο ΤΟΜΕΑΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

1.1 Υγεία

1.1.1 Ορισμός

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), υγεία είναι η κατάσταση της απόλυτης φυσικής, ψυχολογικής και πνευματικής ευρωστίας και όχι απλώς η έλλειψη ασθένειας ή αναπηρίας (WHO, 1958). Κατά συνέπεια, η έννοια της υγείας έχει φυσικές, πνευματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές διαστάσεις.

Εξάλλου, η υγεία έχει αναγνωριστεί ως ένα από τα βασικά ανθρώπινα δικαιώματα. Το κράτος οφείλει να εξασφαλίζει το δικαίωμα κάθε ανθρώπου να απολαμβάνει το υψηλότερο εφικτό επίπεδο φυσικής και ψυχικής υγείας, ενώ οι σύγχρονες πολιτικές υγείας πρέπει να παρέχουν τις συνθήκες που θα επιτρέψουν την άσκηση αυτού του δικαιώματος (ΥΓΚΑ, 2008). Η μέριμνα του κράτους για τη λήψη μέτρων προστασίας της υγείας των πολιτών περιλήφθηκε ως κοινωνικό δικαίωμα στο άρθρο 21 παρ 3. του Ελληνικού Συντάγματος, το οποίο ορίζει ότι: «το κράτος μεριμνά για την υγεία των πολιτών...».

Το δικαίωμα για την προστασία της υγείας προβάλλεται επίσης σε διεθνείς συνθήκες και διακηρύξεις:

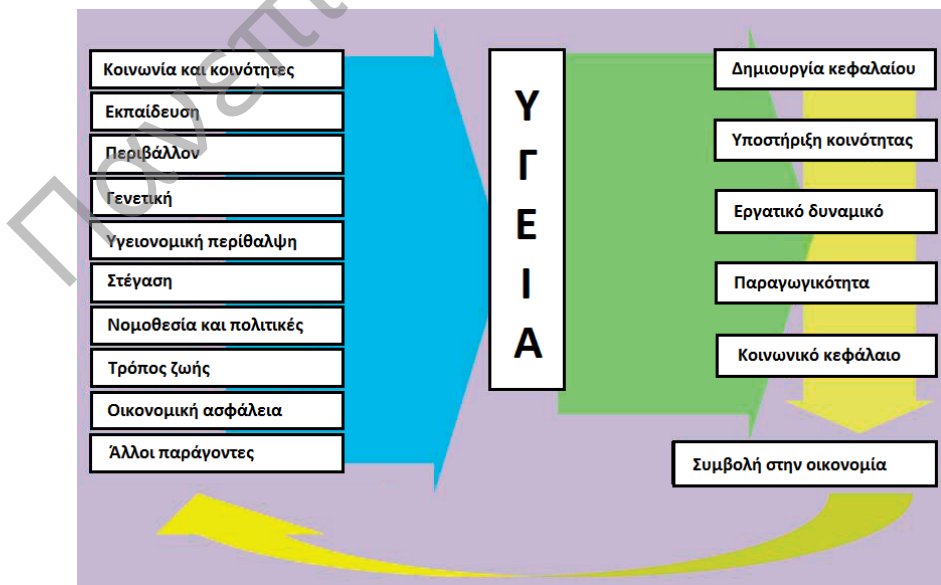
- Το άρθρο 25 της Οικουμενικής Διακήρυξης των Ανθρώπινων Δικαιωμάτων (1948) επισημαίνει ότι: «όλοι έχουν δικαίωμα σε ένα βιοτικό επίπεδο, το οποίο να επαρκεί για την υγεία και ευημερία των ίδιων, όπως και των οικογενειών τους, συμπεριλαμβανομένων της διατροφής, της ένδυσης, της στέγασης, της ιατρικής περίθαλψης και των αναγκαίων κοινωνικών υπηρεσιών, καθώς επίσης και το δικαίωμα ασφάλειας σε περίπτωση ανεργίας, ασθένειας, ανικανότητας, χηρείας, γήρατος, ή έλλειψης πόρων διαβίωσης εξαιτίας καταστάσεων πέρα από τις δυνατότητές τους...».
- Ο Καταστατικός Χάρτης του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας αναφέρει: «η επίτευξη του υψηλότερου δυνατού επιπέδου υγείας αποτελεί ένα από τα βασικά δικαιώματα κάθε ανθρώπου άσχετα από τη φυλή, τη θρησκεία, τις πολιτικές πεποιθήσεις και την οικονομική ή κοινωνική κατάσταση».
- Ο Ευρωπαϊκός Καταστατικός Χάρτης του Συμβουλίου της Ευρώπης, ο οποίος κυρώθηκε με τον Ν. 1426/1984 στο άρθρο 11 και υπό τον τίτλο «Δικαίωμα για προστασία της υγείας» ορίζει ότι: «για την εξασφάλιση της αποτελεσματικής άσκησης του δικαιώματος για προστασία της υγείας, τα συμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν την υποχρέωση να λαμβάνουν είτε απευθείας, είτε με τη συνεργασία δημόσιων και ιδιωτικών οργανώσεων, κατάλληλα μέτρα που θα

αποσκοπούν ιδίως: 1. Να εξαφανίζουν κατά το δυνατό τα αίτια μη ικανοποιητικής υγείας. 2. Να προβλέπουν συμβουλευτικές υπηρεσίες και υπηρεσίες διαφώτισης σε ό,τι αφορά τη βελτίωση της υγείας και την ανάπτυξη της συναισθηματικής και ατομικής ευθύνης στον τομέα της υγείας. 3. Να προλαβαίνουν, κατά το δυνατό, τις επιδημικές και άλλες ασθένειες».

- Η Ευρωπαϊκή Ένωση, με τη Συνθήκη του Μάαστριχτ (άρθρο 129) αναγνώρισε ότι: «Η κοινότητα συμβάλλει στην εξασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου προστασίας της ανθρώπινης ζωής, ενθαρρύνοντας τη συνεργασία μεταξύ των κρατών-μελών και, εάν είναι απαραίτητο, ενισχύοντας τη δράση τους. Η δράση της Κοινότητας αφορά στην πρόληψη των ασθενειών, κυρίως αυτών που θεωρούνται μεγάλη μάστιγα, συμπεριλαμβανομένης και της τοξικομανίας, ευνοώντας την έρευνα σχετικά με τα αίτια και τη μετάδοσή τους, καθώς και την ενημέρωση και την εκπαίδευση στον τομέα της υγείας. Οι απαιτήσεις στον τομέα της προστασίας της υγείας αποτελούν συνισταμένη των άλλων πολιτικών της Κοινότητας».

1.1.2 Οικονομική διάσταση υγείας

Είναι κοινά αποδεκτό ότι η εξασφάλιση της υγείας δεν αποτελεί μόνο ένα κόστος για την κοινωνία, αλλά μπορεί ταυτόχρονα να συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην οικονομία των χωρών, κυρίως μέσω τεσσάρων καναλιών: (i) αύξηση της παραγωγικότητας, (ii) μεγαλύτερη προσφορά εργασίας, (iii) βελτίωση των δεξιοτήτων, ως αποτέλεσμα περισσότερης εκπαίδευσης και κατάρτισης, και (iv) απελευθέρωση κεφαλαίων που μπορούν να διατεθούν σε υλικό ή πνευματικό κεφάλαιο (βλ. διάγραμμα 1.1). Η οικονομική σημασία της υγείας για την αγορά εργασίας έχει αποδειχθεί από σχετικές έρευνες (EUGLOREN, 2007).



Διάγραμμα 1. 1: Η συμβολή της υγείας στην οικονομία

Πηγή: Suhrcke et al (2005)

Πεδίο έντονης αντιπαράθεσης μεταξύ των οικονομολόγων αποτελεί το κατά πόσον η υγεία αποτελεί δημόσιο ή ιδιωτικό αγαθό. Ο πρώτος που διατύπωσε την άποψη ότι η υγεία αποτελεί ιδιωτικό αγαθό είναι ο Lees (1960), σύμφωνα με τον οποίο «η υγεία δεν φαίνεται να διαθέτει κανένα χαρακτηριστικό που να τη διαφοροποιεί δραστικά από τα υπόλοιπα καταναλωτικά αγαθά και υπό αυτή λοιπόν την έννοια θα έπρεπε να αφεθεί στις δυνάμεις της αγοράς και του ελεύθερου ανταγωνισμού». Ο Fuchs (1974) υποστηρίζει ότι το κράτος δεν δύναται να φέρει την ευθύνη για την ασφαλιστική κάλυψη των ατόμων καθώς «η υγεία είναι κατ' εξοχήν ζήτημα ατομικής ευθύνης και η βελτίωση της ή όχι εξαρτάται αποκλειστικά από το άτομο». Η θεωρία αυτή υποστηρίζει, με άλλα λόγια, ότι το κράτος δεν δύναται να φέρει την ευθύνη για την ασφαλιστική κάλυψη των επιβλαβών συμπεριφορών των ατόμων, τα οποία είναι υπεύθυνα για την υγεία τους μέσω των ελεύθερων επιλογών τους, ενοχοποιούνται για τις οποιοσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία τους και ως εκ τούτου έχουν την ευθύνη για την κάλυψη των αναγκών τους σε υπηρεσίες υγείας (Σουλιώτης, 2000).

Με βάση τα παραπάνω, ο καταναλωτής υπηρεσιών υγείας, κρίνοντας τις ανάγκες του και αξιολογώντας τις παρεχόμενες υπηρεσίες, εκδηλώνει την ατομική του ζήτηση για υπηρεσίες που θέλει να καταναλώσει έναντι μιας τιμής. Όποιος δεν είναι σε θέση να καταβάλει το αντίστοιχο ποσό αποκλείεται από την αγορά υγείας (Υφαντόπουλος, 2003).

Οι ελεύθερες ανταγωνιστικές αγορές μπορούν να οδηγήσουν σε μια αποδοτική κατανομή των πόρων και στη μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας σε πολλές περιπτώσεις. Η νεοκλασική οικονομική θεωρία καταδεικνύει ότι η ισορροπία που επιτυγχάνεται σε μια τέλεια ανταγωνιστική αγορά είναι η βέλτιστη. Εντούτοις, μία τέτοια ισορροπία μπορεί να επιτευχθεί μόνο υπό ορισμένους όρους, πολλοί από τους οποίους παραβιάζονται στον τομέα της υγείας. Με αφετηρία την πρωτοποριακή εργασία του Arrow (1963), ένας αριθμός ερευνητών έχει μελετήσει τις αιτίες που οδηγούν στην αποτυχία της αγοράς των υπηρεσιών υγείας και ασφάλισης (Jouinad, 2010). Οι ιδιαιτερότητες αυτών των αγορών ακυρώνουν στην πράξη μία σειρά από επιχειρήματα που επικαλούνται οι νεοφιλελεύθεροι στη προσπάθεια θεμελίωσης του αξιώματος ότι η υγεία είναι καταναλωτικό αγαθό.

Οι ατέλειες της αγοράς των υπηρεσιών υγείας είναι οι εξής:

- *Εξωτερικότητες*: Η κατανάλωση υπηρεσιών υγείας από κάποιον μπορεί να παρέχει οφέλη όχι μόνο στον ίδιο αλλά και σε άλλους ανθρώπους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο εμβολιασμός, ο οποίος προσφέρει όφελος τόσο στο άτομο που εμβολιάζεται όσο και στον υπόλοιπο πληθυσμό, καθώς συντελεί στη μείωση της εξάπλωσης λοιμωδών νοσημάτων. Ένα ακόμα παράδειγμα είναι το κόστος που προκύπτει από μία νόσο, το οποίο δεν αφορά μόνο στο κόστος από τη χρήση των υπηρεσιών υγείας. Συμπεριλαμβάνει, τόσο το κόστος που προκύπτει από την αποχή από την εργασία κατά τη διάρκεια της ασθένειας, όσο και τη μείωση της παραγωγικότητας σε πιο σοβαρές περιπτώσεις όπως η αναπηρία ή ο θάνατος (Arrow, 1963). Λόγω των εξωτερικοτήτων, το επίπεδο κατανάλωσης που καθορίζει

η αγορά είναι μη βέλτιστο για το σύνολο της κοινωνίας, οδηγώντας στην ανάγκη κρατικής παρέμβασης (Smith, 2008).

- *Ασύμμετρη πληροφόρηση:* Λόγω της ελλιπούς πληροφόρησης και γνώσης, αλλά και αντικειμενικά λόγω του τεράστιου πλέον εύρους και ειδίκευσης της ιατρικής επιστήμης, οι ασθενείς δεν είναι σε θέση να λάβουν ορθολογικές αποφάσεις για τις υπηρεσίες που θέλουν να καταναλώσουν. Αδυνατούν τόσο να κρίνουν το είδος και τον όγκο των υπηρεσιών υγείας που χρειάζονται, όσο και να αξιολογήσουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες, ακυρώνοντας στην πράξη το δικαίωμα του «καταναλωτή υγείας» για επιλογή (Υφαντόπουλος, 2003). Επίσης, ασύμμετρη πληροφόρηση υπάρχει και μεταξύ των ρυθμιστικών αρχών και των πάροχων υπηρεσιών, με τους τελευταίους να έχουν σαφές πλεονέκτημα έναντι των πρώτων σε θέματα πληροφόρησης.
- *Το φαινόμενο της προκλητής ζήτησης, εισαγόμενης από τον πάροχο:* Εξαιτίας της ασύμμετρης πληροφόρησης, ο γιατρός και γενικότερα ο πάροχος των υπηρεσιών υγείας είναι αυτός που καθορίζει το είδος και την ποσότητα των καταναλισκομένων υγειονομικών υπηρεσιών. Το φαινόμενο της προκλητής ζήτησης συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τον τρόπο αμοιβής των γιατρών. Έτσι, ενώ για έναν μισθωτό γιατρό το εισόδημά του δεν εξαρτάται, βραχυχρόνια, από τον όγκο και τη φύση της περίθαλψης που προσφέρει, δεν συμβαίνει το ίδιο με τον γιατρό που αμείβεται ξεχωριστά για κάθε υπηρεσία που παρέχει, οπότε και υπάρχουν ισχυρά κίνητρα από την πλευρά του γιατρού να αυξήσει τη ζήτηση για καθαρά οικονομικούς λόγους (Αντωνοπούλου, 2002).
- *Εμπόδια εισόδου και εξόδου:* Στις ανταγωνιστικές αγορές υπάρχει η προϋπόθεση της ελεύθερης εισόδου και εξόδου. Στην αγορά των υπηρεσιών υγείας, όμως, η είσοδος των παρόχων υπόκειται σε ένα αυστηρό ρυθμιστικό πλαίσιο, με στόχο την εξασφάλιση της ποιότητας των υπηρεσιών. Επίσης, στις περισσότερες περιπτώσεις οι πάροχοι υπηρεσιών δεν αντιμετωπίζουν πραγματικό κίνδυνο εξόδου από την αγορά (Smith, 2008).
- *Μονοπωλιακές τάσεις:* Έχει αποδειχτεί ότι οι τιμές για τις υπηρεσίες υγείας χαρακτηρίζονται από μία ακαμψία προς τα κάτω. Μία αύξηση του αριθμού των γιατρών δεν συνοδεύεται από μία αντίστοιχη μείωση της τιμής. Αντιθέτως συνοδεύεται από προκλητή ζήτηση, εισαγόμενη από τους παρόχους, διατηρώντας σταθερή την τιμή των προσφερομένων υπηρεσιών (Υφαντόπουλος, 2003). Επιπλέον, σε πολλές περιπτώσεις, οι πάροχοι υπηρεσιών υγείας χαίρουν κάποιων μονοπωλιακών προνομίων, τα οποία τους παραχωρούνται κυρίως για την επίτευξη οικονομικών κλίμακας ή για την εξασφάλιση της ποιότητας μέσω χορήγησης πνευματικών δικαιωμάτων (Smith, 2008).

Όσον αφορά την αγορά της ασφάλισης υγείας, οι ατέλειες που παρατηρούνται είναι οι εξής:

- *Επιλογή κινδύνου:* Η ασυμμετρία της πληροφόρησης μεταξύ του καταναλωτή και του ασφαλιστή όσον αφορά την κατάσταση της υγείας του πρώτου έχει ως αποτέλεσμα την αποκαλούμενη αντίστροφη επιλογή (οι καταναλωτές με χειρότερο ιστορικό και γενικά μεγαλύτερο κίνδυνο για εμφάνιση ασθένειας στο μέλλον είναι

πιθανότερο να αναζητήσουν ασφάλιση για ένα δεδομένο επίπεδο τιμής). Έτσι, όταν οι τιμές για την ασφάλιση ορίζονται στο μέσο επίπεδο για το σύνολο των ασφαλισμένων, αυτό μπορεί να οδηγήσει τους καταναλωτές χαμηλού κινδύνου να ακυρώσουν την ασφάλισή τους. Από την άλλη μεριά, η επιλογή του κινδύνου μπορεί να γίνει μερικές φορές και από τον ασφαλιστή, οπότε αυτός θα επιλέξει να παρέχει κάλυψη μόνο στους καταναλωτές χαμηλού κινδύνου (Journad, 2010).

- *Ηθικός κίνδυνος*: Όταν ο ασθενής δεν καλύπτει μόνος του το συνολικό κόστος της φροντίδας, είναι πιθανόν να οδηγηθεί στην κατανάλωση μη αναγκαίων υπηρεσιών. Παρομοίως, όταν ο ιατρός γνωρίζει ότι ο ασθενής είναι ασφαλισμένος μπορεί να επιδιώξει την παροχή υπηρεσιών που ενδεχομένως να μην χρειάζονται ή να προβεί σε υπερβολική συνταγογράφηση (Journad, 2010).

Συμπερασματικά, οι αγορές υπηρεσιών υγείας και ασφάλισης διαφέρουν σημαντικά από όλες τις υπόλοιπες αγορές, ακόμα και στις δυτικές βιομηχανοποιημένες χώρες. Αυτό συμβαίνει γιατί τόσο η προσφορά των υπηρεσιών, όσο και η ζήτησή τους, δεν γίνονται από άτομα που καλούνται να υπολογίσουν πλήρως τις οικονομικές συνέπειες που θα έχουν οι επιλογές τους. Και στις δύο περιπτώσεις (προσφορά και ζήτηση) επιβάλλεται η παρέμβαση του κράτους, το οποίο ουσιαστικά καθορίζει την ποιότητα και την ποσότητα των υπηρεσιών που θα προσφερθούν.

1.2 Υπηρεσίες υγείας

1.2.1 Ορισμός

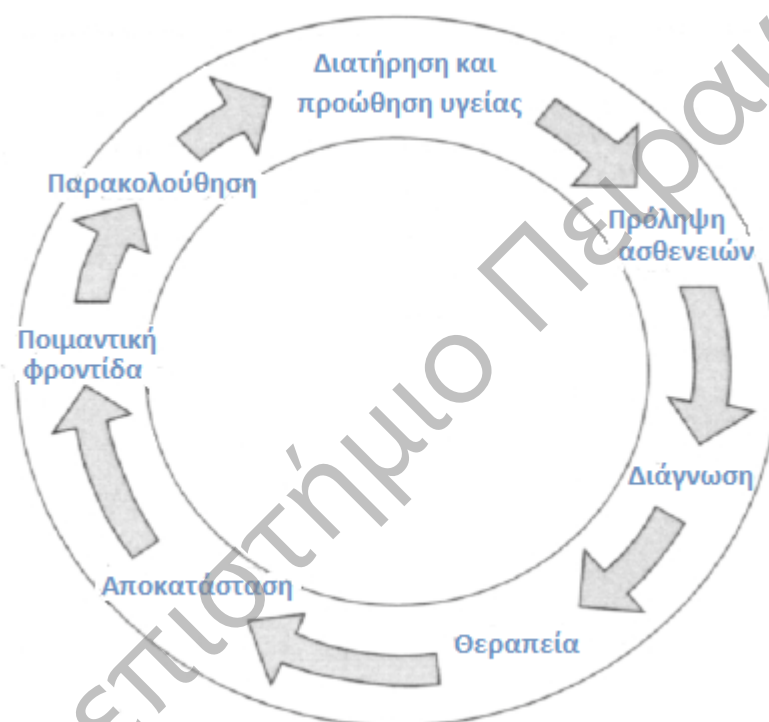
Υπηρεσία υγείας ονομάζεται οποιαδήποτε υπηρεσία μπορεί να συμβάλει στη διατήρηση, βελτίωση ή αποκατάσταση της υγείας (WHO, 2004). Δεν περιορίζεται απαραίτητα στις ιατρικές υπηρεσίες, όπως η διάγνωση, η θεραπεία και η αποκατάσταση των ασθενών, αλλά περιλαμβάνει την πρόληψη, την εκπαίδευση και την προώθηση της υγείας, καθώς και άλλες υπηρεσίες, οι οποίες έχουν άμεσο ή έμμεσο όφελος για την υγεία των ανθρώπων.

Σε ορισμένα κράτη, οι υπηρεσίες του συστήματος υγείας περιορίζονται στην παροχή ιατρικής περίθαλψης, αποκλείοντας έτσι κάθε άλλη ενέργεια ή παρέμβαση που θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της υγείας του πληθυσμού. Έτσι, δεν δίνεται η δυνατότητα στις αρμόδιες αρχές να προγραμματίσουν άλλου είδους παρεμβάσεις στο σύστημα υγείας, οι οποίες θα είχαν ενδεχομένως μεγαλύτερη επίπτωση στην υγεία των ανθρώπων, και κατά συνέπεια η στρατηγική τους περιορίζεται στα στενά πλαίσια του συστήματος ιατρικής φροντίδας (Roberts, 1998).

Η ιατρική περίθαλψη, η οποία αποτελεί υποσύνολο των υπηρεσιών υγείας, ορίζεται ως η εφαρμογή των επιστημονικών γνώσεων και μεθόδων για την επίλυση των φυσικών και ψυχολογικών προβλημάτων του ανθρώπου. Περιλαμβάνει το σύνολο των διαδικασιών και

τεχνικών (ιατρικών, νοσηλευτικών κ.ά.) που απαιτούνται έτσι ώστε το άτομο να περάσει από τη φάση της ασθένειας στη φάση της υγείας.

Η φροντίδα της υγείας είναι μια συνεχής διαδικασία, παρά ένα σύνολο από μεμονωμένες υπηρεσίες. Η διαδικασία αυτή απεικονίζεται στο διάγραμμα 1.2. Το εν λόγω διάγραμμα δεν υποδηλώνει πως όλοι οι ασθενείς περνούν απαραίτητα από όλα τα στάδια της φροντίδας, ούτε ότι υπάρχει πάντα κάποια σύνδεση, σε επίπεδο οργάνωσης, μεταξύ του ενός σταδίου με το επόμενο. Αναπαριστά, ωστόσο, τη συνεχή φύση της φροντίδας, ενώ παράλληλα δίνει την δυνατότητα να περιληφθούν σε αυτή υπηρεσίες προς το σύνολο ή μέρος του πληθυσμού (π.χ. υπηρεσίες δημόσιας υγείας) (Wall, 1996).



Διάγραμμα 1. 2: Η κυκλική διαδικασία της υγειονομικής φροντίδας

Πηγή: Ottewill & Wall (1990)

1.2.2 Τύποι/επίπεδα υπηρεσιών υγείας

Αν και οι ορισμοί των διαφόρων τύπων ή επιπέδων της υγειονομικής περίθαλψης ποικίλουν ανάλογα με το πολιτισμικό, πολιτικό και οργανωτικό προφίλ κάθε χώρας, είναι κοινά αποδεκτό ότι η πρωτοβάθμια φροντίδα αποτελεί το πρώτο στάδιο της περίθαλψης των ασθενών, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει επίσης την παροχή δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας φροντίδας (βλ. διάγραμμα 1.3) (MacLean, 2008).



Διάγραμμα 1. 3: Το σύστημα παροχής υγειονομικής φροντίδας

Πηγή: Korean National Health Insurance Corporation

Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

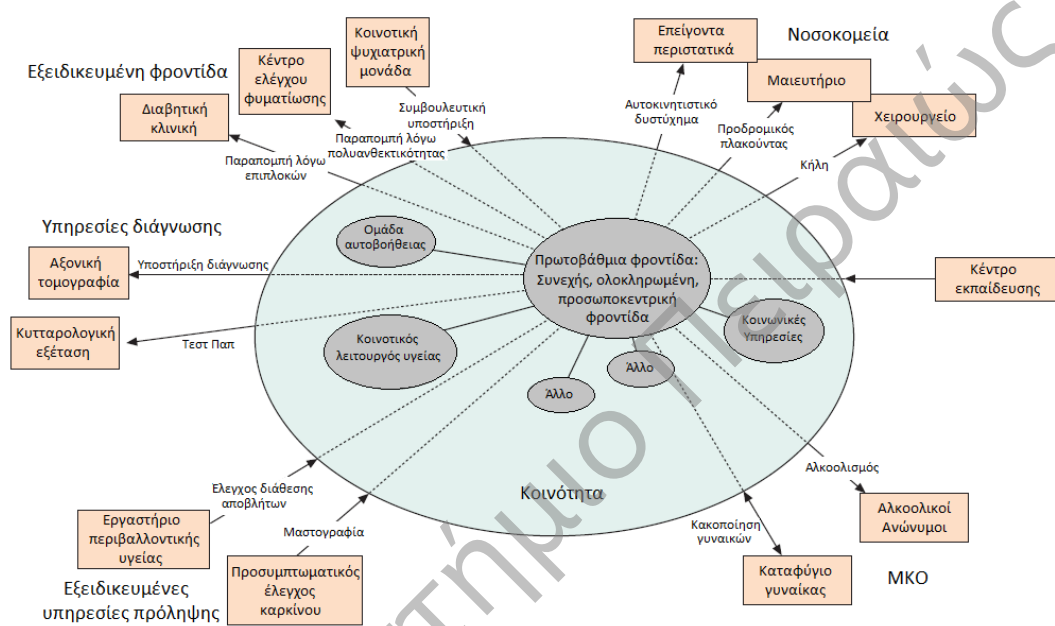
Η διακήρυξη της Alma-Ata το 1978 αποτέλεσε τη βάση για τον επαναπροσδιορισμό της ευθύνης του συστήματος υγείας προς την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ). Το πρωτοβάθμιο επίπεδο περίθαλψης αναφέρεται στα κέντρα υποδοχής του ασθενούς, με τα οποία έχει την πρώτη του επαφή με το σύστημα υγείας, δηλαδή με κάποιον επαγγελματία υγείας όπως ιατρό, νοσηλεύτη, επισκέπτη υγείας, μαία ή κοινωνικό λειτουργό. Ο τόπος και τρόπος οργάνωσης, παραγωγής και παροχής των εν λόγω υπηρεσιών μπορεί να είναι το ιατρείο, το κέντρο υγείας, η πολυκλινική, το πολυιατρείο ή τα εξωτερικά ιατρεία κάποιου νοσοκομείου (Αδαμακίδου & Καλοκαιρινού-Αναγνωστοπούλου, 2008).

Η πρωτοβάθμια φροντίδα περιλαμβάνει το ευρύτερο πεδίο της υγειονομικής περίθαλψης, με ασθενείς όλων των ηλικιών, από όλες τις κοινωνικοοικονομικές και γεωγραφικές ομάδες, οι οποίοι είτε επιδιώκουν να διατηρήσουν την υγεία τους σε καλό επίπεδο, είτε αντιμετωπίζουν προβλήματα κάθε τύπου, από ψυχικές ή σωματικές ασθένειες, μέχρι χρόνιες παθήσεις. Κατά συνέπεια, ο ιατρός της πρωτοβάθμιας περίθαλψης πρέπει να διαθέτει ένα μεγάλο εύρος γνώσεων σε πολλούς τομείς.

Η συνέχεια αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της πρωτοβάθμιας φροντίδας, καθώς τις περισσότερες φορές οι ασθενείς προτιμούν να συμβουλευόμαστε τον ίδιο γιατρό για εξετάσεις ρουτίνας, προληπτική φροντίδα, εκπαίδευση σε θέματα υγείας ή όταν χρειάζονται μια πρώτη γνώμη για ένα νέο πρόβλημα στην υγεία τους.

Σήμερα, η διεθνής εμπειρία καταδεικνύει τη σημασία της ΠΦΥ και την αναγκαιότητα να βρεθεί στο επίκεντρο του συστήματος υγείας (βλ. διάγραμμα 1.4). Οι μονάδες ΠΦΥ βρίσκονται αποκεντρωμένες μέσα στο χώρο της καθημερινής ζωής των ανθρώπων, κατέχουν στρατηγική θέση για την άμεση και συνεχή σχέση του πληθυσμού με τις υπηρεσίες υγείας. Λόγω της θέσης τους αποτελούν κομβικό σημείο για τη διάρθρωση ενός

ολοκληρωμένου συστήματος φροντίδας υγείας, το οποίο για να λειτουργήσει αποτελεσματικά, εκτός από καλή οργάνωση απαιτεί και την καλή συνεργασία και αμφίδρομη σχέση-επικοινωνία με τη νοσοκομειακή φροντίδα υγείας (δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια). Κατά συνέπεια, ο ρόλος των μονάδων ΠΦΥ είναι να αποτελούν ένα είδος «φίλτρου» (gatekeeper) των περιστατικών που προσέρχονται σε αυτές προτού αυτά προωθηθούν στη νοσοκομειακή φροντίδα, με στόχο τον περιορισμό της άσκοπης ζήτησης ακριβών εξειδικευμένων υπηρεσιών και κατ' επέκταση τον περιορισμό των δαπανών (Θεοδώρου, Σαρρής, & Σούλης, 2001) (Δικαίος, 1999).



Διάγραμμα 1. 4: Η πρωτοβάθμια φροντίδα στο επίκεντρο του συστήματος υγείας

Πηγή: WHO (2008)

Στο πλαίσιο της παγκόσμιας γήρανσης του πληθυσμού και κατά συνέπεια της αύξησης του αριθμού των ηλικιωμένων, οι οποίοι εμφανίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο χρόνιων παθήσεων, αναμένεται μία ραγδαία αύξηση της ζήτησης για υπηρεσίες πρωτοβάθμιας φροντίδας σε όλο τον κόσμο, τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες (WHO, 2005) (Simmons, 2009).

Δευτεροβάθμια Φροντίδα Υγείας

Δευτεροβάθμια φροντίδα είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για τις υπηρεσίες υγείας που παρέχονται από εξειδικευμένους ιατρούς και άλλους επαγγελματίες υγείας, οι οποίοι κατά

κανόνα δεν έρχονται πρώτοι σε επαφή με τους ασθενείς, όπως για παράδειγμα καρδιολόγοι, δερματολόγοι και ουρολόγοι. Περιλαμβάνει την οξεία φροντίδα, δηλαδή τη θεραπεία για ένα μικρό χρονικό διάστημα για μια σύντομη αλλά σοβαρή ασθένεια, τραυματισμό ή άλλη κατάσταση της υγείας, η οποία παρέχεται συνήθως στα τμήματα επείγοντων περιστατικών των νοσοκομείων.

Η δευτεροβάθμια περίθαλψη χρησιμοποιείται μερικές φορές ως συνώνυμο της νοσοκομειακής περίθαλψης. Ωστόσο, πολλοί πάροχοι δευτεροβάθμιας περίθαλψης δεν είναι απαραίτητο να εργάζονται σε νοσοκομεία, όπως για παράδειγμα οι ψυχίατροι, οι κλινικοί ψυχολόγοι ή οι φυσιοθεραπευτές, ενώ αντίθετα ορισμένες υπηρεσίες πρωτοβάθμιας περίθαλψης παρέχονται μέσα στα νοσοκομεία.

Ανάλογα με την οργάνωση και την πολιτική του συστήματος υγείας, οι ασθενείς μπορεί να υποχρεώνονται σε μια πρώτη επίσκεψη σε κάποιον πάροχο πρωτοβάθμιας φροντίδας, από τον οποίο θα παραπεμφθούν, εφόσον χρειάζεται, σε δευτεροβάθμια περίθαλψη (Wikipedia, 2010).

Τριτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

Τριτοβάθμια φροντίδα είναι η εξειδικευμένη συμβουλευτική υγειονομική περίθαλψη, συνήθως για νοσηλευόμενους ασθενείς μετά από παραπομπή από κάποιον πρωτοβάθμιο ή δευτεροβάθμιο επαγγελματία υγείας. Η φροντίδα αυτή παρέχεται σε εγκαταστάσεις που διαθέτουν εξειδικευμένο προσωπικό και εξοπλισμό για προηγμένη ιατρική έρευνα και θεραπεία.

Παραδείγματα τριτοβάθμιας φροντίδας είναι η διαχείριση του καρκίνου, η νευροχειρουργική, η καρδιοχειρουργική επέμβαση, η πλαστική χειρουργική, η θεραπεία για σοβαρά εγκαύματα, οι προηγμένες υπηρεσίες νεογνών και άλλες σύνθετες ιατρικές και χειρουργικές επεμβάσεις (Wikipedia, 2010).

1.3 Συστήματα υγείας

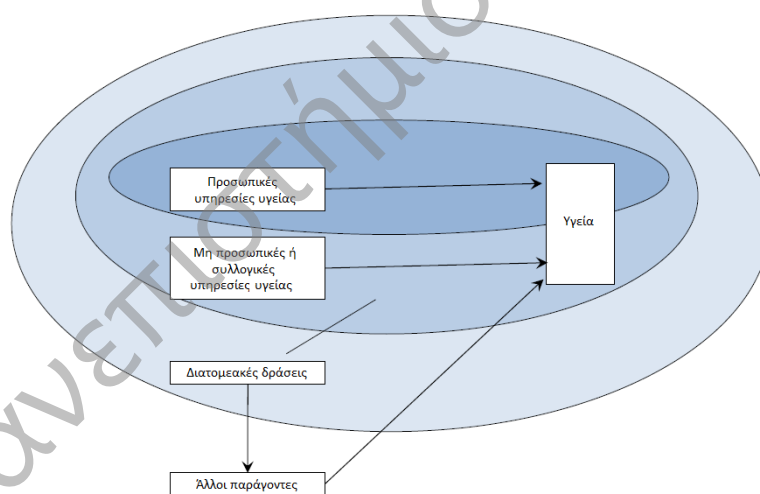
1.3.1 Ορισμός

Με τον όρο «σύστημα υγείας» εννοούμε το σύνολο των ανθρώπων, των οργανισμών και των υπόλοιπων πόρων, οι οποίοι συγκεντρώνονται και λειτουργούν με βάση καθορισμένες στρατηγικές και πολιτικές, στοχεύοντας στη βελτίωση της υγείας του πληθυσμού που υπηρετούν. Το σύστημα υγείας πρέπει να ανταποκρίνεται στις θεμιτές προσδοκίες των πολιτών και να τους προστατεύει από το κόστος που συνεπάγεται η ασθένεια,

προσφέροντας τους ένα σύνολο υπηρεσιών που ως βασικό στόχο έχει να βελτιώσει την υγεία (WHO, 2004).

Το σύστημα υγείας αποτελεί έννοια κατά πολύ ευρύτερη του συστήματος ιατρικής περίθαλψης, εμπεριέχοντας τις υπηρεσίες πρόληψης, προαγωγής υγείας, οικογενειακού προγραμματισμού, διατροφής, στέγασης, ύδρευσης, αποχέτευσης, υγιεινής της κατοικίας και της εργασίας. Αποτελεί το σύνολο των υγειονομικών μονάδων που βρίσκονται σε συνεχή αλληλεξάρτηση με σκοπό τη διατήρηση και προαγωγή της υγείας του πληθυσμού (Θεοδώρου, Σαρρής, & Σούλης, 2001), ενώ συντίθεται από όλα εκείνα τα στοιχεία που αποσκοπούν στην καθολική επίδραση στην υγεία ενός πληθυσμού και μάλιστα σε όλους τους τομείς της υγείας όπως η κατοικία, η εργασία και οι δημόσιοι χώροι, στοιχειοθετώντας έναν ολοκληρωμένο μηχανισμό για την αντιμετώπιση των υγειονομικών προβλημάτων του πληθυσμού μιας χώρας.

Σύμφωνα με τους Murray και Evans (2003), ένα σύστημα υγείας μπορεί να οριστεί σε διάφορα επίπεδα. Ο πιο στενός ορισμός εντάσσει στο σύστημα υγείας αποκλειστικά τις υπηρεσίες που βρίσκονται άμεσα υπό τον έλεγχο των υπουργείων υγείας, και οι οποίες συνήθως περιορίζονται σε προσωπική θεραπευτική φροντίδα. Αυτό το σύστημα αναπαριστάται με το μικρότερο κύκλο στο διάγραμμα 1.5.



Διάγραμμα 1. 5: Τα όρια του συστήματος υγείας

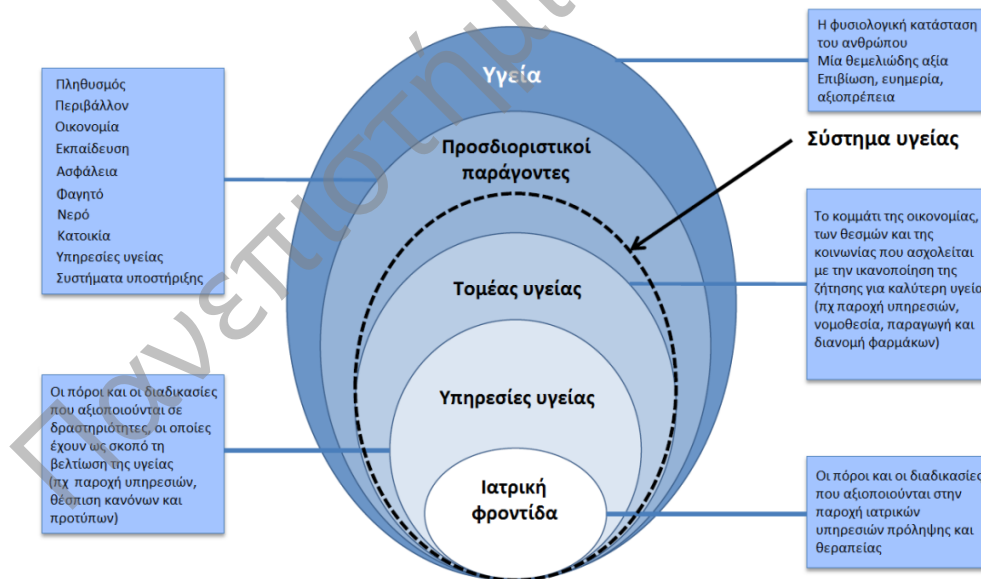
Πηγή: Murray & Evans (2003)

Ο αμέσως ευρύτερος ορισμός αντιστοιχεί στον δεύτερο κύκλο του σχήματος και περιλαμβάνει εκτός από τις προσωπικές υπηρεσίες, τις υπηρεσίες που απευθύνονται στο σύνολο ή σε μέρος του πληθυσμού, όπως εκστρατείες ενημέρωσης για υγιείς συμπεριφορές ή δράσεις για τη μείωση του καπνίσματος ή της κατανάλωσης αλκοόλ.

Τέλος, ο τρίτος ορισμός περιλαμβάνει όλους ανεξαιρέτως τους φορείς, τους θεσμούς και τους πόρους που αναλαμβάνουν δράσεις με βασικό σκοπό τη βελτίωση της υγείας. Σε αυτό τον ορισμό, επομένως, περιλαμβάνονται και οι διατομεακές δράσεις στις οποίες μπορεί να μην εμπλέκονται άμεσα οι ιθύνοντες του συστήματος υγείας. Ένα παράδειγμα είναι η θέσπιση νομοθεσίας για τη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων.

Ο τρίτος ορισμός είναι αυτός που υιοθετεί ουσιαστικά και ο ΠΟΥ, ενθαρρύνοντας τις κυβερνήσεις, ως διαχειριστές των συστημάτων υγείας, να εστιάσουν σε ένα σύνολο ενεργειών που θα περιλαμβάνει παρεμβάσεις σε όλα τα επίπεδα του συστήματος με σκοπό πάντα τη βελτίωση της υγείας του πληθυσμού.

Τα όρια του συστήματος υγείας, σύμφωνα με τον ΠΟΥ, μπορούν να αναπαρασταθούν από τη διακεκομμένη γραμμή στο διάγραμμα 1.6. Όπως φαίνεται στο συγκεκριμένο διάγραμμα, το σύστημα υγείας περιλαμβάνει τον αποκαλούμενο τομέα της υγείας, τον οποίο συνθέτουν το υπουργείο υγείας, οι φορείς κοινωνικής ασφάλισης, οι ιδιωτικοί, κερδοσκοπικοί ή μη, πάροχοι υπηρεσιών, η φαρμακευτική βιομηχανία, οι βιομηχανίες υποδομών και ιατρικού εξοπλισμού, τα ιδρύματα φυσικής και ψυχικής αποκατάστασης και οι ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες. Επιπλέον, περιλαμβάνει όργανα και δραστηριότητες που βρίσκονται εκτός του τομέα υγείας, αλλά βασικός τους στόχος είναι η βελτίωση της υγείας, όπως για παράδειγμα οι φορείς ύδρευσης και καθαριότητας (Bitrán, 2010).



Διάγραμμα 1. 6: Το σύστημα υγείας

Πηγή: World Bank (2010)

Η αποτελεσματικότητα ενός συστήματος υγείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη των παρακάτω στοιχείων (βλ. διάγραμμα 1.7) (WHO, 2007):



Διάγραμμα 1. 7: Το πλαίσιο του ΠΟΥ για τα συστήματα υγείας

Πηγή: WHO (2007)

- Παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας, με αποτελεσματικές, ασφαλείς και ποιοτικές παρεμβάσεις για την υγεία αυτών που τις χρειάζονται, όταν και όπου τις χρειάζονται, και με την ελάχιστη σπατάλη πόρων.
- Υψηλών επιδόσεων ανθρώπινο δυναμικό, το οποίο λειτουργεί με μεθόδους που είναι δίκαιες, αποτελεσματικές και ανταποκρίνονται στην επίτευξη των καλύτερων δυνατών αποτελεσμάτων για την υγεία, με βάση τους διαθέσιμους πόρους και τις επικρατούσες συνθήκες.
- Ένα λειτουργικό σύστημα πληροφοριών, το οποίο εξασφαλίζει την παραγωγή, ανάλυση, διάδοση και χρήση αξιόπιστων και έγκαιρων δεδομένων και πληροφοριών σχετικά με τους καθοριστικούς παράγοντες της υγείας, την επίδοση του συστήματος και την κατάσταση της υγείας του πληθυσμού.
- Ισότιμη πρόσβαση στα βασικά ιατρικά προϊόντα, τα εμβόλια και τις τεχνολογίες με εξασφαλισμένη ποιότητα, ασφάλεια, αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα, καθώς και στην επιστημονικά ορθή και αποδοτική χρήση τους.
- Ένα αποτελεσματικό σύστημα χρηματοδότησης, το οποίο δημιουργεί επαρκείς πόρους για την υγεία, με τρόπους που εξασφαλίζουν ότι οι άνθρωποι μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες που απαιτούνται και ότι προστατεύονται από πιθανή οικονομική καταστροφή που να οφείλεται στην ανάγκη χρήσης υπηρεσιών υγείας. Επιπρόσθετα, το σύστημα χρηματοδότησης πρέπει να παρέχει κίνητρα για τους παρόχους και τους χρήστες για να είναι όσο το δυνατόν πιο αποδοτικοί.
- Αποτελεσματική ηγεσία και διακυβέρνηση του συστήματος, η οποία περιλαμβάνει το σχεδιασμό και την υλοποίηση στρατηγικών πλαισίων πολιτικής σε συνδυασμό με αποτελεσματική εποπτεία, χτίσιμο συμμαχιών, ρύθμιση, προσοχή στο σχεδιασμό του συστήματος και υπευθυνότητα.

1.3.2 Στόχοι

Ο βασικός στόχος των συστημάτων υγείας είναι η βελτίωση της υγείας του πληθυσμού (WHO, 2012). Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται τόσο μέσω της παροχής προληπτικών και θεραπευτικών υπηρεσιών, όσο και μέσω της προστασίας και αναβάθμισης της δημόσιας υγείας, της προετοιμασίας για καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, καθώς και μέσω κατάλληλων διατομεακών δράσεων (Mackintosh & Koivusalo, 2005).

Ωστόσο, τα συστήματα υγείας αποτελούν κομμάτι του κοινωνικού ιστού κάθε χώρας, παρέχοντας επιπρόσθετη αξία πέρα από την ίδια την υγεία του πληθυσμού (Gilson, 2003) (Mackintosh, 2001). Οι ευρύτεροι στόχοι περιλαμβάνουν την ισότητα και δικαιοσύνη στην κατανομή του κόστους της υγείας, την προστασία των νοικοκυριών από το καταστροφικό κόστος που μπορεί να επιφέρουν οι ασθένειες, την ανταποκρισιμότητα στις προσδοκίες του πληθυσμού και την προώθηση του σεβασμού στην αξιοπρέπεια των ατόμων (WHO, 2007). Επιπλέον, στόχος των συστημάτων υγείας πρέπει να είναι η μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας, δηλαδή η επίτευξη όλων των υπόλοιπων στόχων με την ελάχιστη σπατάλη πόρων.

1.3.3 Λειτουργίες

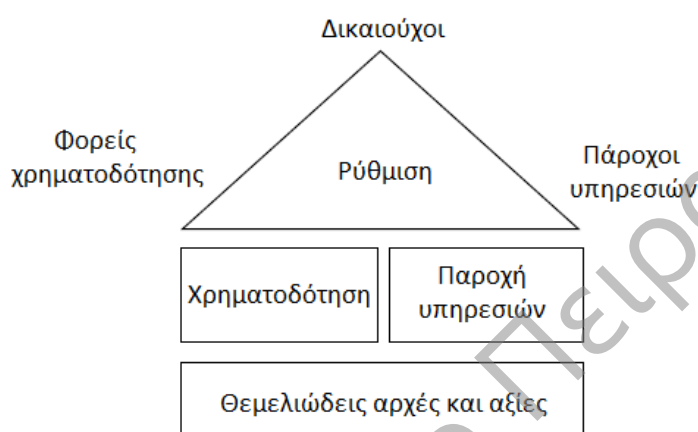
Υπάρχουν αρκετοί εναλλακτικοί ορισμοί για τις λειτουργίες που καλείται να επιτελέσει το σύστημα υγείας. Για παράδειγμα, οι Murray και Evans (2003) προσδιορίζουν τις εξής τέσσερις βασικές λειτουργίες:

- Χρηματοδότηση: η διαδικασία συλλογής των απαραίτητων χρηματικών πόρων, της συγκέντρωσής τους και της κατανομής τους σε διάφορες δράσεις
- Παροχή υπηρεσιών: ο συντονισμός των πόρων του συστήματος με σκοπό την παροχή των υπηρεσιών υγείας
- Παραγωγή πόρων: οι ενέργειες που οδηγούν στην παραγωγή των απαραίτητων πόρων, όπως ανθρώπινο δυναμικό, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό και γνώση
- Επίβλεψη: ο καθορισμός, η εφαρμογή και ο διαρκής έλεγχος των κανόνων στο σύστημα υγείας, με σκοπό την εξασφάλιση της δίκαιης μεταχείρισης όλων των εμπλεκομένων, όπως προμηθευτές, πάροχοι και ασθενείς

Παρόμοια είναι η προσέγγιση των Frenk και Londoño (1997), οι οποίοι προσδιορίζουν τις εξής 4 λειτουργίες: χρηματοδότηση, παροχή υπηρεσιών, διαμόρφωση (ο καθορισμός δηλαδή διάφανων και δίκαιων κανόνων) και διάρθρωση (η οργάνωση και διαχείριση μιας σειράς συναλλαγών, που επιτρέπουν τη ροή της παραγωγής και κατανάλωσης των υπηρεσιών).

Πιο πρόσφατα, ο Rothgang (2010) πρότεινε ένα νέο εννοιολογικό πλαίσιο για τον προσδιορισμό των λειτουργιών και των παραγόντων που περιλαμβάνει κάθε σύστημα υγείας (βλ. διάγραμμα 1.8). Σύμφωνα με το πλαίσιο αυτό η παροχή υπηρεσιών μπορεί να

θεωρηθεί ως η βασική λειτουργία του συστήματος. Για να πληρωθούν οι πάροχοι υπηρεσιών, ωστόσο, πρέπει να συλλέγονται κεφάλαια από τις διάφορες πιθανές πηγές. Επομένως, η χρηματοδότηση πρέπει να θεωρηθεί ως η δεύτερη βασική λειτουργία του συστήματος υγείας. Κατά συνέπεια, οι πάροχοι υπηρεσιών και οι φορείς χρηματοδότησης είναι οι δύο παράγοντες που βρίσκονται σε κάθε σύστημα υγείας, ανεξάρτητα από τον τύπο του συστήματος, όπως φυσικά και το σύνολο των πολιτών, οι οποίοι είναι οι (εν δυνάμει) δικαιούχοι των υπηρεσιών και αποτελούν τον τρίτο παράγοντα σε κάθε σύστημα υγείας.



Διάγραμμα 1. 8: Εννοιολογικό πλαίσιο συστήματος υγείας

Πηγή: Rothgang (2005)

Η σύνθετη αλληλεπίδραση των τριών αυτών παραγόντων πρέπει να ρυθμίζεται. Συνεπώς, η ρύθμιση των διμερών αλληλεπιδράσεων μέσα σε αυτό το «τρίγωνο» που σχηματίζουν οι φορείς χρηματοδότησης, οι πάροχοι των υπηρεσιών και οι (εν δυνάμει) δικαιούχοι τους, αποτελεί την τρίτη βασική λειτουργία που πρέπει να επιτελείται, έτσι ώστε το σύστημα υγείας να μπορεί να λειτουργεί σωστά.

Με βάση τα παραπάνω, το σύστημα υγείας μπορεί να απεικονιστεί σαν ένα σπίτι, όπου η χρηματοδότηση και η παροχή υπηρεσιών αποτελούν τους δύο πυλώνες οι οποίοι στηρίζονται πάνω σε ένα σύνολο από θεμελιώδεις αξίες, αντιλήψεις και κατευθυντήριες αρχές, ενώ η οροφή του σπιτιού αντιστοιχεί στη ρύθμιση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των φορέων χρηματοδότησης, των πάροχων και των δικαιούχων των υπηρεσιών.

Σε αυτό το τρισδιάστατο πλαίσιο μπορεί επίσης να προσδιοριστεί ο ρόλος του κράτους στον τομέα της υγείας. Πρώτα απ' όλα, το κράτος μπορεί να συμμετέχει στη χρηματοδότηση του συστήματος. Δεύτερον, το κράτος μπορεί να ενεργεί ως πάροχος της υγειονομικής περίθαλψης. Τρίτον, ακόμη και αν το κράτος δεν συμμετέχει άμεσα ούτε στη χρηματοδότηση ούτε στην παροχή των υπηρεσιών, υπάρχει και ένας τρίτος ρόλος που μπορεί να παίξει, αυτός του ρυθμιστή των άλλων φορέων.

1.3.3.1 Χρηματοδότηση και καθεστώς κάλυψης

Η χρηματοδότηση της υγείας και το καθεστώς της κάλυψης υγείας του πληθυσμού θεωρούνται θεμελιώδη χαρακτηριστικά ενός συστήματος υγείας. Σήμερα, στις χώρες του ΟΟΣΑ παρατηρούνται αρκετά διαφορετικά μοντέλα (OECD, 2010).

Πίνακας 1. 1: Η βασική κάλυψη υγείας στις χώρες του ΟΟΣΑ

Χώρα	Αυτόματη κάλυψη	Υποχρεωτική κάλυψη	Εθελοντική κάλυψη	Άλλο	Χωρίς ασφάλεια
Αυστραλία	100	0	0	0	0
Αυστρία	0	98.7	0	0	1.3
Βέλγιο	0	99	0	0	1
Καναδάς	100	0	0	0	0
Τσεχία	0	100	0	0	0
Δανία	100	0	0	0	0
Φινλανδία	100	0	0	0	0
Γαλλία	2.5	97.5	0	0	0
Γερμανία	0.5	83.3	15.2	1	0
Ελλάδα	0	100	0	0	0
Ουγγαρία	0	100	0	0	0
Ισλανδία	100	0	0	0	0
Ιρλανδία	100	0	0	0	0
Ιταλία	100	0	0	0	0
Ιαπωνία	0	98.8	0	1.2	0
Κορέα	0	100	0	0	0
Λουξεμβούργο	0	96.8	1.1	0	2.1
Μεξικό	0	59	22.5	1	17.5
Ολλανδία	0	100	0	0	0
Νέα Ζηλανδία	100	0	0	0	0
Νορβηγία	100	0	0	0	0
Πολωνία	0	99	0	0	1
Πορτογαλία	100	0	0	0	0
Σλοβακία	55.7	44.3	0	0	0
Ισπανία	100	0	0	0	0
Σουηδία	100	0	0	0	0
Ελβετία	0	100	0	0	0
Τουρκία	0	58.6	8.6	0	32.8
Ηνωμένο Βασίλειο	100	0	0	0	0

Πηγή: OECD (2009)

Η βασική κάλυψη υγείας είναι διαθέσιμη για τη συντριπτική πλειοψηφία των κατοίκων σε όλες τις χώρες, με ορισμένες εξαιρέσεις όπως το Μεξικό και η Τουρκία. Ωστόσο, υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση στον τρόπο με τον οποίο προσφέρεται αυτή η κάλυψη. Όπως φαίνεται στον πίνακα 1.1, σε ορισμένες χώρες υπάρχει αυτόματη κάλυψη για το σύνολο του πληθυσμού, η οποία χρηματοδοτείται από τη φορολογία. Σε άλλες χώρες η κάλυψη επιτυγχάνεται με την υποχρεωτική ή εθελοντική (πιο σπάνια) κοινωνική ασφάλιση.

Διαφοροποίηση υπάρχει και στον τρόπο με τον οποίο παρέχονται οι υπηρεσίες που περιλαμβάνονται στη βασική κάλυψη στα διάφορα συστήματα υγείας. Όπως φαίνεται στον πίνακα 1.2, υπάρχουν οι εξής εναλλακτικές: εθνικές υπηρεσίες υγείας, τοπικές υπηρεσίες υγείας, ένα ενιαίο ασφαλιστικό ταμείο ή ένα μοντέλο με πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία.

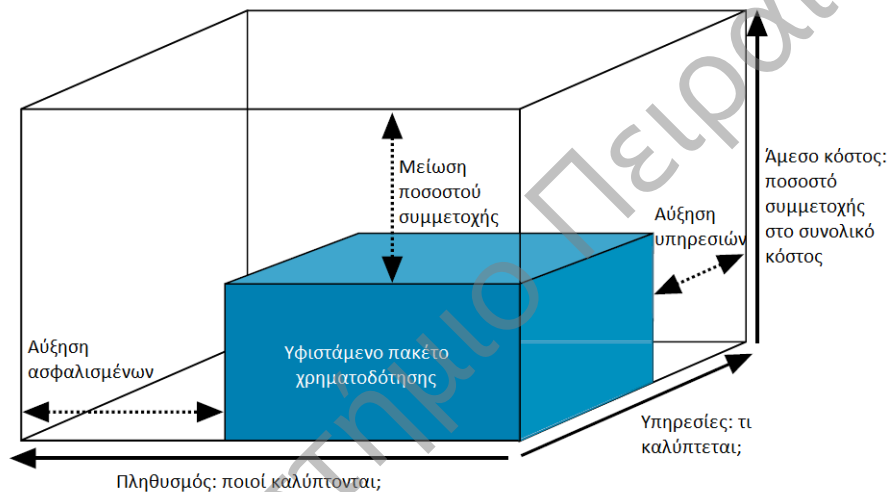
Πίνακας 1. 2: Τρόποι παροχής των υπηρεσιών της βασικής κάλυψης υγείας στις χώρες του ΟΟΣΑ

Χώρα	Μοντέλο βασικής κάλυψης υγείας	Δυνατότητα επιλογής
Αυστραλία	Εθνικές υπηρεσίες υγείας	
Αυστρία	Πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία	Όχι
Βέλγιο	Ενιαίο ασφαλιστικό ταμείο	
Καναδάς	Τοπικές υπηρεσίες υγείας	
Τσεχία	Πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία	Ναι
Δανία	Τοπικές υπηρεσίες υγείας	
Φινλανδία	Τοπικές υπηρεσίες υγείας	
Γαλλία	Πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία	Όχι
Γερμανία	Πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία	Ναι
Ελλάδα	Πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία	Όχι
Ουγγαρία	Εθνικές υπηρεσίες υγείας	
Ισλανδία	Εθνικές υπηρεσίες υγείας	
Ιρλανδία	Εθνικές υπηρεσίες υγείας	
Ιταλία	Εθνικές υπηρεσίες υγείας	
Ιαπωνία	Πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία	Όχι
Κορέα	Ενιαίο ασφαλιστικό ταμείο	
Λουξεμβούργο	Ενιαίο ασφαλιστικό ταμείο	
Μεξικό	Πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία	Όχι
Ολλανδία	Πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία	Ναι
Νέα Ζηλανδία	Εθνικές υπηρεσίες υγείας	
Νορβηγία	Τοπικές υπηρεσίες υγείας	
Πολωνία	Ενιαίο ασφαλιστικό ταμείο	
Πορτογαλία	Εθνικές υπηρεσίες υγείας	
Σλοβακία	Πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία	Ναι
Ισπανία	Τοπικές υπηρεσίες υγείας	
Σουηδία	Εθνικές υπηρεσίες υγείας	

Ελβετία	Πολλαπλά ασφαλιστικά ταμεία	Ναι
Τουρκία	Ενιαίο ασφαλιστικό ταμείο	
Ηνωμένο Βασίλειο	Εθνικές υπηρεσίες υγείας	

Πηγή: OECD (2009)

Πέρα από το ποσοστό του πληθυσμού που έχει ασφάλεια υγείας, το επίπεδο της βασικής κάλυψης σε ένα σύστημα υγείας καθορίζεται και από δύο ακόμα διαστάσεις: το μίγμα των υπηρεσιών και προϊόντων, καθώς και το ποσοστό του κόστους που καλύπτεται από τα ασφαλιστικά ταμεία (βλ. διάγραμμα 1.9) (WHO, 2008) (Busse & Schlette, 2007).



Διάγραμμα 1. 9: Οι τρεις διαστάσεις της βασικής κάλυψης σε ένα σύστημα υγείας

Πηγή: WHO (2008)

Στον πίνακα 1.3 εμφανίζεται το ποσοστό κάλυψης που παρέχεται για τους δέκα βασικούς τύπους υπηρεσιών υγείας σε διάφορες χώρες του ΟΟΣΑ. Ωστόσο, τα στοιχεία του πίνακα αναφέρονται στην κάλυψη που παρέχεται θεωρητικά, υπό ιδανικές συνθήκες, για κάθε τύπο υπηρεσίας. Στην πράξη, για διάφορους λόγους (π.χ. ελλείψεις στο ιατρικό προσωπικό, μεγάλη αναμονή) οι ασθενείς αναγκάζονται είτε να στραφούν σε ιδιωτικούς παρόχους είτε να πληρώσουν παρανόμως τους ιατρούς για υπηρεσίες που δικαιούνται δωρεάν από αυτούς (φαινόμενο που παρατηρείται έντονα στην Ελλάδα και την Ουγγαρία). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι απευθείας πληρωμές των ασθενών και η συμμετοχή της ιδιωτικής ασφάλισης να είναι αρκετά μεγάλη σε ορισμένες χώρες (βλ. πίνακα 1.4).

Πίνακας 1. 3: Το ποσοστό κάλυψης για δέκα βασικούς τύπους υπηρεσιών υγείας

Χώρα	Όξεια εσωτερική φροντίδα	Εξωτερική πρωτοβάθμια φροντίδα	Εξωτερική εξειδικευμένη φροντίδα	Κλινικές εργαστηριακές εξετάσεις	Διαγνωστικές απεικονιστικές εξετάσεις	Φυσιοθεραπεία	Φαρμακευτικά προϊόντα	Γυαλιά οράσεως & Φακοί επαφής	Οδοντιατρική φροντίδα	Οδοντιατρική προσθετική
Αυστραλία	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (51-75%)	Ναι (51-75%)	Ναι (1-99%)	Ναι (76-99%)	Όχι	Όχι	Όχι
Αυστρία	Ναι (76-99%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-50%)	Ναι (100%)	Ναι (51-75%)
Βέλγιο	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)
Καναδάς	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Όχι	Ναι (51-75%)	Όχι	Όχι	Όχι
Τσεχία	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (51-75%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)
Δανία	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (1-99%)	Ναι (51-75%)	Όχι	Ναι (1-50%)	Όχι
Φινλανδία	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (100%)	Ναι (1-99%)	Ναι (51-75%)	Όχι	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)
Γαλλία	Ναι (76-99%)	Ναι (51-75%)	Ναι (51-75%)	Ναι (51-75%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (51-75%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)
Γερμανία	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (1-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-50%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-50%)
Ελλάδα	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)
Ουγγαρία	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)
Ισλανδία	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)
Ιρλανδία	Ναι (100%)	Όχι	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Δ/Υ	Όχι	Όχι	Όχι
Ιταλία	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (100%)	Όχι	Ναι (1-50%)	Όχι
Ιαπωνία	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (76-99%)	Όχι	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)
Κορέα	Ναι (76-99%)	Ναι (51-75%)	Ναι (51-75%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (51-75%)	Όχι	Ναι (51-75%)	Όχι
Λουξεμβούργο	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-50%)	Ναι (51-75%)	Ναι (51-75%)
Μεξικό	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Όχι	Ναι (100%)	Όχι
Ολλανδία	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (1-99%)	Ναι (100%)	Όχι	Ναι (1-50%)	Όχι
Νέα Ζηλανδία	Ναι (100%)	Ναι (51-75%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (76-99%)	Όχι	Όχι	Όχι
Νορβηγία	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (76-99%)	Όχι	Όχι	Όχι
Πολωνία	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (51-75%)	Ναι (1-50%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)
Πορτογαλία	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)
Σλοβακία	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Όχι	Ναι (76-99%)	Ναι (51-75%)	Ναι (51-75%)	Ναι (51-75%)
Ισπανία	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Όχι	Ναι (100%)	Όχι
Σουηδία	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Όχι	Ναι (51-75%)	Όχι	Ναι (1-50%)	Ναι (1-50%)
Ελβετία	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (1-50%)	Όχι	Όχι
Τουρκία	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (76-99%)	Ναι (51-75%)	Ναι (100%)	Ναι (51-75%)
Ηνωμένο Βασίλειο	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Ναι (100%)	Όχι	Ναι (76-99%)	Ναι (76-99%)

Πηγή: OECD (2009)

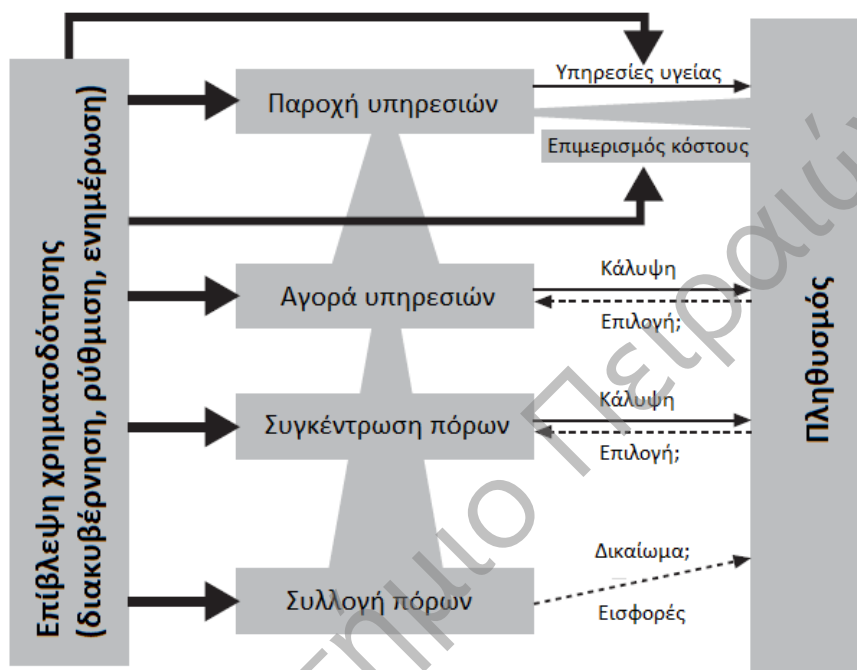
Πίνακας 1. 4: Απευθείας πληρωμές ασθενών και συμμετοχή ιδιωτικής ασφάλισης

Χώρα	Ποσοστό απευθείας πληρωμών στην εσωτερική φροντίδα	Ποσοστό ιδιωτικής ασφάλισης στην εσωτερική φροντίδα	Ποσοστό απευθείας πληρωμών στις ιατρικές και διαγνωστικές υπηρεσίες	Ποσοστό ιδιωτικής ασφάλισης στις ιατρικές και διαγνωστικές υπηρεσίες
Αυστραλία	4.1%	14.4%	4.0%	0.0%
Αυστρία	2.5%	8.9%	13.7%	3.9%
Βέλγιο	17.9%	5.9%	39.1%	2.6%
Καναδάς	2.1%	2.3%	1.3%	0.0%
Τσεχία	0.6%	0.7%	9.3%	0.1%
Δανία	6.5%	0.8%	2.2%	0.0%
Φινλανδία	4.8%	5.5%	8.2%	1.8%
Γαλλία	2.6%	5.3%	9.2%	17.9%
Γερμανία	1.9%	9.8%	10.1%	9.5%
Ελλάδα	9.0%	0.0%	53.0%	0.0%
Ουγγαρία	7.3%	0.1%	14.1%	0.4%
Ισλανδία	1.0%	0.0%	8.2%	0.0%
Ιρλανδία	Δ/Υ	Δ/Υ	Δ/Υ	Δ/Υ
Ιταλία	Δ/Υ	Δ/Υ	Δ/Υ	Δ/Υ
Ιαπωνία	6.5%	11.5%	15.9%	0.5%
Κορέα	25.7%	9.5%	36.1%	4.0%
Λουξεμβούργο	2.2%	4.0%	4.6%	0.9%
Μεξικό	24.5%	0.0%	49.6%	0.0%
Ολλανδία	0.3%	0.0%	2.5%	1.6%
Νέα Ζηλανδία	7.2%	9.9%	5.0%	1.1%
Νορβηγία	0.2%	0.0%	20.2%	0.0%
Πολωνία	0.6%	0.9%	6.7%	0.4%
Πορτογαλία	0.3%	2.8%	Δ/Υ	Δ/Υ
Σλοβακία	15.4%	0.0%	52.6%	0.0%
Ισπανία	3.8%	5.2%	3.0%	6.5%
Σουηδία	2.7%	0.0%	15.9%	0.0%
Ελβετία	6.1%	14.5%	28.7%	10.9%
Τουρκία	8.7%	4.4%	42.8%	3.0%
Ηνωμένο Βασίλειο	1.9%	Δ/Υ	2.0%	0.0%

Πηγή: SHA (2009)

Η ταξινόμηση των συστημάτων υγείας με βάση το μοντέλο χρηματοδότησής τους εστιάζει συνήθως σε μία μόνο διάσταση. Για παράδειγμα, είναι αρκετά σύνηθες να γίνεται διάκριση μεταξύ συστημάτων που χρηματοδοτούνται κυρίως μέσω της φορολογίας (αποκαλούμενα και ως συστήματα «Beveridge» στη Δυτική Ευρώπη ή "Semashko" στις χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης) και συστημάτων κοινωνικής ασφάλισης (αποκαλούμενα και ως συστήματα "Bismarck"). Ωστόσο, η εστίαση αποκλειστικά στον κύριο μηχανισμό άντλησης κεφαλαίων για την υγεία έχει περιορισμένη αναλυτική αξία, για δύο βασικούς λόγους.

Πρώτον, δεν αντανακλά τη στροφή προς τα μικτά μοντέλα χρηματοδότησης που έχει συμβεί σε πολλές χώρες μετά τα τέλη της δεκαετίας του 1980. Δεύτερον, αποτυγχάνει να συλλάβει τις πολλαπλές λειτουργίες και τους διαφορετικούς τομείς της πολιτικής που εμπλέκονται στη χρηματοδότηση της υγείας (Kutzin, 2001) (WHO, 2006). Ένα πλαίσιο που απεικονίζει το πλήρες φάσμα των λειτουργιών χρηματοδότησης της υγείας και των πολιτικών φαίνεται στο διάγραμμα 1.10.



Διάγραμμα 1. 10: Πλαίσιο λειτουργιών χρηματοδότησης των υπηρεσιών υγείας

Πηγή: WHO (2009)

Συλλογή πόρων

Ο τρόπος με τον οποίο συλλέγονται οι πόροι για την υγειονομική περίθαλψη έχει σημαντική επίδραση στην επίτευξη των στόχων της πολιτικής υγείας για την ισότητα στον τομέα των οικονομικών, τη διαφάνεια και την υπευθυνότητα. Η διαδικασία συλλογής περιλαμβάνει τρεις παραμέτρους: τις πηγές χρηματοδότησης, τους μηχανισμούς που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των κεφαλαίων και τους υπεύθυνους για τη συλλογή φορείς (βλ. πίνακα 1.5) (WHO, 2009).

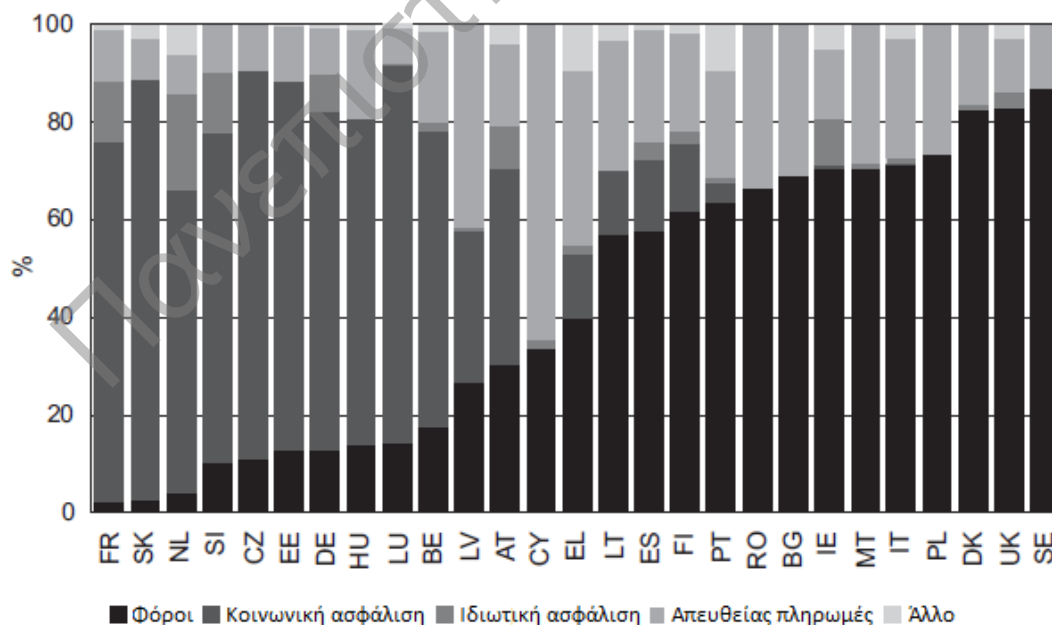
Οι ιδιώτες και οι επιχειρήσεις αποτελούν τις βασικές πηγές χρηματοδότησης για την υγειονομική περίθαλψη, αν και ορισμένα κεφάλαια μπορεί να διοχετεύονται μέσω μη κυβερνητικών οργανισμών (ΜΚΟ) ή άλλων φορέων, όπως η Παγκόσμια Τράπεζα.

Πίνακας 1. 5: Οι βασικές παράμετροι της συλλογής πόρων για την υγεία

Πηγές χρηματοδότησης	Μηχανισμοί συλλογής πόρων	Αρμόδιοι οργανισμοί
<p>Ιδιώτες, νοικοκυριά και εργαζόμενοι. Επιχειρήσεις και εργοδότες. Διεθνείς ή εγχώριοι ΜΚΟ και φιλανθρωπικά ιδρύματα. Ξένοι κυβερνητικοί και πολυμερείς οργανισμοί.</p>	<p>Δημόσιοι: Άμεσοι και έμμεσοι φόροι. Υποχρεωτικές ασφαλιστικές εισφορές. Ιδιωτικοί: Ιδιωτικά ασφάλιστρα. Αποταμειευτικοί λογαριασμοί υγείας. Απευθείας πληρωμές ασθενών.</p>	<p>Κεντρική, περιφερειακή και τοπική κυβέρνηση. Ανεξάρτητοι δημόσιοι φορείς ή φορείς κοινωνικής μέριμνας. Δημόσια και ιδιωτικά (κερδοσκοπικά ή μη) ασφαλιστικά ταμεία.</p>

Πηγή: WHO (2009)

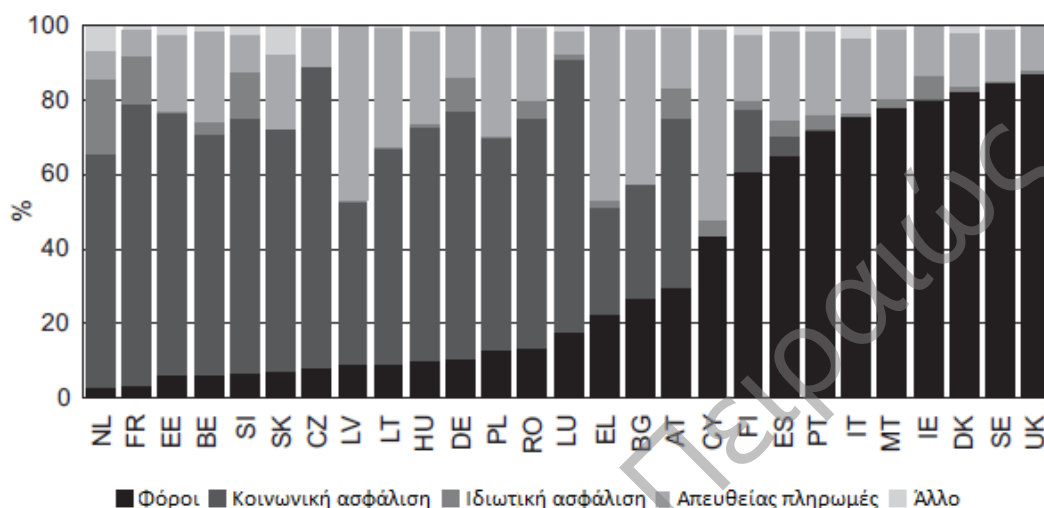
Οι μηχανισμοί συλλογής κεφαλαίων διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: τους δημόσιους και τους ιδιωτικούς. Οι δημόσιοι μηχανισμοί (φόροι και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης) είναι υποχρεωτικοί εκ του νόμου και διαχέουν τον οικονομικό κίνδυνο και τον κίνδυνο ασθένειας ως προς τον χρόνο και το σύνολο του πληθυσμού. Από την άλλη μεριά, οι ιδιωτικοί μηχανισμοί (κυρίως ιδιωτικά ασφάλιστρα και απευθείας πληρωμές) λειτουργούν συνήθως σε εθελοντική βάση. Τα παρακάτω διαγράμματα δείχνουν την κατανομή των μηχανισμών συλλογής πόρων για την υγεία στις χώρες της ΕΕ το 1996 (διάγραμμα 1.11) και το 2005 (διάγραμμα 1.12).



Διάγραμμα 1. 11: Κατανομή μηχανισμών συλλογής πόρων στις χώρες της ΕΕ (1996)

Πηγή: WHO (2007)

Οι οργανισμοί που είναι υπεύθυνοι για τη συλλογή των κεφαλαίων είναι συνήθως κυβερνητικοί φορείς (κεντρικοί ή περιφερειακοί), ανεξάρτητοι δημόσιοι φορείς ή δημόσια και ιδιωτικά ασφαλιστικά ταμεία (WHO, 2009).



Διάγραμμα 1. 12: Κατανομή μηχανισμών συλλογής πόρων στις χώρες της ΕΕ (2005)

Πηγή: WHO (2007)

Συγκέντρωση των πόρων

Η συγκέντρωση των πόρων (pooling) αναφέρεται στη συσσώρευση των κεφαλαίων από τις διάφορες πηγές χρηματοδότησης για λογαριασμό ολόκληρου του πληθυσμού. Διευκολύνει τη διάχυση του χρηματοοικονομικού κινδύνου σε όλο τον πληθυσμό (ή σε μια υποομάδα του), επιτρέποντας έτσι οι εισφορές των υγιών ατόμων να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των δαπανών εκείνων που χρειάζονται ιατρική περίθαλψη. Επομένως, είναι ένα αποτελεσματικό μέσο για την εξασφάλιση ισότιμης πρόσβασης στην υγειονομική περίθαλψη.

Η συγκέντρωση των κεφαλαίων μπορεί να γίνεται από ένα ευρύ φάσμα δημόσιων και ιδιωτικών οργανισμών και ταμείων. Βασικό ζήτημα, όσον αφορά τη λειτουργία της συγκέντρωσης των κεφαλαίων σε ένα σύστημα υγείας, είναι το μέγεθος και ο αριθμός των αρμόδιων φορέων, καθώς και το κατά πόσον υπάρχει ή όχι ανταγωνισμός μεταξύ τους. Γενικά, ισχύει ότι όσο μεγαλύτεροι είναι αυτοί οι οργανισμοί και όσο λιγότεροι σε αριθμό, τόσο ενισχύεται ο στόχος της ισότητας στην πρόσβαση και της αποτελεσματικότητας στη διοίκηση του συστήματος.

Στα περισσότερα κράτη μέλη της ΕΕ, όλα τα κεφάλαια που συλλέγονται μέσω δημόσιων φορέων συγκεντρώνονται σε εθνικό επίπεδο, κάτι που σημαίνει ότι υπάρχει ένα ενιαίο ταμείο. Εξαιρέσεις αποτελούν τα κράτη μέλη στα οποία χρησιμοποιούνται τοπικοί φόροι για τη χρηματοδότηση της υγειονομικής περίθαλψης και εκείνα στα οποία υπάρχουν επιμέρους ταμεία κοινωνικής ασφάλισης, τα οποία είναι υπεύθυνα για την είσπραξη και συγκέντρωση των δικών τους εισφορών.

Στην πρώτη περίπτωση, τα συστήματα υγείας είναι συνήθως σε θέση να ανακαταλείμουν τους πόρους μεταξύ των περιοχών για να βοηθούνται οι φτωχότερες περιοχές. Στη δεύτερη περίπτωση, ο αριθμός των ταμείων ποικίλλει, για παράδειγμα: Σλοβακία (5), Δημοκρατία της Τσεχίας (9), Αυστρία (21), Ελλάδα (περισσότερα από 30) και Γερμανία (περίπου 290) (WHO, 2009).

Αγορά υπηρεσιών

Η αγορά των υπηρεσιών υγείας αναφέρεται στη μεταφορά των συγκεντρωμένων κεφαλαίων στους παρόχους για λογαριασμό του πληθυσμού, παρέχοντας κάλυψη σε όλα τα άτομα. Ο τρόπος με τον οποίο αγοράζονται οι υπηρεσίες είναι ιδιαίτερης σημασίας για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας στην οργάνωση και παροχή των υπηρεσιών, καθώς και για την ποιότητα της περίθαλψης. Μπορεί επίσης να επηρεάσει την ισότητα της πρόσβασης του πληθυσμού στην ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και τη διοικητική αποτελεσματικότητα, ενώ είναι πιθανόν να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ικανότητα ελέγχου του κόστους και την οικονομική βιωσιμότητα του συστήματος.

Οι αγορές των υπηρεσιών μπορούν να γίνουν από ένα ευρύ φάσμα οργανισμών. Κρίσιμα ζητήματα αποτελούν η δομή και οι μηχανισμοί αγοράς υπηρεσιών (για παράδειγμα η σύναψη συμβάσεων, η πληρωμή των παρόχων και η παρακολούθηση).

Όταν η υγειονομική περίθαλψη χρηματοδοτείται κυρίως μέσω των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, τότε τα ασφαλιστικά ταμεία είναι υπεύθυνα για την αγορά των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης από τους διάφορους δημόσιους ή ιδιωτικούς παρόχους. Σε χώρες που ισχύει αυτό, η σχέση μεταξύ του αγοραστή και του παρόχου είναι συνήθως συμβατική. Αντίθετα, στις χώρες όπου η υγειονομική περίθαλψη χρηματοδοτείται κυρίως μέσω της φορολογίας, η λειτουργία της αγοράς των υπηρεσιών υγείας ανατίθεται συνήθως στις τοπικές αρχές.

Όσον αφορά το μοντέλο πληρωμής των παρόχων, το οποίο είναι σίγουρα ένα από τα βασικότερα χαρακτηριστικά των συστημάτων υγείας, καθώς επηρεάζει την ποσότητα, την ποιότητα και την αποδοτικότητα των υπηρεσιών, το καθένα έχει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά του.

Το μοντέλο της αμοιβής ανά υπηρεσία (fee-for-service) θεωρείται ότι επιδρά θετικά στην ποσότητα και την ποιότητα των υπηρεσιών, αλλά μπορεί να οδηγήσει σε προκλητή ζήτηση, εισαγόμενη από τους παρόχους των υπηρεσιών. Από την άλλη μεριά, το μοντέλο των

αναμενόμενων (prospective) ή κατά κεφαλήν (capitation) πληρωμών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την μείωση της προσπάθειας από τους ιατρούς ή την επιλεκτική διαχείριση των πιο εύκολων περιπτώσεων (Rochaix, 1998).

Όσον αφορά την πληρωμή των νοσοκομείων εντατικής φροντίδας, υπάρχει και πάλι μια σειρά από εναλλακτικά μοντέλα:

- προϋπολογισμός κονδυλίων (line-item budget) ο οποίος αποτελείται από ξεχωριστά πακέτα επιχορήγησης για την κάλυψη συγκεκριμένων κατηγοριών κόστους των νοσοκομείων,
- καθολικός προϋπολογισμός (prospective global budget) που δίνει την ευελιξία στα νοσοκομεία να καταναείμουν μόνο τους τα χρήματα,
- αναδρομική πληρωμή των δαπανών η οποία χρησιμοποιείται συνήθως για την κάλυψη των ελλειμμάτων,
- μοντέλο πληρωμών ανά περίπτωση (payment per case/DRG) όπου τα νοσοκομεία χρηματοδοτούνται ανάλογα με το πλήθος και τον τύπο των περιπτώσεων που αντιμετωπίζουν. Ο τύπος των περιπτώσεων καθορίζεται μέσω των DRGs. Τα DRGs (Diagnosis-Related Groups) είναι ένα σύστημα κατάταξης των ασθενειών, το οποίο συσχετίζει τον τύπο των ασθενών που αντιμετωπίζει ένα νοσοκομείο, με τις δαπάνες που πραγματοποιούνται από αυτό. Το σύστημα των DRGs αποτελείται από διακριτές ομάδες, όπου σε κάθε μία από αυτές οι ασθενείς είναι παρόμοιοι από κλινικής άποψης και για αυτό αναμένεται να καταναλώσουν και την ίδια ποσότητα πόρων.
- μοντέλο πληρωμής ανά υπηρεσία (payment per service) όπου οι πληρωμές καλύπτουν μόνο το κλινικό κόστος για κάθε υπηρεσία,
- μοντέλο πληρωμής ανά ημέρα νοσηλείας (per diem) όπου η χρηματοδότηση εξαρτάται από την ποσότητα των υπηρεσιών που παρέχει ένα νοσοκομείο σε ημερήσια βάση.

Τα μοντέλα που χρησιμοποιούν οι χώρες του ΟΟΣΑ, τόσο για τη πληρωμή των ιατρών όσο και για την πληρωμή των νοσοκομείων, φαίνονται στους πίνακες 1.6 και 1.7.

Πίνακας 1. 6: Μοντέλα για την πληρωμή των ιατρών

Χώρα	Πληρωμή ιατρών πρωτοβάθμιας φροντίδας	Πληρωμή εξειδικευμένων εξωτερικών ιατρών	Πληρωμή εξειδικευμένων εσωτερικών ιατρών
Αυστραλία	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία	Μισθός
Αυστρία	Ανά υπηρεσία/Κατά κεφαλήν	Ανά υπηρεσία	Μισθός
Βέλγιο	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία	
Καναδάς	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία
Τσεχία	Ανά υπηρεσία/Κατά κεφαλήν	Ανά υπηρεσία/Μισθός	Μισθός
Δανία	Ανά υπηρεσία/Κατά κεφαλήν	Μισθός	Μισθός
Φινλανδία	Μισθός/Κατά κεφαλήν/Ανά υπηρεσία	Μισθός	Μισθός

Γαλλία	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία	Μισθός
Γερμανία	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία	Μισθός
Ελλάδα	Μισθός	Ανά υπηρεσία/Μισθός	Μισθός
Ουγγαρία	Κατά κεφαλήν	Μισθός	
Ισλανδία	Μισθός	Ανά υπηρεσία	Μισθός
Ιρλανδία	Ανά υπηρεσία	Μισθός	Μισθός
Ιταλία	Κατά κεφαλήν	Μισθός	Μισθός
Ιαπωνία	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία
Κορέα	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία/Μισθός	Ανά υπηρεσία/Μισθός
Λουξεμβούργο	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία	
Μεξικό	Μισθός	Μισθός	Μισθός
Ολλανδία	Ανά υπηρεσία/Κατά κεφαλήν		Ανά υπηρεσία
Νέα Ζηλανδία	Ανά υπηρεσία/Μισθός	Ανά υπηρεσία/Μισθός	Ανά υπηρεσία/Μισθός
Νορβηγία	Ανά υπηρεσία/Κατά κεφαλήν	Ανά υπηρεσία/Μισθός	Μισθός
Πολωνία	Κατά κεφαλήν	Ανά υπηρεσία/Μισθός	Μισθός
Πορτογαλία	Μισθός	Μισθός	
Σλοβακία	Κατά κεφαλήν		Μισθός
Ισπανία	Μισθός/Κατά κεφαλήν	Μισθός	Μισθός
Σουηδία	Μισθός	Μισθός	
Ελβετία	Ανά υπηρεσία	Ανά υπηρεσία	
Τουρκία	Ανά υπηρεσία/Μισθός	Ανά υπηρεσία/Μισθός	Ανά υπηρεσία/Μισθός
Ηνωμένο Βασίλειο	Μισθός/Κατά κεφαλήν/Ανά υπηρεσία	Μισθός	Μισθός

Πηγή: OECD (2009)

Πίνακας 1. 7: Μοντέλα για την πληρωμή των νοσοκομείων

Χώρα	Μοντέλο πληρωμής νοσοκομείων
Αυστραλία	Καθολικός προϋπολογισμός + DRG
Αυστρία	DRG + Αναδρομικά
Βέλγιο	Ανά περίπτωση (45%) + Ανά επέμβαση (41%) + Ανά φάρμακο (14%)
Καναδάς	Καθολικός προϋπολογισμός (79%) + Ανά περίπτωση (9%) + Ανά ημέρα νοσηλείας (9%)
Τσεχία	Καθολικός προϋπολογισμός (75%) + Ανά περίπτωση (15%) + Ανά επέμβαση (8%)
Δανία	Καθολικός προϋπολογισμός (80%) + DRG (20%)
Φινλανδία	DRG
Γαλλία	DRG
Γερμανία	DRG
Ελλάδα	Ανά ημέρα νοσηλείας + Αναδρομικά
Ουγγαρία	DRG
Ισλανδία	Καθολικός προϋπολογισμός
Ιρλανδία	Καθολικός προϋπολογισμός (60%) + DRG (20%) + Ανά ημέρα νοσηλείας (20%)
Ιταλία	DRG
Ιαπωνία	Ανά επέμβαση/υπηρεσία + Ανά ημέρα νοσηλείας
Κορέα	Ανά επέμβαση/υπηρεσία + DRG
Λουξεμβούργο	Καθολικός προϋπολογισμός
Μεξικό	Καθολικός προϋπολογισμός (60%) + Προϋπολογισμός κονδυλίων (30%) + Ανά επέμβαση (10%)

Ολλανδία	Προσαρμοσμένος καθολικός προϋπολογισμός (80%) + DRG (20%)
Νέα Ζηλανδία	Καθολικός προϋπολογισμός + DRG
Νορβηγία	Καθολικός προϋπολογισμός (60%) + Ανά επέμβαση (40%)
Πολωνία	DRG
Πορτογαλία	Καθολικός προϋπολογισμός
Σλοβακία	DRG
Ισπανία	Προϋπολογισμός κονδυλίων
Σουηδία	DRG (55%) + Καθολικός προϋπολογισμός
Ελβετία	DRG (2/3 καντόνια) + Καθολικός προϋπολογισμός
Τουρκία	Προϋπολογισμός κονδυλίων
Ηνωμένο Βασίλειο	DRG (70%) + Καθολικός προϋπολογισμός (30%)

Πηγή: OECD (2009)

1.3.3.2 Παροχή υπηρεσιών

Ο τρόπος παροχής των υπηρεσιών παρουσιάζει σημαντικές διαφορές μεταξύ των συστημάτων υγείας των χωρών του ΟΟΣΑ. Μία από τις κύριες παραμέτρους της παροχής των υπηρεσιών είναι ο τρόπος οργάνωσής τους. Βασικά χαρακτηριστικά της οργάνωσης είναι το μίγμα δημόσιων και ιδιωτικών παρόχων, καθώς και η αναλογία ατομικών και ομαδικών κέντρων φροντίδας.

Στις περισσότερες χώρες η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας παρέχεται κυρίως από ιδιωτικές μονάδες (είτε ατομικές είτε ομαδικές). Μεγαλύτερη ποικιλία υπάρχει στην παροχή εξειδικευμένης φροντίδας (βλ πίνακα 1.8).

Πίνακας 1. 8: Τρόποι παροχής πρωτοβάθμιας και εξειδικευμένης φροντίδας

Χώρα	Επικρατέστερος τρόπος παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας	Εναλλακτικός (δευτερεύων) τρόπος παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας	Επικρατέστερος τρόπος παροχής εξειδικευμένης φροντίδας	Εναλλακτικός (δευτερεύων) τρόπος παροχής εξειδικευμένης φροντίδας
Αυστραλία	ιδιωτικά κέντρα υγείας		ιδιωτικά κέντρα υγείας	δημόσια νοσοκομεία
Αυστρία	ιδιωτικά ιατρεία		ιδιωτικά ιατρεία	δημόσια νοσοκομεία
Βέλγιο	ιδιωτικά ιατρεία	ιδιωτικά κέντρα υγείας	ιδιωτικά ιατρεία	ιδιωτικά κέντρα υγείας
Καναδάς	ιδιωτικά κέντρα υγείας	ιδιωτικά ιατρεία	δημόσια νοσοκομεία	ιδιωτικά κέντρα υγείας
Τσεχία	ιδιωτικά ιατρεία		δημόσια νοσοκομεία	ιδιωτικά κέντρα υγείας
Δανία	ιδιωτικά κέντρα υγείας		ιδιωτικά ιατρεία	
Φινλανδία	δημόσια κέντρα υγείας	ιδιωτικά κέντρα υγείας	δημόσια νοσοκομεία	ιδιωτικά κέντρα υγείας

Γαλλία	ιδιωτικά ιατρεία		ιδιωτικά ιατρεία	ιδιωτικές κλινικές
Γερμανία	ιδιωτικά ιατρεία		ιδιωτικά ιατρεία	
Ελλάδα	ιδιωτικά ιατρεία		ιδιωτικά ιατρεία	δημόσια νοσοκομεία
Ουγγαρία	ιδιωτικά ιατρεία		δημόσια κέντρα υγείας	δημόσια νοσοκομεία
Ισλανδία	δημόσια κέντρα υγείας		ιδιωτικά κέντρα υγείας	
Ιρλανδία	ιδιωτικά ιατρεία		δημόσια νοσοκομεία	
Ιταλία	δημόσια κέντρα υγείας		δημόσια νοσοκομεία	
Ιαπωνία	ιδιωτικές κλινικές		ιδιωτικές κλινικές	
Κορέα	ιδιωτικά ιατρεία		ιδιωτικά ιατρεία	
Λουξεμβούργο	ιδιωτικά ιατρεία		ιδιωτικά ιατρεία	ιδιωτικές κλινικές
Μεξικό	δημόσια κέντρα υγείας	ιδιωτικά ιατρεία	δημόσια κέντρα υγείας	ιδιωτικά κέντρα υγείας
Ολλανδία	ιδιωτικά κέντρα υγείας	ιδιωτικά ιατρεία	ιδιωτικά κέντρα υγείας	ιδιωτικά ιατρεία
Νέα Ζηλανδία	ιδιωτικά κέντρα υγείας		δημόσια νοσοκομεία	
Νορβηγία	ιδιωτικά ιατρεία		ιδιωτικά ιατρεία	
Πολωνία	ιδιωτικές κλινικές	ιδιωτικά ιατρεία	δημόσια κέντρα υγείας	ιδιωτικά ιατρεία
Πορτογαλία	δημόσια κέντρα υγείας		δημόσια νοσοκομεία	δημόσια κέντρα υγείας
Σλοβακία	ιδιωτικά κέντρα υγείας		ιδιωτικά κέντρα υγείας	δημόσια νοσοκομεία
Ισπανία	δημόσια κέντρα υγείας		δημόσια κέντρα υγείας	
Σουηδία	δημόσια κέντρα υγείας		δημόσια νοσοκομεία	
Ελβετία	ιδιωτικά ιατρεία		ιδιωτικά ιατρεία	
Τουρκία	δημόσια κέντρα υγείας		δημόσια νοσοκομεία	
Ηνωμένο Βασίλειο	ιδιωτικά κέντρα υγείας		δημόσια νοσοκομεία	

Πηγή: OECD (2009)

Όσον αφορά τη δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας, η οργάνωση των υπηρεσιών εξαρτάται από τον τύπο της υπηρεσίας (εντατική, μακροχρόνια φροντίδα ή αποκατάσταση). Στις περισσότερες χώρες του ΟΟΣΑ η εντατική φροντίδα παρέχεται από δημόσια νοσοκομεία, ενώ σε ορισμένες σημαντικό μερίδιο κατέχουν και τα ιδιωτικά νοσοκομεία (κερδοσκοπικά ή μη) (βλ. πίνακα 1.9). Επιπλέον, σε κάποιες χώρες δίνεται η δυνατότητα σε γιατρούς (αυτοαπασχολούμενους ή μισθωτούς) να παρέχουν ιδιωτικές υπηρεσίες μέσα στα δημόσια νοσοκομεία.

Πίνακας 1. 9: Παροχή δευτεροβάθμιας φροντίδας

Χώρα	Ποσοστό επί του συνόλου των νοσοκομειακών κλινών			Δυνατότητα χρήσης εγκαταστάσεων δημόσιων νοσοκομείων		
	Δημόσια νοσοκομεία	Μη κερδοσκοπικά ιδιωτικά νοσοκομεία	Κερδοσκοπικά ιδιωτικά νοσοκομεία	Αυτοαπασχολούμενοι ιατροί	Μισθωτοί ιατροί	Κανένας
Αυστραλία	69.59	14.38	16.03		X	
Αυστρία	72.5	18.8	8.7		X	
Βέλγιο	34	66	0	X	X	
Καναδάς	100	0	0	X		
Τσεχία	91	0	9			X
Δανία	96.7	2.5	0.8			X
Φινλανδία	89	0	11			X
Γαλλία	66	9	25		X	
Γερμανία	49	36	15	X		
Ελλάδα	69	3	28		X	
Ουγγαρία						X
Ισλανδία	100	0	0			X
Ιρλανδία	88	0	12		X	
Ιταλία	81.5	16.7	1.8			X
Ιαπωνία	26.3	73.7	0	X	X	
Κορέα	10	65	25			X
Λουξεμβούργο	68	29	3	X	X	
Μεξικό	65	0	35			X
Ολλανδία	0	100	0	X	X	
Νέα Ζηλανδία	81	9.5	9.5			X
Νορβηγία	99	1	0			X
Πολωνία	95	0	5	X		X
Πορτογαλία	85.7	6.6	7.7		X	
Σλοβακία	59.6	0	40.4			
Ισπανία	74.23	17	8.77			X
Σουηδία	98	0	2	X		
Ελβετία	82.7	4.8	12.5	X	X	
Τουρκία	89.5	0	10.5		X	
Ηνωμένο Βασίλειο	96	4	0		X	

Πηγή: OECD (2009)

1.3.3.3 Παραγωγή πόρων

Η εξασφάλιση της ύπαρξης των απαραίτητων υποδομών, των σύγχρονων τεχνολογιών, της γνώσης και πάνω απ' όλα του κατάλληλα εκπαιδευμένου και ικανού ανθρώπινου δυναμικού είναι πολύ σημαντική για τα σύγχρονα συστήματα υγείας. Για τον λόγο αυτό,

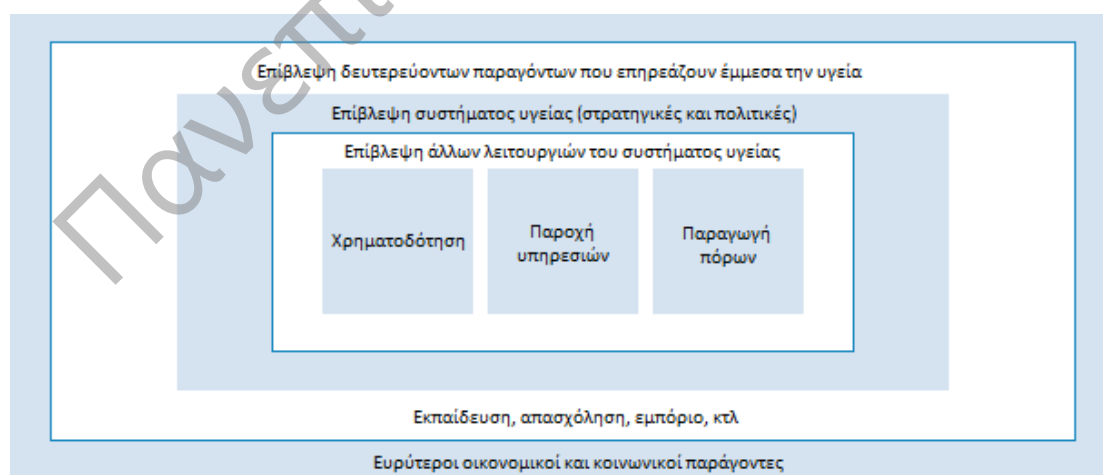
χρειάζεται μακροπρόθεσμος σχεδιασμός και επενδύσεις, έτσι ώστε το σύστημα υγείας να ανταποκρίνεται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες και τις αλλαγές στον τρόπο παροχής των υπηρεσιών.

Η επένδυση σε ανθρώπινο δυναμικό είναι ιδιαίτερα κρίσιμη, καθώς επηρεάζει όχι μόνο τη χώρα που κάνει την επένδυση αλλά και τις άλλες λόγω της κινητικότητας των επαγγελματιών υγείας. Η πρόσληψη προσωπικού από χώρες του εξωτερικού πρέπει να βασίζεται σε ηθικά κριτήρια και να εξασφαλίζει την αλληλεγγύη μεταξύ των χωρών.

Παράλληλα, στο επίκεντρο της πολιτικής των συστημάτων υγείας όλων των χωρών είναι η αξιοποίηση της καινοτομίας στην ιατρική τεχνολογία και τη φαρμακευτική βιομηχανία. Για την υποστήριξη των αποφάσεων όσον αφορά την επένδυση σε νέες καινοτόμες τεχνολογίες είναι ιδιαίτερα σημαντική η χρήση της αξιολόγησης (WHO, 2008).

1.3.3.4 Επίβλεψη και διακυβέρνηση του συστήματος

Σε πολλά συστήματα υγείας, οι κυβερνήσεις αντί να αναλαμβάνουν την άμεση διοίκηση ή λειτουργία τους, έχουν έναν πιο έμμεσο ρόλο, θέτοντας τους στόχους και τους κανόνες με τους οποίους πρέπει αυτοί να επιτευχθούν. Αυτό συνεπάγεται τη διαμόρφωση στρατηγικών κατευθύνσεων, την ρύθμιση του συστήματος και την ύπαρξη των κατάλληλων εργαλείων για την εφαρμογή της, καθώς και την συγκέντρωση των αναγκαίων πληροφοριών σχετικά με τις επιδόσεις του συστήματος υγείας, με στόχο την εξασφάλιση της υπευθυνότητας και της διαφάνειας (WHO, 2005). Έτσι, η επίβλεψη μπορεί να υποστηρίξει τις τρεις βασικές λειτουργίες του συστήματος υγείας, με στόχο να επιτευχθεί επιθυμητή επίδοση (βλ. διάγραμμα 1.13).



Διάγραμμα 1. 13: Ο ρόλος της επίβλεψης του συστήματος υγείας

Πηγή: WHO (2008)

Η διαμόρφωση της επίβλεψης του συστήματος υγείας ποικίλλει ανάλογα με το οικονομικό, πολιτικό και κοινωνικό πλαίσιο, καθώς και τις βασικές πολιτισμικές αξίες των χωρών. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τα κράτη μέλη έχουν αποδώσει τους εξής ρόλους στην επίβλεψη του συστήματος υγείας (WHO, 2008):

- τον καθορισμό του οράματος για την υγεία και τη στρατηγικής για την επίτευξή του,
- την εφαρμογή της γνώσης για τον καθορισμό του οράματος και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων,
- τη διακυβέρνηση του συστήματος υγείας με τρόπο ηθικό, που είναι βασισμένος στις αξίες του και συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του,
- την κινητοποίηση των νομικών και ρυθμιστικών οργάνων του συστήματος για την επίτευξη των στόχων του,
- τη διασφάλιση ότι το σύστημα υγείας είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να μπορεί να προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες,
- την άσκηση επιρροής σε άλλους τομείς, πέραν αυτού της υγείας, με σκοπό την υποστήριξη της βελτίωσης της υγείας.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι ο ρόλος του επιβλέποντος δεν περιορίζεται απλά στην παθητική εποπτεία του τομέα της υγείας. Η επίβλεψη περιλαμβάνει την παροχή καθοδήγησης και υποστήριξης για τον επηρεασμό και τον συντονισμό της δράσης με άλλους κλάδους της κυβέρνησης (όπως η οικονομία, το εμπόριο, οι μεταφορές και η γεωργία) σε κεντρικό και περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο (για αποκεντρωμένα συστήματα), τον ιδιωτικό τομέα και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Αυτό είναι απαραίτητο για να διασφαλιστεί ότι όλοι οι τομείς της πολιτικής λαμβάνουν υπόψη τον παράγοντα της υγείας και ότι δίνεται προσοχή στους κοινωνικούς προσδιοριστικούς παράγοντες της (WHO, 2008).

Όσον αφορά τη διακυβέρνηση του συστήματος, βασική διάσταση αποτελεί ο βαθμός αποκέντρωσης των φορέων που παίρνουν τις σημαντικές αποφάσεις. Η αποκέντρωση του συστήματος περιλαμβάνει τρεις διαφορετικούς τύπους μεταφοράς της ευθύνης από τις κεντρικές κυβερνήσεις σε κατώτερα επίπεδα του συστήματος (WHO, 2007):

- αντιπροσώπευση (delegation): μεταφορά ευθύνης σε κατώτερο οργανωτικό επίπεδο,
- αποκέντρωση (deconcentration): μεταφορά ευθύνης σε κατώτερο διοικητικό επίπεδο, και
- μεταβίβαση (devolution): μεταφορά ευθύνης σε κατώτερο πολιτικό επίπεδο

Στον πίνακα 1.10 φαίνεται αναλυτικά ο τρόπος που έχουν οι καταναίμει οι χώρες του ΟΟΣΑ τις διάφορες ευθύνες και αρμοδιότητες στις αρχές και τους φορείς του συστήματος υγείας. Παρατηρεί κανείς ότι όσον αφορά τη διακυβέρνηση του συστήματος υγείας, ο βαθμός αποκέντρωσης ποικίλει αρκετά από χώρα σε χώρα.

Πίνακας 1. 10: Η κατανομή των ευθυνών στους φορείς του συστήματος υγείας

Χώρα	Καθορισμός ύψους φορολογίας που προορίζεται για την υγεία								Καθορισμός της βάσης και του επιπέδου των ασφαλιστικών εισφορών για την υγεία								Καθορισμός δημόσιου προϋπολογισμού για την υγεία			
	Βουλή	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μεμονωμένοι πάροχοι υγείας	Βουλή	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μεμονωμένοι πάροχοι υγείας	Βουλή	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές
Αυστραλία	X	X						X	X							X	X	X		
Αυστρία								X	X							X	X	X	X	
Βέλγιο	X	X							X							X	X			X
Καναδάς	X	X	X													X	X	X		
Τσεχία		X							X											
Δανία	X															X			X	
Φινλανδία	X			X				X											X	
Γαλλία	X	X						X								X				
Γερμανία	X							X									X			
Ελλάδα		X							X				X				X			
Ουγγαρία	X							X								X				
Ισλανδία	X							X									X			
Ιρλανδία	X	X						X	X							X	X			
Ιταλία	X		X														X	X		
Ιαπωνία									X		X	X				X				
Κορέα	X								X			X		X						
Λουξεμβούργο												X								
Μεξικό	X							X								X				
Ολλανδία	X	X						X	X				X			X	X			
Νέα Ζηλανδία	X							X								X				
Νορβηγία	X							X								X				
Πολωνία	X							X								X	X	X	X	
Πορτογαλία		X						X								X				
Σλοβακία	X							X									X			
Ισπανία																		X		
Σουηδία		X	X	X				X	X	X	X					X	X	X	X	
Ελβετία			X							X			X							
Τουρκία	X	X						X	X							X	X			
Ηνωμένο Βασίλειο	X	X	X					X	X	X						X	X	X		

Πίνακας 1. 10 (συνέχεια)

Χώρα	Επιμερισμός διαθέσιμων πόρων στους διάφορους τομείς της υγείας								Επιμερισμός διαθέσιμων πόρων στις διάφορες περιοχές							
	Βουλή	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μεμονωμένοι πάροχοι υγείας	Άλλο	Βουλή	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Άλλο
Αυστραλία			X							X	X					
Αυστρία	X	X	X	X	X					X	X	X	X			
Βέλγιο		X			X	X	X				X					
Καναδάς			X	X						X	X	X				
Τσεχία		X			X	X										
Δανία	X	X	X	X						X						
Φινλανδία				X				X		X						
Γαλλία	X										X					
Γερμανία		X									X					
Ελλάδα																
Ουγγαρία	X															
Ισλανδία		X									X					
Ιρλανδία		X							X							X
Ιταλία		X	X								X					
Ιαπωνία																
Κορέα																
Λουξεμβούργο																
Μεξικό		X	X		X	X				X	X			X	X	
Ολλανδία	X	X				X									X	
Νέα Ζηλανδία			X								X					
Νορβηγία	X									X						
Πολωνία		X		X	X						X					
Πορτογαλία		X									X					
Σλοβακία					X	X								X		
Ισπανία			X								X					
Σουηδία			X								X					
Ελβετία																
Τουρκία		X									X					
Ηνωμένο Βασίλειο		X	X					X			X	X				

Πίνακας 1. 10 (συνέχεια)

Χώρα	Καθορισμός των τρόπων πληρωμής των ιατρών								Καθορισμός των τρόπων πληρωμής των νοσοκομείων								
	Βουλή	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μεμονωμένοι πάροχοι υγείας	Βουλή	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μεμονωμένοι πάροχοι υγείας	Άλλο
Αυστραλία	X	X	X			X	X	X		X	X						
Αυστρία						X	X		X	X	X	X					
Βέλγιο					X	X	X			X							
Καναδάς			X				X				X						
Τσεχία						X	X	X					X	X	X		
Δανία		X	X				X			X	X						
Φινλανδία				X			X	X				X					
Γαλλία		X			X					X							
Γερμανία							X			X							
Ελλάδα		X					X			X							
Ουγγαρία	X								X								
Ισλανδία		X								X							
Ιρλανδία		X				X				X			X			X	
Ιταλία										X	X						
Ιαπωνία								X		X							
Κορέα		X			X		X			X			X		X		
Λουξεμβούργο	X								X				X				
Μεξικό		X	X		X	X	X			X	X		X	X			
Ολλανδία	X	X							X	X							
Νέα Ζηλανδία		X									X						
Νορβηγία	X										X						
Πολωνία	X	X						X					X				
Πορτογαλία		X								X							
Σλοβακία					X								X				
Ισπανία			X								X						
Σουηδία								X			X	X					
Ελβετία	X								X								
Τουρκία		X								X			X				
Ηνωμένο Βασίλειο		X	X							X	X						

Πίνακας 1. 10 (συνέχεια)

Χώρα	Χρηματοδότηση για την ανέγερση νέων νοσοκομείων						Χρηματοδότηση για την αγορά νέου εξοπλισμού υψηλού κόστους						Χρηματοδότηση της συντήρησης των υφιστάμενων νοσοκομείων									
	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μεμονωμένοι πάροχοι υγείας	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μεμονωμένοι πάροχοι υγείας	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μεμονωμένοι πάροχοι υγείας	
Αυστραλία	X	X					X	X	X					X	X	X						X
Αυστρία		X						X								X						
Βέλγιο	X	X					X							X	X							X
Καναδάς		X	X			X		X	X			X	X	X	X					X		
Τσεχία	X	X	X			X	X	X	X				X	X	X	X	X		X			
Δανία	X		X				X		X					X		X						
Φινλανδία			X				X		X					X			X					X
Γαλλία				X						X								X				
Γερμανία		X												X				X				
Ελλάδα	X						X							X	X							X
Ουγγαρία	X						X								X	X						
Ισλανδία	X														X							
Ιρλανδία	X						X							X	X							
Ιταλία	X	X					X	X							X	X						
Ιαπωνία	X	X					X	X	X					X	X	X						X
Κορέα					X							X							X			
Λουξεμβούργο	X									X								X				
Μεξικό	X	X		X	X		X	X		X	X			X	X		X	X				
Ολλανδία							X							X								X
Νέα Ζηλανδία	X	X					X	X								X						
Νορβηγία		X						X								X						
Πολωνία	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	
Πορτογαλία	X						X	X							X	X						
Σλοβακία						X							X							X		
Ισπανία		X						X								X						
Σουηδία	X	X					X	X								X						
Ελβετία		X	X				X		X	X				X		X	X					X
Τουρκία	X						X								X							
Ηνωμένο Βασίλειο	X	X					X	X	X					X	X	X						X

Πίνακας 1. 10 (συνέχεια)

Χώρα	Χρηματοδότηση της παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας							Χρηματοδότηση της παροχής εξειδικευμένης φροντίδας						
	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μειωνόμενοι πάροχοι υγείας	Άλλο	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας
Αυστραλία	X	X							X	X				
Αυστρία					X							X		
Βέλγιο				X		X					X		X	
Καναδάς		X				X				X			X	
Τσεχία	X			X	X				X		X	X		
Δανία	X		X						X		X			
Φινλανδία			X							X				
Γαλλία				X							X			
Γερμανία				X							X			
Ελλάδα	X				X				X			X		
Ουγγαρία	X		X	X					X		X			
Ισλανδία	X		X						X					X
Ιρλανδία	X						X	X						X
Ιταλία	X								X	X				
Ιαπωνία				X							X			
Κορέα					X							X		
Λουξεμβούργο				X							X			
Μεξικό	X	X		X	X				X	X	X	X		
Ολλανδία					X							X		
Νέα Ζηλανδία	X									X				
Νορβηγία			X							X				
Πολωνία				X							X			
Πορτογαλία	X	X							X	X				
Σλοβακία					X							X		
Ισπανία		X								X				
Σουηδία		X								X				
Ελβετία					X							X		
Τουρκία	X								X		X			
Ηνωμένο Βασίλειο	X	X					X		X	X				X

Πίνακας 1. 10 (συνέχεια)

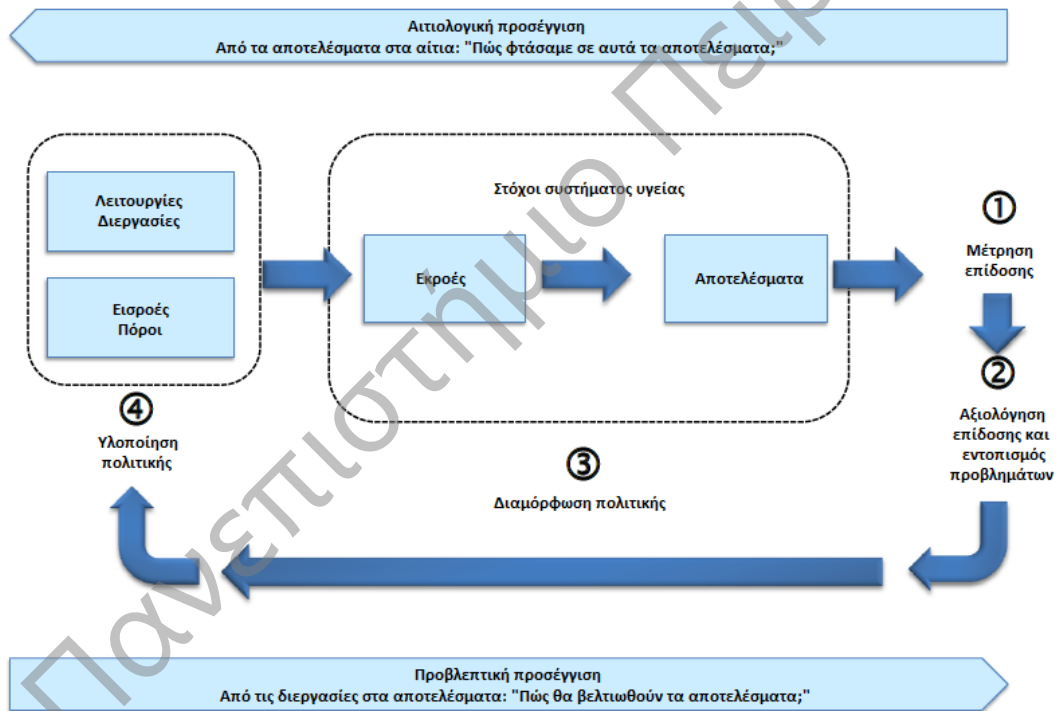
Χώρα	Χρηματοδότηση των εξόδων των νοσοκομείων							Καθορισμός στόχων για τη δημόσια υγεία								
	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μεμονωμένοι πάροχοι υγείας	Βουλή	Κεντρικές/Ομοσπονδιακές αρχές	Περιφερειακές/Πολιτειακές αρχές	Τοπικές/Δημοτικές αρχές	Σύλλογοι ασφαλιστικών ιδρυμάτων	Μεμονωμένα ασφαλιστικά ιδρύματα	Σύλλογοι πάροχων υγείας	Μεμονωμένοι πάροχοι υγείας	Άλλο
Αυστραλία	X	X			X		X		X	X						
Αυστρία	X	X	X	X			X		X	X		X				
Βέλγιο	X			X				X	X	X						
Καναδάς		X				X			X	X	X			X	X	
Τσεχία	X					X	X		X	X	X					
Δανία	X		X						X							
Φινλανδία			X					X	X		X					
Γαλλία				X				X								
Γερμανία				X							X					
Ελλάδα	X				X											
Ουγγαρία																
Ισλανδία	X							X	X							
Ιρλανδία	X								X							X
Ιταλία	X	X						X								
Ιαπωνία				X					X		X	X				
Κορέα					X				X							
Λουξεμβούργο				X				X	X							
Μεξικό	X	X		X	X				X							
Ολλανδία							X	X	X							
Νέα Ζηλανδία		X							X							
Νορβηγία		X						X								
Πολωνία				X					X	X	X					
Πορτογαλία	X	X							X							
Σλοβακία					X			X	X	X	X			X	X	
Ισπανία		X								X						
Σουηδία		X														
Ελβετία		X	X		X				X	X						
Τουρκία	X			X					X							
Ηνωμένο Βασίλειο	X	X					X		X	X						

Πηγή: OECD (2009)

1.3.4 Επίδοση

Η αξιολόγηση της επίδοσης των συστημάτων υγείας έχει αποκτήσει σήμερα μεγάλη σημασία, κάτι αποδεικνύεται από την εκτενή βιβλιογραφία που υφίσταται σχετικά με το συγκεκριμένο ζήτημα. Γενικά, η επίδοση ενός συστήματος μπορεί να μετρηθεί μέσω των εκροών του (παραγωγή υπηρεσιών) ή μέσω των αποτελεσμάτων του (επίπτωση των υπηρεσιών στην υγεία του πληθυσμού).

Για να έχει πραγματική αξία η αξιολόγηση της επίδοσης του συστήματος υγείας, θα πρέπει να συνδέεται με την πολιτική και τις στρατηγικές που εφαρμόζονται, μέσω μιας σχέσης αιτίου-αποτελέσματος. Έτσι, οι ιθύνοντες του συστήματος θα μπορούν να διαμορφώσουν την πολιτική και να καταστρώσουν τις κατάλληλες στρατηγικές, που θα έχουν ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της επίδοσης. Το διάγραμμα 1.14 αποτυπώνει αυτήν την κυκλική διαδικασία (Bitrán, 2010).



Διάγραμμα 1. 14: Αξιολόγηση της επίδοσης του συστήματος υγείας

Πηγή: World Bank (2010)

1.4 Τύποι και μοντέλα συστημάτων υγείας

Έχουν προταθεί αρκετές διαφορετικές τυπολογίες για τα συστήματα υγείας, οι οποίες διαφοροποιούνται ως προς την οπτική τους γωνία. Εστιάζοντας στην παροχή υπηρεσιών, ο

Field (1973) κατηγοριοποίησε τα συστήματα σύμφωνα με το καθεστώς ιδιοκτησίας των μονάδων παροχής υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης και την αυτονομία των γιατρών. Οι Frenk και Donabedian (1987) πρότειναν μια τυπολογία που βασίζεται στο είδος του κρατικού ελέγχου στην παροχή της ιατρικής περίθαλψης. Πιο πρόσφατα, ως βάση για την ταξινόμηση έχει επιλεγεί ο τύπος της ρύθμισης του συστήματος, οδηγώντας σε μια κατηγοριοποίηση μεταξύ συστημάτων “state-led”, “corporatist-governed” και “market-driven” (Giaino & Manow, 1999).

Εστιάζοντας στις σχέσεις ανάμεσα στους παρόχους, τους πληρωτές και τους χρήστες, ο ΟΟΣΑ προσδιόρισε τρία βασικά «μοντέλα» για τα σύγχρονα συστήματα υγείας (OECD, 2003):

1. Το “public-integrated” μοντέλο συνδυάζει τη χρηματοδότηση της υγείας μέσω προϋπολογισμού με την παροχή υγειονομικής περίθαλψης μέσω δημόσιων νοσοκομείων. Έτσι, η ασφάλιση και η παροχή των υπηρεσιών είναι ενοποιημένες και το σύστημα οργανώνεται και διοικείται ως μια κυβερνητική υπηρεσία. Οι εργαζόμενοι στον κλάδο είναι κατά κανόνα μισθωτοί (αν και σε ορισμένες περιπτώσεις οι γιατροί μπορεί να έχουν και ιδιωτικά ιατρεία) και συνήθως απασχολούνται στο δημόσιο τομέα. Οι γιατροί στα εξωτερικά ιατρεία και οι υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας μπορεί να είναι είτε δημόσιοι υπάλληλοι ή να είναι συμβεβλημένοι με το δημόσιο φορέα παροχής υγειονομικής περίθαλψης, βάσει ενός καθορισμένου πακέτου αποδοχών. Η εξασφάλιση της πλήρους κάλυψης του πληθυσμού είναι ιδιαίτερα εύκολη σε αυτά τα συστήματα, ενώ εξαιτίας των περιορισμών στον προϋπολογισμό, το συνολικό κόστος μπορεί να διατηρηθεί σε χαμηλά επίπεδα. Ωστόσο, τα συστήματα αυτά δίνουν περιορισμένα κίνητρα για την προσαρμογή της παραγωγής στη ζήτηση, τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας, καθώς και την ανταπόκριση στις ανάγκες των ασθενών. Τα μειονεκτήματα αυτά είναι λιγότερο αισθητά στην περίπτωση του τομέα της εξωτερικής φροντίδας, όπου τα συστήματα πληρωμών συνήθως συνδέονται κατά κανόνα με την παραγωγικότητα του παρόχου.
2. Στο “public-contract” μοντέλο, το δημόσιο συνάπτει συμβάσεις με ιδιωτικούς παρόχους υγειονομικής περίθαλψης. Ο χρηματοδότης μπορεί να είναι είτε μια κρατική υπηρεσία ή ένα ταμείο κοινωνικής ασφάλισης. Τα συστήματα με ενιαία χρηματοδότηση εξασφαλίζουν ισχυρότερη διαπραγματευτική ισχύ έναντι των παρόχων (όπως και στο public-integrated μοντέλο) και τείνουν να έχουν χαμηλότερα διοικητικά έξοδα σε σχέση με τα συστήματα με πολλαπλή χρηματοδότηση. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα ιδιωτικά νοσοκομεία και οι κλινικές λειτουργούν σε μη κερδοσκοπική βάση. Οι ανεξάρτητοι ιδιώτες ιατροί παρέχουν συνήθως εξωτερική φροντίδα. Στο παρελθόν, η πληρωμή των παρόχων γινόταν συνήθως εκ των υστέρων (ex post), αν και οι τύποι των συμβάσεων έχουν εξελιχθεί. Τα συστήματα αυτά θεωρείται ότι ανταποκρίνονται περισσότερο στις ανάγκες των ασθενών σε σχέση με τα συστήματα “public-integrated”, ωστόσο είναι λιγότερο αποτελεσματικά στη συγκράτηση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης, αφού απαιτούν επιπλέον ρύθμιση και έλεγχο από τις δημόσιες αρχές.

3. Στο μοντέλο “private insurance/provider” γίνεται χρήση ενός συνδυασμού ιδιωτικής ασφάλισης και ιδιωτικής παροχής της υγειονομικής περίθαλψης. Οι μέθοδοι πληρωμής είναι συνήθως ανά δραστηριότητα. Τα συστήματα αυτά χαρακτηρίζονται από μεγάλο βαθμό επιλογών και ανταποκρισιμότητας στις ανάγκες των ασθενών, αλλά ο έλεγχος του κόστους είναι πιο δύσκολος.

Η παραπάνω προσέγγιση του ΟΟΣΑ για τα συμβαδίζει σε μεγάλο βαθμό με την πρακτική που χρησιμοποιείται παραδοσιακά στην έρευνα των συστημάτων υγείας, σύμφωνα με την οποία γίνεται διάκριση μεταξύ των εξής τριών βασικών τύπων: ιδιωτικά συστήματα υγείας, συστήματα κοινωνικής ασφάλισης και συστήματα εθνικών υπηρεσιών. Στον πίνακα 1.11 φαίνεται ο κρατικός, ο κοινωνικός, και ο ιδιωτικός παράγοντας που χαρακτηρίζει τις επιμέρους διαστάσεις του συστήματος υγείας στους τρεις αυτούς τύπους (Rothgang, 2005).

Πίνακας 1. 11: Τύποι συστημάτων υγείας

Τύπος	Θεμελιώδεις αξίες και αρχές	Χρηματοδότηση	Παροχή υπηρεσιών	Ρύθμιση
Εθνική Υπηρεσία Υγείας	Ισότητα: ίση πρόσβαση στις υπηρεσίες για όλους τους πολίτες	Δημόσια: άμεση και έμμεση φορολογία	Δημόσιοι πάροχοι	Ιεραρχική από την πολιτεία: ολοκληρωμένος σχεδιασμός και αυστηρός έλεγχος από την πολιτεία
Σύστημα Κοινωνικής Ασφάλισης	Αλληλεγγύη: ίση πρόσβαση στις υπηρεσίες για όλους τους ασφαλισμένους	Κοινωνική: ασφαλιστικές εισφορές ανάλογες με το εισόδημα	Ιδιωτικοί μη κερδοσκοπικοί πάροχοι	Συλλογική διαπραγμάτευση με τις διάφορες συντεχνίες. Νομοθετικό πλαίσιο και έλεγχος από την πολιτεία
Ιδιωτικό Σύστημα Υγείας	Ισοδυναμία: πρόσβαση στις υπηρεσίες ανάλογα με τις οικονομικές δυνατότητες του καθενός	Ιδιωτική: ασφαλιστικές εισφορές ανάλογες με τον κίνδυνο	Ιδιωτικοί κερδοσκοπικοί πάροχοι	Ελεύθερος ανταγωνισμός των ιδιωτικών φορέων. Περιορισμένες παρεμβάσεις της πολιτείας

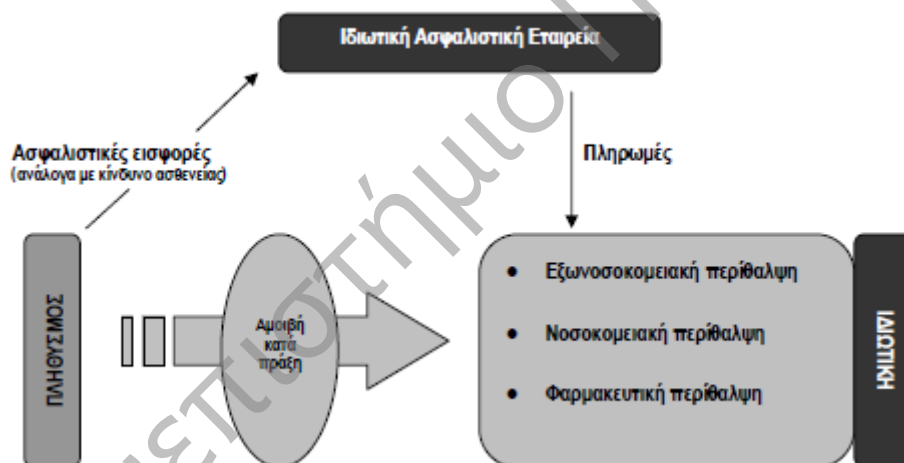
Πηγή: Rothgang (2005)

Ιδιωτικά συστήματα υγείας

Στα ιδιωτικά συστήματα, η υγεία αντιμετωπίζεται ως καταναλωτικό αγαθό, η δε αγορά υγείας διέπεται από τους νόμους της προσφοράς και της ζήτησης. Οι σχέσεις προμηθευτών-καταναλωτών καθορίζονται από τον μηχανισμό των τιμών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης. Η προσφορά των υπηρεσιών υγείας σε αυτά τα φιλελεύθερα συστήματα γίνεται αποκλειστικά από ιδιώτες. Το κράτος

δεν παρεμβαίνει καθόλου στην αγορά υγείας, της οποίας η λειτουργία στηρίζεται στην αρχή του “laissez faire” (Κονδύλης, 2009).

Η χρηματοδότηση του φιλελεύθερου συστήματος υγείας στηρίζεται στην ιδιωτική κερδοσκοπική ασφάλιση υγείας, η οποία παρέχεται από ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες που καλύπτουν τους ασφαλισμένους τους από διάφορους κινδύνους και έχουν ως στόχο την μεγιστοποίηση του κέρδους τους (Ρόμπολης, 1995). Οι ασφαλισμένοι, εφόσον το επιθυμούν, συνάπτουν συμβόλαια με ασφαλιστικές εταιρείες, είτε ατομικά είτε μέσω του εργοδότη τους, έναντι ενός προκαθορισμένου ετήσιου ποσού, του αποκαλούμενου ασφαλιστρού (premium). Οι ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες με τη σειρά τους έχουν εκτιμήσει τους κινδύνους ασθένειας και ατυχήματος που απειλούν τους εργαζομένους σε διάφορες επαγγελματικές κατηγορίες και έχουν αναπτύξει προγράμματα ασφάλισης για κάθε κατηγορία εργαζομένου. Το ασφάλιστρο στην ιδιωτική κερδοσκοπική ασφάλιση υγείας διαμορφώνεται με βάση τον κίνδυνο ασθένειας (risk rated contributions), ο οποίος υπολογίζεται με βάση το φύλο, την ηλικία και την επικινδυνότητα του επαγγέλματος του ασφαλιζόμενου (Bodenheimer & Grumbach, 2002). Μία διαγραμματική παρουσίαση του συστήματος ιδιωτικής ασφάλισης φαίνεται στο διάγραμμα 1.15.



Διάγραμμα 1. 15: Το σύστημα της ιδιωτικής ασφάλισης υγείας

Πηγή: Κονδύλης (2009)

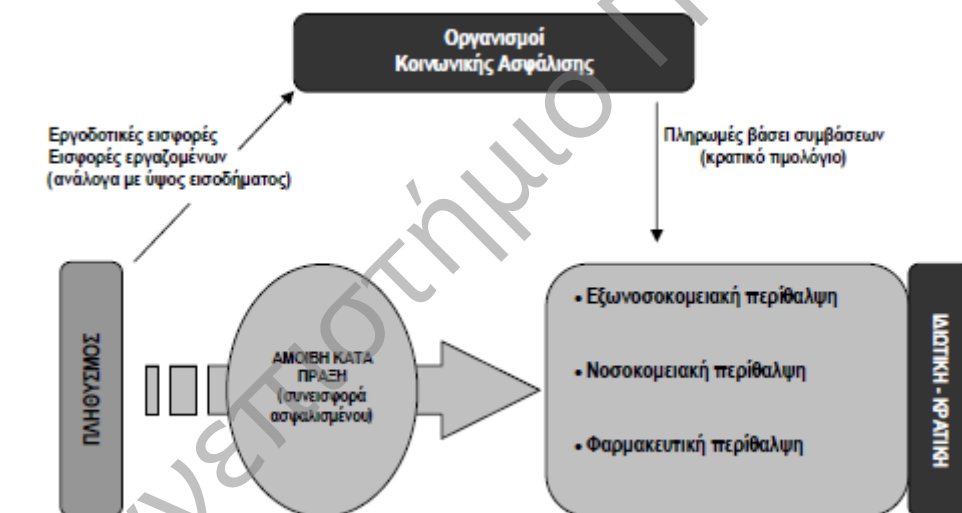
Συστήματα κοινωνικής ασφάλισης (μοντέλο του Bismarck)

Τα μικτά υγειονομικά συστήματα στηρίζονται στο πρότυπο του Bismarck, ο οποίος με μία σειρά νομοθετικών ρυθμίσεων θέσπισε στη Γερμανία, την περίοδο 1883–1889, το πρώτο οργανωμένο σύστημα κοινωνικής ασφάλισης στην Ευρώπη.

Η χρηματοδότηση του μικτού συστήματος υγείας στηρίζεται στην κοινωνική ασφάλιση, δηλαδή στις εισφορές εργαζομένων και εργοδοτών στα ασφαλιστικά ταμεία (sickness funds). Οι εισφορές καθορίζονται με βάση την ικανότητα πληρωμής και όχι τον κίνδυνο ασθένειας. Τρία είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της κοινωνικής ασφάλισης υγείας:

1. η αρχή της αλληλεγγύης (solidarity principal): θεμελιώδης αρχή της κοινωνικής ασφάλισης υγείας αποτελεί η αρχή της αλληλεγγύης μεταξύ ατόμων και μεταξύ γενεών, στα πλαίσια πάντοτε μίας επαγγελματικής ομάδας – συντεχνίας (Derpe, 2005).
2. η προπληρωμή (pre-payment): η συλλογή δηλαδή των εισφορών γίνεται πριν και ανεξάρτητα από τη χρήση υπηρεσιών υγείας από τους ασφαλισμένους
3. η αποταμίευση σε κοινό ταμείο (pooling): η συλλογή δηλαδή και η διαχείριση των εισφορών γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε το οικονομικό βάρος που προκύπτει από την ασθένεια να το αναλαμβάνει το σύνολο των ασφαλισμένων που συμμετέχουν στο ταμείο και όχι ο κάθε ασφαλισμένος χωριστά. Με άλλα λόγια η κοινωνική ασφάλιση είναι ένας τρόπος κατανομής του οικονομικού κινδύνου που προκύπτει από τις ατομικές δαπάνες υγείας μέσω της διάχυσης του κόστους τόσο σε σχέση με τον χρόνο (pre-payment) όσο και μεταξύ των ατόμων που συμμετέχουν στο κοινό ταμείο (pool) (OECD, 2004).

Μία διαγραμματική παρουσίαση του συστήματος κοινωνικής ασφάλισης υγείας αποτυπώνεται στο διάγραμμα 1.16.



Διάγραμμα 1. 16: Το σύστημα της κοινωνικής ασφάλισης υγείας

Πηγή: Κονδύλης (2009)

Στα πλεονεκτήματα των μικτών συστημάτων υγείας (μοντέλο Bismarck) συγκαταλέγονται:

1. η δυνατότητα καθολικής ασφαλιστικής κάλυψης του πληθυσμού εξαιτίας του υποχρεωτικού χαρακτήρα της κοινωνικής ασφάλισης
2. ο αναδιανεμητικός χαρακτήρας της ασφάλισης, αφού κατά κανόνα οι εργοδοτικές ασφαλιστικές εισφορές είναι υψηλότερες από αυτές των εργαζομένων.

Αντιστοίχως στα μειονεκτήματα του μοντέλου του Bismarck περιλαμβάνονται:

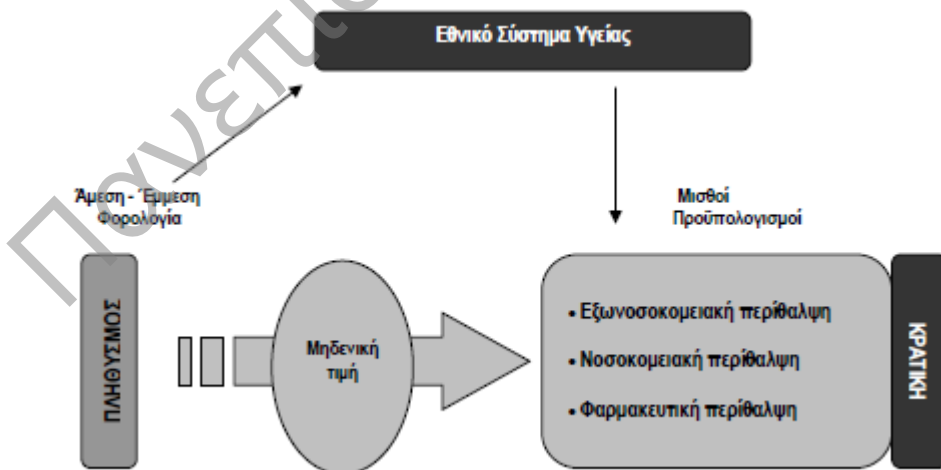
1. η αδυναμία άσκησης εξωτερικών οικονομιών κλίμακας λόγω της παράλληλης ύπαρξης πολλών ασφαλιστικών φορέων,
2. η ύπαρξη πολλών ασφαλιστικών ταμείων ανάλογα με την επαγγελματική ομάδα δημιουργεί προϋποθέσεις για διαφορετικές ασφαλιστικές καλύψεις, γεγονός το οποίο οδηγεί σε ανισότητες στο επίπεδο των παροχών ανάλογα με την οικονομική ευρωστία κάθε οργανισμού επαγγελματικής ασφάλισης,
3. το υψηλό διοικητικό κόστος του συστήματος κοινωνικής ασφάλισης (για συλλογή εισφορών, διαδικασίες χρηματοδότησης).

Συστήματα εθνικών υπηρεσιών υγείας (μοντέλο του Beveridge)

Ο Beveridge εισήγαγε για πρώτη φορά το 1942 την έννοια της ενιαίας χρηματοδότησης και προσφοράς υπηρεσιών υγείας από το κράτος, το οποίο λειτουργεί ως χρηματοδότης και αποκλειστικός παραγωγός των υπηρεσιών, θεωρώντας παράλληλα αναγκαία την εξάλειψη των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας (WHO, 2000). Το Εθνικό Σύστημα Υγείας της Μ. Βρετανίας ιδρύθηκε τελικά 6 χρόνια αργότερα και αποτελεί ένα από τα αντιπροσωπευτικότερα δείγματα συστήματος υγείας, χρηματοδοτούμενου μέσω φορολογίας.

Στα συστήματα υγείας που υπάγονται στο μοντέλο του Beveridge, οι παραγωγικοί συντελεστές ανήκουν αποκλειστικά στο κράτος. Το κράτος διατηρεί τον κεντρικό έλεγχο και σχεδιασμό των υπηρεσιών υγείας και είναι αυτό που αποφασίζει τον όγκο, το είδος και τη χωροταξική κατανομή των παρεχομένων υπηρεσιών. Η χρηματοδότηση των εθνικών συστημάτων υγείας γίνεται μέσω φορολογίας, άμεσης και έμμεσης.

Μία παρουσίαση των εθνικών συστημάτων υγείας φαίνεται στο διάγραμμα 1.17.



Διάγραμμα 1. 17: Η λειτουργία του εθνικού συστήματος υγείας

Πηγή: Κονδύλης (2009)

Στα πλεονεκτήματα των συστημάτων υγείας που χρηματοδοτούνται μέσω φορολογίας (μοντέλο Beveridge) συγκαταλέγονται τα παρακάτω:

1. η δυνατότητα για ενιαία και καθολική κάλυψη του πληθυσμού χάρη στην αρχή της μηδενικής τιμής κατά τη χρήση των υπηρεσιών υγείας
2. η ενιαία και καθολική κάλυψη του πληθυσμού σε συνδυασμό με τον κεντρικό σχεδιασμό των υπηρεσιών υγείας από πλευράς του κράτους επιτρέπει την αποτελεσματική άσκηση εξωτερικών οικονομικών κλίμακας
3. η προσφορά υπηρεσιών υγείας με κριτήριο την ικανοποίηση των υγειονομικών αναγκών του πληθυσμού επιτρέπει την αποκέντρωση των δομών υγείας, καθώς το κράτος αγνοεί το όποιο βραχυπρόθεσμο ή μεσοπρόθεσμο κόστος εις όφελος του μακροπρόθεσμου κοινωνικού οφέλους
4. τόσο ο τρόπος χρηματοδότησης των εθνικών συστημάτων υγείας μέσω της φορολογίας, όσο και οι αυξημένες δυνατότητες για περιφερειοποίηση των υγειονομικών υποδομών δημιουργούν τις ευνοϊκότερες προϋποθέσεις, σε σχέση με τα άλλα μοντέλα, για εξασφάλιση ίσων ευκαιριών στην περίθαλψη του πληθυσμού, χωρίς αποκλεισμούς ή διακρίσεις
5. τα Εθνικά Συστήματα Υγείας, σε αντίθεση με την κοινή πεποίθηση, χαρακτηρίζονται από το συγκριτικά μικρότερο κόστος λειτουργίας τους, κάτι που αποδίδεται στο μικρό διοικητικό τους κόστος και στην αποτελεσματικότητα του κεντρικού σχεδιασμού
6. η αμοιβή των ιατρών, που εργάζονται στα Εθνικά Συστήματα Υγείας, κατά κανόνα με μισθωτή σχέση, δημιουργεί αντικίνητρα για προκλητή ζήτηση, παρέχοντας ταυτόχρονα τη δυνατότητα στο κράτος για μακροχρόνιο σχεδιασμό δεδομένου ότι είναι γνωστή εκ προοιμίου η απαιτούμενη δαπάνη για την κάλυψη του κόστους του ιατρικού προσωπικού.

Από την άλλη μεριά, οι επικριτές των εν λόγω συστημάτων υγείας αναγνωρίζουν σε αυτά τα εξής μειονεκτήματα:

1. έλλειψη ελευθερίας επιλογής ιατρών και νοσοκομείων από τους χρήστες των υπηρεσιών υγείας (Abel-Smith, 1983)
2. αδυναμία να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τις ανισότητες στην υγεία καθώς, στην πράξη, πολλές φορές η δυνατότητα επιλογής εξακολουθεί να υφίσταται και σε αυτά, από τη στιγμή που τα μεσαία και ανώτερα κοινωνικά στρώματα, εξαιτίας της ισχυρότερης θέσης τους και του υψηλότερου μορφωτικού τους επιπέδου, δύνανται να διαπραγματευτούν περισσότερες θεραπευτικές επιλογές με τους ιατρούς και τα νοσοκομεία, να μετακινηθούν σε γεωγραφικές περιοχές με καλύτερες υπηρεσίες υγείας, αλλά και να υπερβούν το δημόσιο σύστημα υγείας αγοράζοντας υπηρεσίες από τον ιδιωτικό τομέα (Cooper & LeGrand, 2007)
3. Υποστηρίζεται ότι στα εθνικά συστήματα υγείας το φαινόμενο του ηθικού κινδύνου (moral hazard) βρίσκει την πλήρη έκφρασή του καθώς σε συνθήκες δωρεάν πρόσβασης του πληθυσμού στις υπηρεσίες υγείας οι ασθενείς δεν γνωρίζουν ή δεν ενδιαφέρονται για το κόστος των υπηρεσιών υγείας που καταναλώνουν, προκαλώντας έτσι περιττή ζήτηση υπηρεσιών υγείας

4. ο τρόπος αποζημίωσης των ιατρών με πάγιο μισθό κρίνεται ως «αντιπαραγωγικός», αδυνατώντας παράλληλα να αντιμετωπίσει τα φαινόμενα της εισαγόμενης από τους παρόχους προκλητής ζήτησης.

Στον πίνακα 1.12 φαίνονται συνοπτικά τα κυριότερα χαρακτηριστικά και των τριών μοντέλων συστημάτων υγείας που περιγράφηκαν προηγουμένως.

Πίνακας 1. 12: Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των τριών βασικών μοντέλων συστημάτων υγείας

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ			
	Ιδιωτική ασφάλιση υγείας	Μοντέλο του Bismarck	Μοντέλο του Beveridge
Αρχές λειτουργίας	Υγεία ιδιωτικό αγαθό, προαιρετική ασφαλιστική κάλυψη του πληθυσμού	Υγεία δημόσιο αγαθό, υποχρεωτική - εν δυνάμει καθολική ασφάλιση του πληθυσμού ανά επαγγελματική κατηγορία	Υγεία δημόσιο αγαθό, ενιαία καθολική κάλυψη του πληθυσμού
	Νόμος προσφοράς και ζήτησης, μηχανισμός των τιμών	Μηχανισμός ελέγχου της αγοράς οι συλλογικές διαπραγματεύσεις	Παροχή υπηρεσιών υγείας με βάση την ανάγκη και όχι την ικανότητα πληρωμής
Προσφορά υπηρεσιών υγείας	Αποκλειστικά από ιδιώτες	Δημόσιοι, ιδιωτικοί κερδοσκοπικοί, ιδιωτικοί μη – κερδοσκοπικοί προμηθευτές	Παραγωγικοί συντελεστές ανήκουν αποκλειστικά στο κράτος
	Το κράτος δεν παρεμβαίνει, αρχή του laissez faire	Κράτος πρωταγωνιστικό ρόλο στη χάραξη προγραμματικού πλαισίου, καθορισμό αμοιβών, αποκεντρωση υποδομών	Κράτος διατηρεί τον κεντρικό σχεδιασμό και έλεγχο των υπηρεσιών
Χρηματοδότηση υπηρεσιών υγείας	Ιδιωτική Κερδοσκοπική Ασφάλιση Υγείας	Κοινωνική Ασφάλιση Υγείας	Εμμεση και άμεση φορολογία (προοδευτικός φορολογικός συντελεστής)
	Ασφάλιστρα ανάλογα με κίνδυνο ασθένειας, ατυχήματος + συνεισφορά του ασφαλισμένου στο κόστος	Εισφορές με βάση την ικανότητα πληρωμής (προοδευτικός συντελεστής) + συνεισφορά (αναλογική) του ασφαλισμένου στο κόστος	Αρχή της μηδενικής τιμής

Πηγή: Κονδύλης (2009)

Σε πρόσφατη μελέτη του ΟΟΣΑ (2010) έγινε προσπάθεια ταξινόμησης των συστημάτων υγείας 29 χωρών (μεταξύ των οποίων και της Ελλάδος) ανάλογα με τα θεσμικά χαρακτηριστικά τους και την πολιτική που εφαρμόζουν στους κυριότερους τομείς του συστήματος υγείας. Οι τομείς αυτοί είναι το επίπεδο της ελευθερίας που εκχωρείται στην αγορά για τον καθορισμό της προσφορά και της ζήτησης, το επίπεδο κάλυψης του πληθυσμού και το μοντέλο διοίκησης και καθορισμού του προϋπολογισμού.

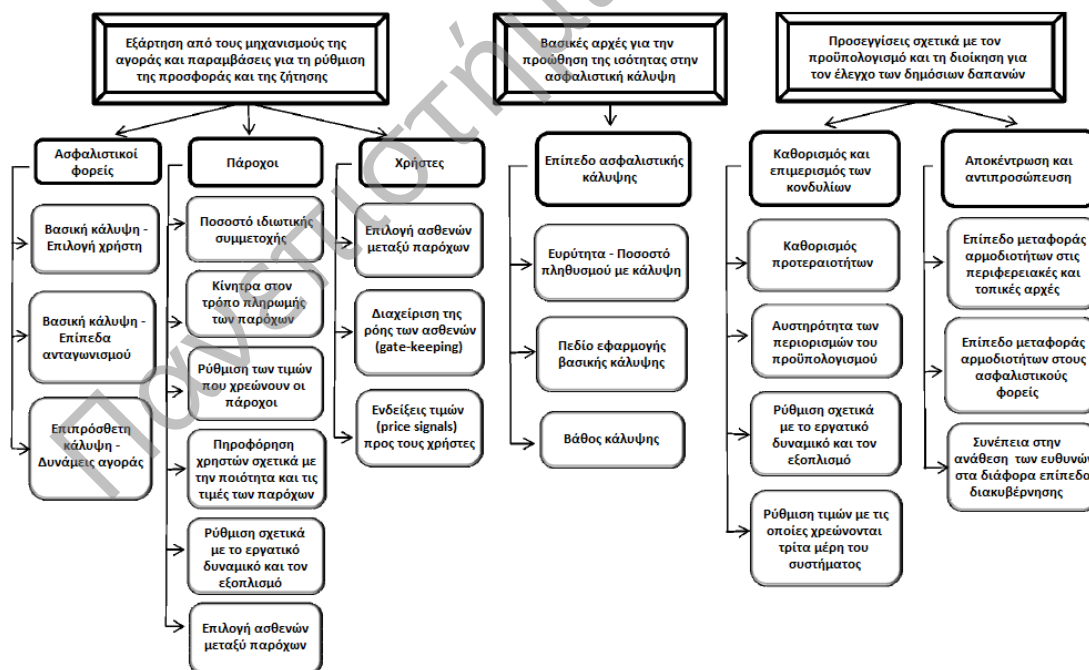
Με βάση τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης:

- Οι πολιτικές και οι θεσμοί που επηρεάζουν κατά κύριο λόγο την κατάσταση της υγείας του πληθυσμού είναι εκείνοι που καθορίζουν τη συμπεριφορά των παρόχων, των πληρωτών και των χρηστών. Οι πολιτικές προσεγγίσεις διαφέρουν σημαντικά από χώρα σε χώρα. Ορισμένες χώρες έχουν στηριχθεί σε μια προσέγγιση πλήρους ελέγχου (command-and-control), ενώ άλλες έχουν επιτρέψει στις δυνάμεις της αγοράς να διαμορφώνουν τη ζήτηση και τη προσφορά των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης. Ωστόσο, δεδομένων των ατελειών της αγοράς στον

τομέα της υγείας, ο προσανατολισμός προς την αγορά και η ρύθμιση συνήθως λειτουργούν συμπληρωματικά (Smith, 2008). Στην πράξη, πολλές χώρες που στο παρελθόν στηρίχθηκαν κυρίως σε μια προσέγγιση command-and-control έχουν εισαγάγει σταδιακά μηχανισμούς της αγοράς, ενώ το αντίστροφο έχει συμβεί στις χώρες όπου η αγορά υγείας λειτουργούσε πιο ελεύθερα, όπως στις Η.Π.Α.

- Το επίπεδο της βασικής ασφαλιστικής κάλυψης για την υγεία αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την προώθηση της ισότητας στην πρόσβαση. Ενώ η συντριπτική πλειοψηφία των χωρών του ΟΟΣΑ έχει πετύχει σχεδόν καθολική κάλυψη, εξακολουθούν να υφίστανται διαφορές όσον αφορά το πακέτο των αγαθών και των υπηρεσιών που καλύπτονται, καθώς και στο ποσοστό συμμετοχής των απευθείας πληρωμών (OOP) από τους ασθενείς.
- Για τον έλεγχο των δημοσίων δαπανών, ο τρόπος καθορισμού του προϋπολογισμού και η κατανομή των αρμοδιοτήτων μεταξύ των διαφόρων επιπέδων διακυβέρνησης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο. Επίσης, ο έλεγχος των τιμών που καταβάλλονται από τρίτους, όπως και επίβλεψη του ανθρώπινου δυναμικού και του εξοπλισμού είναι εξίσου κρίσιμα ζητήματα.

Στο διάγραμμα 1.18 φαίνονται οι κυριότεροι τομείς της πολιτικής υγείας σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, ενώ στον πίνακα 1.13 που ακολουθεί φαίνονται τα κριτήρια βάσει των οποίων διαμορφώνεται η πολιτική σε κάθε περίπτωση.



Διάγραμμα 1. 18: Οι κυριότεροι τομείς της πολιτικής υγείας

Πηγή: OECD (2010)

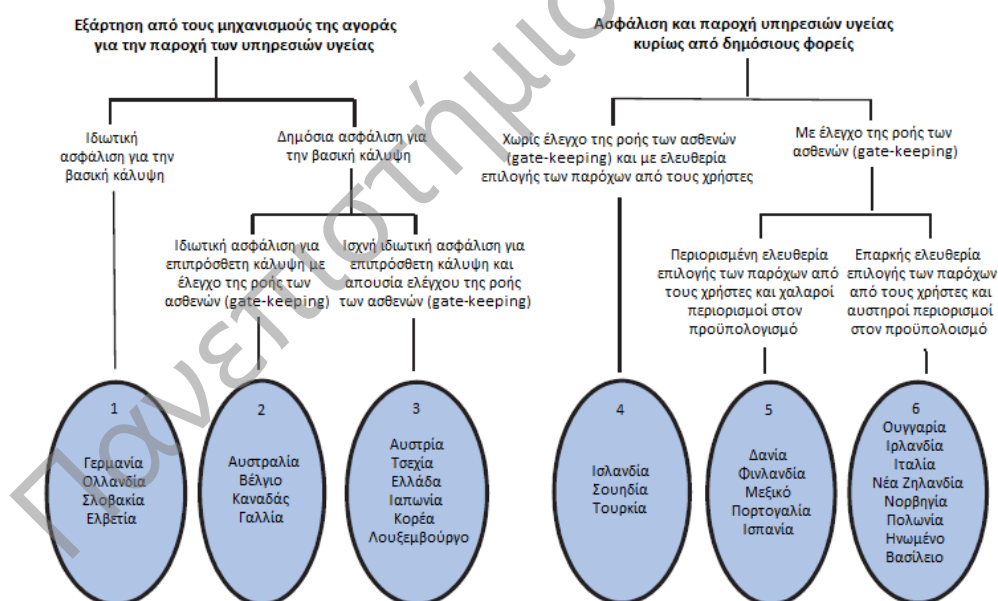
Πίνακας 1. 13: Τα κριτήρια διαμόρφωσης της πολιτικής υγείας ανά τομέα

Εξάρτηση από τους μηχανισμούς της αγοράς και παρεμβάσεις για τη ρύθμιση της προσφοράς και της ζήτησης	Κριτήρια διαμόρφωσης της πολιτικής
1. Ασφαλιστικοί φορείς	
1.1 Βασική κάλυψη - Επιλογή χρήστη	Τύπος κάλυψης (ενιαίος εθνικός ή τοπικός ασφαλιστικός φορέας, μοντέλο πολλαπλών ασφαλιστικών φορέων). Στην περίπτωση πολλαπλών ασφαλιστικών φορέων, ο αριθμός των φορέων, τα μερίδια αγοράς και η δυνατότητα των ανθρώπων να επιλέγουν μόνοι τους τον φορέα που θα ασφαλιστούν.
1.2 Βασική κάλυψη - Επίπεδα ανταγωνισμού	Δυνατότητα ασφαλιστικών φορέων να διαφοροποιούν το πακέτο παροχών, το επίπεδο της κάλυψης ή το ύψος των ασφαλίσεων και να συνάπτουν συμβάσεις με τους παρόχους. Η ύπαρξη ενός συστήματος εξισορρόπησης κινδύνου. Διαθεσιμότητα πληροφοριών για τους καταναλωτές σχετικά με τα ασφάλιστρα, τις καλύψεις και τις επιδόσεις των ασφαλιστικών φορέων.
1.3 Επιπρόσθετη κάλυψη - Δυνάμεις αγοράς	Ποσοστό του πληθυσμού που καλύπτεται από επιπρόσθετη ασφάλιση (επικαλύπτουσα ή συμπληρωματική ιδιωτική ασφάλιση υγείας) - ποσοστό των δαπανών για υγειονομική περίθαλψη που χρηματοδοτούνται από ιδιωτική ασφάλιση υγείας και ο βαθμός συγκέντρωσης της αγοράς.
2. Πάροχοι	
2.1 Ποσοστό ιδιωτικής συμμετοχής	Κατανομή του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, ανάλογα με τη φύση του (δημόσιο ή ιδιωτικό).
2.2 Κίνητρα στον τρόπο πληρωμής των παρόχων	Μοντέλα πληρωμής γιατρών και νοσοκομείων με παροχή κινήτρων για αύξηση του όγκου των παρεχόμενων υπηρεσιών.
2.3 Ρύθμιση των τιμών που χρεώνουν οι πάροχοι	Ρύθμιση των τιμών των φαρμάκων και των χρεώσεων από τους γιατρούς και τα νοσοκομεία.
2.4 Πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με την ποιότητα και τις τιμές των παρόχων	Παροχή πληροφοριών στους χρήστες σχετικά με την ποιότητα των παρόχων και τις τιμές των διάφορων υπηρεσιών.
2.5 Ρύθμιση σχετικά με το εργατικό δυναμικό και τον εξοπλισμό	Συνολικός αριθμός φοιτητών ιατρικής και κατανομή ανά ειδικότητα. Κανονισμός σχετικά με τη χωροθέτηση των ιατρείων. Πολιτικές για την αντιμετώπιση παρατηρούμενων ελλείψεων. Κανονισμός σχετικά με το νοσοκομειακό εξοπλισμό υψηλής τεχνολογίας και έλεγχος των προσλήψεων και των αμοιβών του προσωπικού των νοσοκομείων.
2.6 Επιλογή ασθενών μεταξύ παρόχων	Βαθμός ελευθερίας των χρηστών στην επιλογή μεταξύ των γιατρών και των νοσοκομείων.
3. Χρήστες	
3.1 Επιλογή ασθενών μεταξύ παρόχων	Βαθμός ελευθερίας των χρηστών στην επιλογή μεταξύ των γιατρών και των νοσοκομείων.
3.2 Διαχείριση της ροής των ασθενών (gate-keeping)	Υποχρέωση ή παροχή κινήτρων στους ασθενείς να επισκέπτονται πρώτα έναν γενικό γιατρό που θα κρίνει αν πρέπει να γίνεται παραπομπή τους για δευτεροβάθμια φροντίδα.
3.3 Ενδείξεις τιμών (price signals) προς τους χρήστες	Βαθμός συμμετοχής των ασθενών στην αμοιβή των παρόχων με απευθείας πληρωμές
Βασικές αρχές για την προώθηση της ισότητας στην ασφαλιστική κάλυψη	Κριτήρια διαμόρφωσης της πολιτικής
4. Επίπεδο ασφαλιστικής κάλυψης	
4.1 Ευρύτητα - Ποσοστό πληθυσμού με κάλυψη	Ποσοστό του πληθυσμού με βασική ασφαλιστική κάλυψη
4.2 Πεδίο εφαρμογής βασικής κάλυψης	Το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών που περιλαμβάνονται στην βασική ασφαλιστική κάλυψη.
4.3 Βάθος κάλυψης	Επίπεδο του κόστους που καλύπτεται από την βασική ασφαλιστική κάλυψη για σημαντικά προϊόντα και υπηρεσίες, ποσοστό συμμετοχής απευθείας πληρωμών από τους ασφαλισμένους για την παροχή βασικών υπηρεσιών υγείας.
Προσεγγίσεις σχετικά με τον προϋπολογισμό και τη διοίκηση για τον έλεγχο των δημόσιων δαπανών	Κριτήρια διαμόρφωσης της πολιτικής
5. Καθορισμός και επιμερισμός των κονδυλίων	
5.1 Καθορισμός προτεραιοτήτων	Κριτήρια καθορισμού του βασικού πακέτου παροχών. Αποτελεσματική χρήση της αξιολόγησης των τεχνολογιών υγείας. Καθορισμός και παρακολούθηση των στόχων για τη δημόσια υγεία.
5.2 Αυστηρότητα των περιορισμών του προϋπολογισμού	Κανόνες και στόχοι για την προσαρμογή του προϋπολογισμού για την υγεία, καθώς και του επιμερισμού του στους τομείς και τις περιοχές του συστήματος.

5.3 Ρύθμιση σχετικά με το εργατικό δυναμικό και τον εξοπλισμό	Συνολικός αριθμός φοιτητών ιατρικής και κατανομή ανά ειδικότητα. Κανονισμός σχετικά με τη χωροθέτηση των ιατρείων. Πολιτικές για την αντιμετώπιση παρατηρούμενων ελλείψεων. Κανονισμός σχετικά με το νοσοκομειακό εξοπλισμό υψηλής τεχνολογίας και έλεγχος των προσλήψεων και των αμοιβών του προσωπικού των νοσοκομείων.
5.4 Ρύθμιση τιμών με τις οποίες χρεώνονται τρίτα μέρη του συστήματος	Ρύθμιση των τιμών με τις οποίες χρεώνονται τα τρίτα μέρη του συστήματος για υπηρεσίες πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας φροντίδας, καθώς και για την προμήθεια φαρμάκων.
6. Αποκέντρωση και αντιπροσώπευση	
6.1 Επίπεδο μεταφοράς αρμοδιοτήτων στις περιφερειακές και τοπικές αρχές	Εκχώρηση αρμοδιοτήτων για τη λήψη κρίσιμων αποφάσεων στις περιφερειακές ή τοπικές αρχές
6.2 Επίπεδο μεταφοράς αρμοδιοτήτων στους ασφαλιστικούς φορείς	Εκχώρηση αρμοδιοτήτων για τη λήψη κρίσιμων αποφάσεων στους ασφαλιστικούς φορείς
6.3 Συνέπεια στην ανάθεση των ευθυνών στα διάφορα επίπεδα διακυβέρνησης	Συνέπεια ως προς τον καθορισμό της ευθύνης για τη λήψη αποφάσεων που εμπύπτουν τις αρμοδιότητες περισσότερων του ενός φορέων.

Πηγή: OECD (2010)

Σύμφωνα με τη μελέτη του ΟΟΣΑ, οι 29 χώρες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε έξι ομάδες με βάση τα χαρακτηριστικά των συστημάτων υγείας τους. Στο διάγραμμα 1.19 φαίνονται αυτές οι έξι ομάδες και τα χαρακτηριστικά εκείνα που διαφοροποιούν τη μία ομάδα από την άλλη.

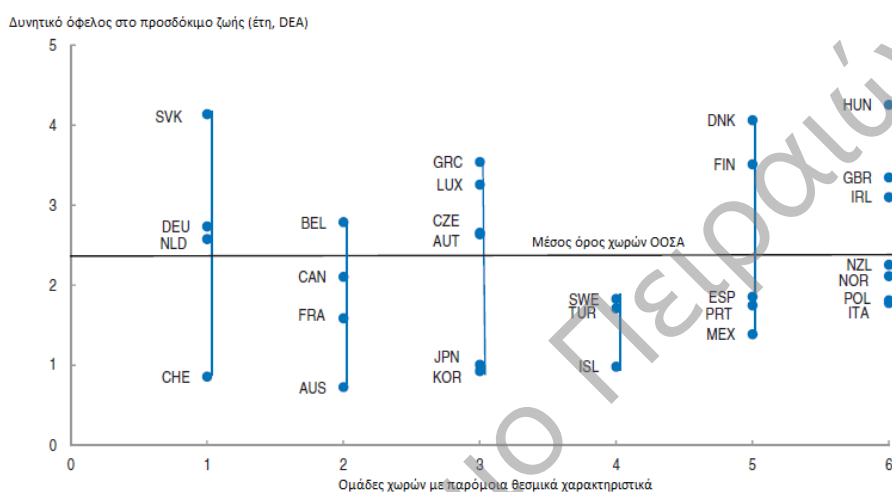


Διάγραμμα 1. 19: Ταξινόμηση χωρών με βάση τα χαρακτηριστικά των πολιτικών υγείας

Πηγή: OECD (2010)

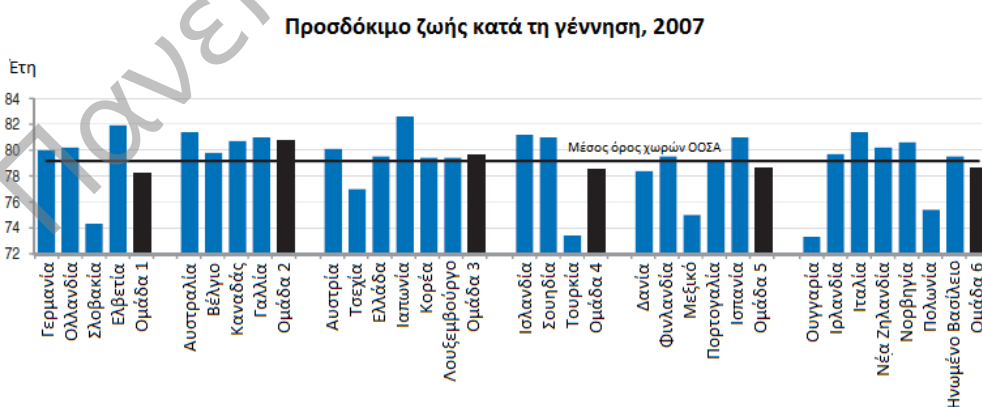
Σε μία προσπάθεια να εντοπιστούν τα θεσμικά χαρακτηριστικά που συμβάλλουν περισσότερο σε ένα αποτελεσματικό και αποδοτικό τομέα υγείας, ο ΟΟΣΑ συνέκρινε τις επιδόσεις εντός και μεταξύ των ομάδων και προσδιόρισε τις πολιτικές που θα μπορούσαν

να συμβάλουν στις διαφορές στην απόδοση. Τα αποτελέσματα της σύγκρισης έδειξαν ότι η επίδοση των συστημάτων υγείας, όπως προκύπτει από ανάλυση DEA (Data Envelopment Analysis), διαφέρει περισσότερο εντός των ομάδων παρά μεταξύ τους (βλ. διάγραμμα 1.20). Έτσι, δεν προκύπτει καμία ένδειξη ότι ένας τύπος συστήματος υπερέχει σε σχέση με τους υπόλοιπους βάσει κάποιων θεσμικών χαρακτηριστικών του. Αντίθετα, χώρες με καλή επίδοση μπορούν να βρεθούν σε όλους τους τύπους συστημάτων. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την σύγκριση του προσδόκιμου ζωής και του κόστους μεταξύ των χωρών (βλ. διάγραμμα 1.21).



Διάγραμμα 1. 20: Σύγκριση επιδόσεων χωρών με παρόμοια χαρακτηριστικά

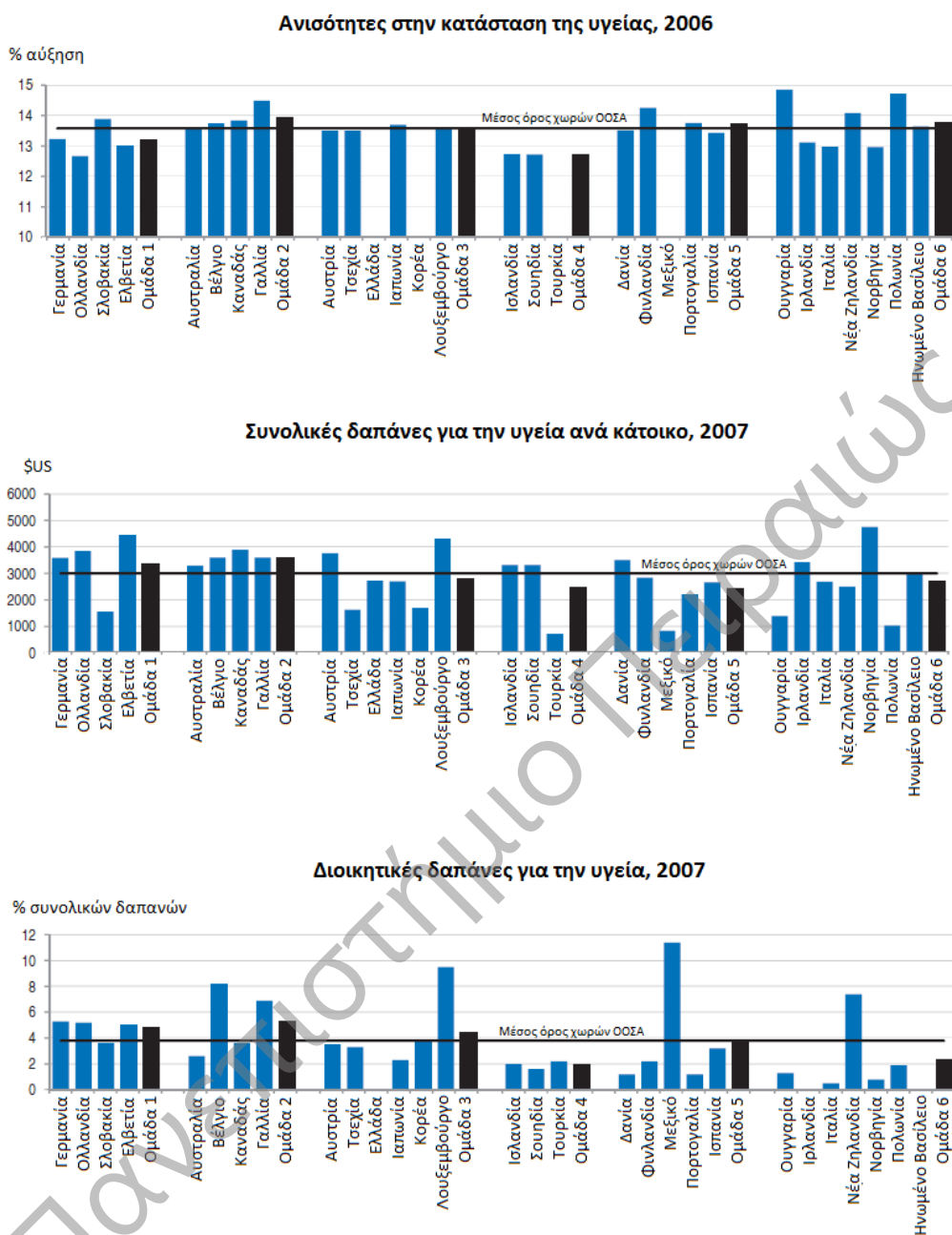
Πηγή: OECD (2010)



Διάγραμμα 1. 21: Σύγκριση επιπέδου υγείας και του κόστους μεταξύ χωρών με παρόμοια χαρακτηριστικά

Πηγή: OECD (2010)

Διάγραμμα 1. 21 (συνέχεια)



Πηγή: OECD (2010)

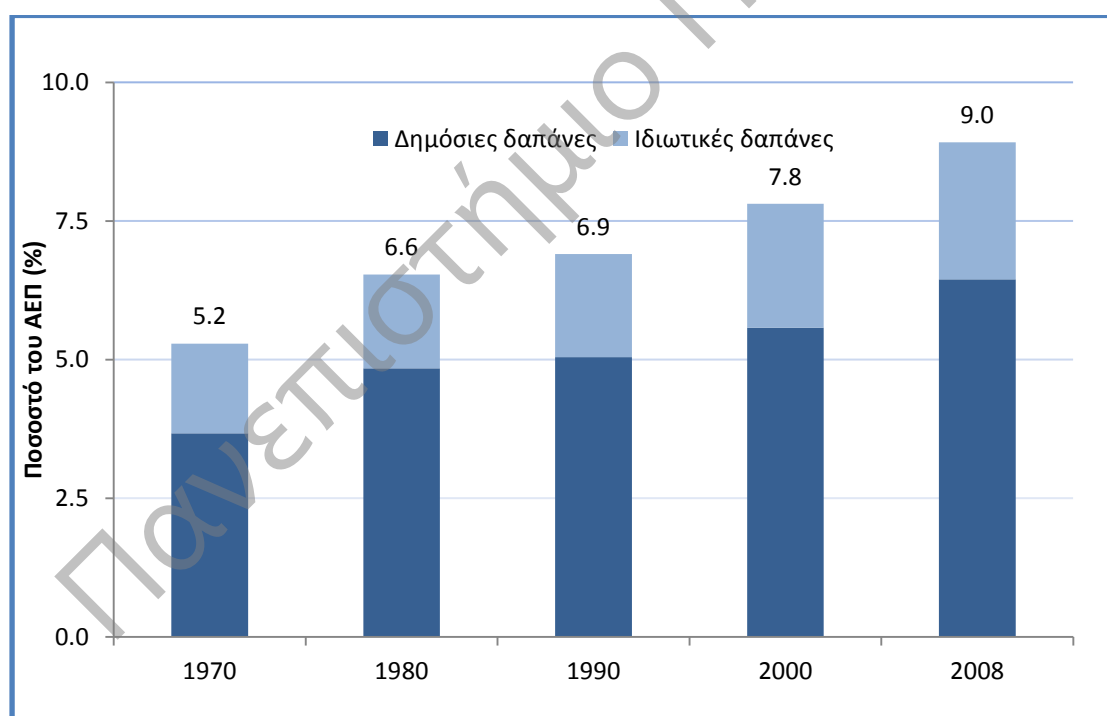
1.5 Σύγχρονες προκλήσεις συστημάτων υγείας

1.5.1 Βιωσιμότητα συστημάτων

Οι χώρες του ΟΟΣΑ έχουν σημειώσει τεράστια πρόοδο όσον αφορά τη βελτίωση της υγείας του πληθυσμού κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Εν μέρει αυτό το επίτευγμα μπορεί να

αποδοθεί στην αύξηση των εισοδημάτων και το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης. Επίσης, σημαντική συνεισφορά είχαν οι καινοτομίες και οι βελτιώσεις στον τομέα της φροντίδας υγείας. Οι τεχνολογικές αλλαγές εισήγαγαν νέες καλύτερες θεραπείες για ακόμα ευρύτερο τμήμα του πληθυσμού. Παράλληλα, σημαντική βελτίωση είχε και η δημόσια υγεία, όπου τα υψηλά επίπεδα εμβολιασμών περιόρισαν την εξάπλωση μεταδοτικών ασθενειών (OECD, 2010).

Είναι σαφές λοιπόν ότι τα συστήματα υγείας του ΟΟΣΑ είναι πιο αποτελεσματικά, παρέχουν υψηλότερη ποιότητα φροντίδας και εξασφαλίζουν ευρύτερη πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη σε σχέση με οποτεδήποτε πριν. Ωστόσο, τα επιτεύγματα αυτά δεν έχουν έρθει χωρίς κόστος. Όλες οι χώρες εμφανίζουν σταθερή αύξηση των δαπανών υγειονομικής περίθαλψης κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Οι συνολικές δαπάνες για την υγεία έχουν φτάσει πλέον το 9% του ΑΕΠ κατά μέσο όρο στις χώρες του ΟΟΣΑ (βλ. διάγραμμα 1.22). Μεταξύ των χωρών υπάρχει μεγάλη μεταβλητότητα τόσο ως προς τη ποσότητα και το είδος των υπηρεσιών υγείας που καταναλώνονται, όσο και ως προς το ύψος των δαπανών αλλά και τα αποτελέσματα της υγειονομικής φροντίδας στην υγεία του πληθυσμού.



Διάγραμμα 1. 22: Εξέλιξη συνολικών δαπανών για την υγεία στις χώρες του ΟΟΣΑ

Πηγή: OECD (2010)

Μια σειρά από μελέτες έχουν προσπαθήσει να εντοπίσουν τους καθοριστικούς παράγοντες που έχουν οδηγήσει στην αύξηση των δαπανών για την υγεία και να ποσοτικοποιήσουν τις

αντίστοιχες συνεισφορές τους (Newhouse, 1992) (Dormont, 2006) (OECD, 2006) (Smith e. a., 2009). Ανάμεσα σε αυτούς τους παράγοντες έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη γήρανση του πληθυσμού, την αύξηση του εθνικού εισοδήματος, τις σχετικές ιατρικές τιμές και την τεχνολογική πρόοδο. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, στο παρελθόν η συμβολή της γήρανσης του πληθυσμού στην αύξηση των δαπανών ήταν μικρή (μεταξύ 6,5% και 9% της συνολικής αύξησης κατά την περίοδο). Αντίθετα, οι αλλαγές στα εισοδήματα πιστώνονται μεγαλύτερη συμβολή (μεταξύ 28% και 58%, ανάλογα με τις υποθέσεις για την εισοδηματική ελαστικότητα των δαπανών υγείας, η οποία γενικά υπολογίζεται μεταξύ 0,6 και 1,08).

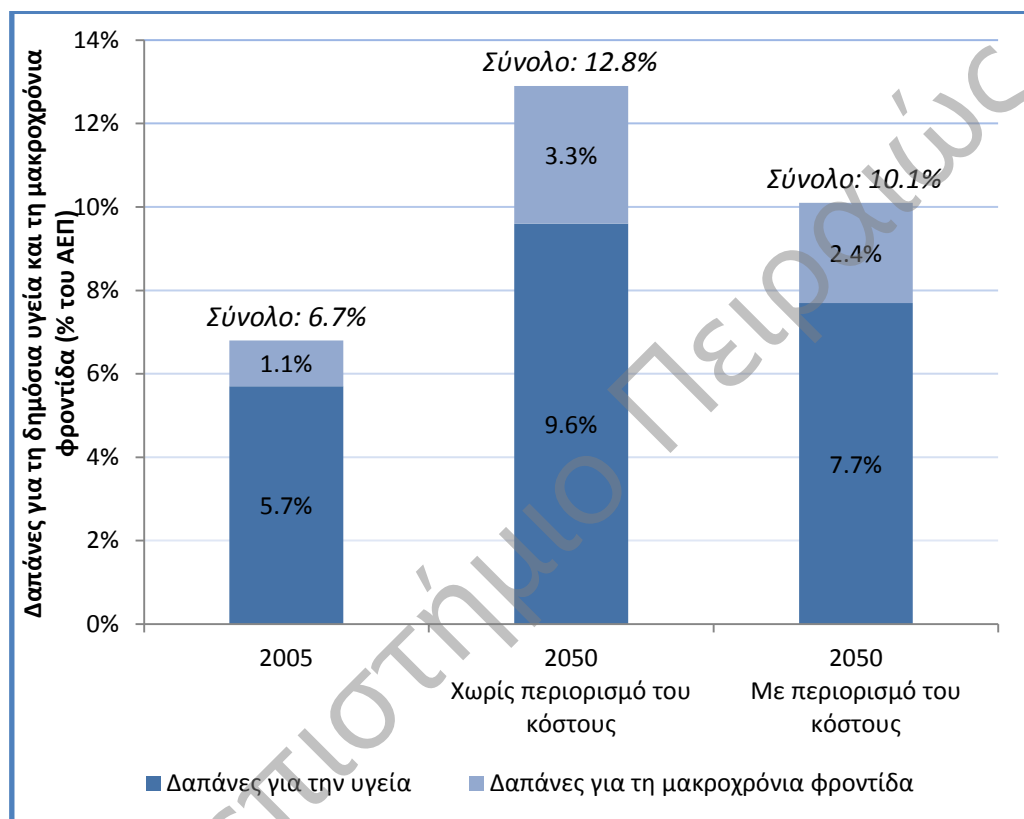
Ο πληθωρισμός των ιατρικών τιμών δεν περιλαμβάνεται πάντα στις μελέτες λόγω των προβλημάτων μέτρησης. Ο Smith εκτιμά ότι η συμβολή των ιατρικών τιμών στην ανάπτυξη των δαπανών υγείας κυμαίνεται μεταξύ 5-18%, με βάση δύο εναλλακτικές υποθέσεις σχετικά με την αύξηση της παραγωγικότητας στην ιατρική περίθαλψη. Τέλος, η συμβολή της τεχνολογικής προόδου μετριέται συνήθως ως το υπόλοιπο των στατιστικών μοντέλων όταν σε αυτά έχουν περιληφθεί όλοι οι άλλοι παράγοντες. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Newhouse (Newhouse, 1992), το 50 με 75% της αύξησης των δαπανών υγείας αποδίδεται στις αλλαγές της τεχνολογίας.

Η απόφαση για την ποσότητα των δημόσιων πόρων που πρέπει να δαπανηθούν για την υγεία σε μια δεδομένη χρονική στιγμή εξαρτάται από τις δύο δυνατές προσεγγίσεις που υπάρχουν σχετικά με τη βιωσιμότητά τους (WHO, 2009):

- Από τη μία πλευρά, εφόσον η αξία που παράγεται από την υγειονομική περίθαλψη υπερβαίνει το κόστος ευκαιρίας, το οποίο είναι η αξία που θα είχε αποκτηθεί από τις ίδιες δαπάνες σε άλλους τομείς, τότε η αύξηση των δαπανών για την υγεία θεωρείται ότι είναι οικονομικά βιώσιμη. Όταν όμως το κόστος αυτό γίνεται πολύ υψηλό και με τις ίδιες δαπάνες θα μπορούσαν να επιτευχθούν περισσότερα οφέλη αλλού (είτε στον ιδιωτικό τομέα είτε σε άλλους τομείς των δημόσιων δαπανών), τότε οι δαπάνες για την υγεία γίνονται οικονομικά μη βιώσιμες.
- Η χρηματοδοτική βιωσιμότητα, από την άλλη πλευρά, γίνεται πρόβλημα όταν οι κυβερνήσεις δεν είναι σε θέση να παράσχουν τους απαιτούμενους πόρους, λόγω της αδυναμίας ή της απροθυμίας να παράγουν επαρκή έσοδα, και όταν δεν μπορούν - ή δεν θέλουν - να επιτρέψουν οποιαδήποτε περαιτέρω διοχέτευση άλλης μορφής κρατικών δαπανών.

Επομένως, υπάρχει περίπτωση η αύξηση των δαπανών για την υγεία να είναι βιώσιμη οικονομικά, όχι όμως και χρηματοδοτικά. Η μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας δεν είναι πάντα αρκετή για να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα του συστήματος. Όταν οι δημοσιονομικοί περιορισμοί είναι δεσμευτικοί, τα συστήματα υγείας πρέπει να αναζητήσουν νέες πηγές χρηματοδότησης, οι οποίες συνήθως συνοδεύονται από κάποια μειονεκτήματα. Διαφορετικά, κάποιες δαπάνες που θα παρήγαγαν οφέλη μεγαλύτερα από το κόστος τους θα πρέπει να αναβληθούν. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν σήμερα τα συστήματα υγείας κάποιων χωρών δεν οφείλονται πάντα σε κακή διαχείριση των πόρων, αλλά αρκετές φορές σε αδυναμία χρηματοδότησης λόγω των οικονομικών συνθηκών.

Στις επόμενες δεκαετίες, οι δημόσιες δαπάνες για την υγεία και ιδιαίτερα για τη μακροχρόνια περίθαλψη αναμένεται να αυξηθούν σημαντικά - από περίπου 7% του ΑΕΠ το 2005 σε περίπου 13% μέχρι το 2050 -υπό την προϋπόθεση ότι ο ρυθμός ανάπτυξης της τεχνολογικής προόδου, θα παραμείνει αμετάβλητος καθ 'όλη τη διάρκεια της περιόδου (βλ. διάγραμμα 1.23). Ακόμα και αν οι κυβερνήσεις πετύχουν να περιορίσουν στο μισό την επίδραση των αλλαγών της τεχνολογίας στο κόστος, οι δημόσιες δαπάνες για την υγεία θα αυξηθούν κατά 3,5 μονάδες (περίπου 10% του ΑΕΠ).



Διάγραμμα 1. 23: Πρόβλεψη εξέλιξης δημόσιων δαπανών για την υγεία

Πηγή: OECD (2006)

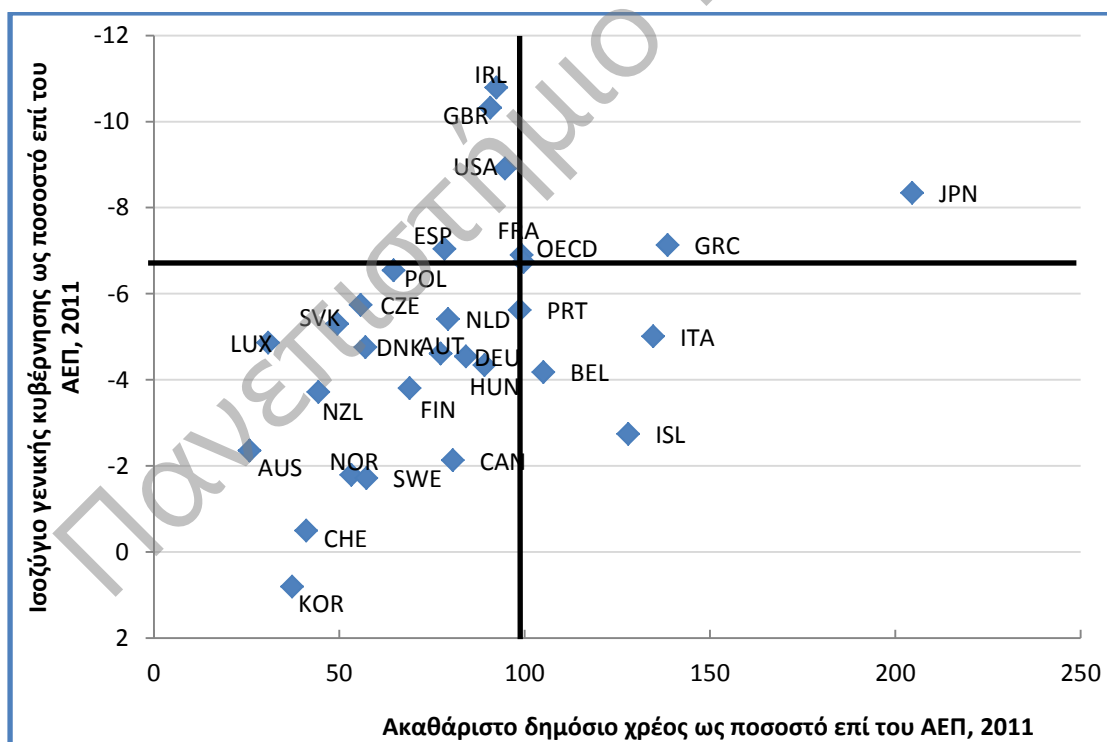
Σχεδόν όλες οι χώρες του ΟΟΣΑ έχουν επηρεαστεί αρκετά από την πρόσφατη παγκόσμια οικονομική επιβράδυνση. Σύμφωνα με τα στοιχεία, το 2009 καταγράφηκε μέση πτώση 3,3% επί του ΑΕΠ, ενώ οι προοπτικές ανάκαμψης είναι δυσοίωνες για πολλές χώρες.

Οι κυβερνήσεις θα πρέπει να εξετάσουν με προσοχή εναλλακτικές στρατηγικές για τη μείωση των επιπέδων του δημόσιου χρέους, χωρίς να υπονομεύεται η προοπτική της ανάπτυξης. Ως εκ τούτου, είναι πιθανό μεσοπρόθεσμα να αυξηθούν οι πιέσεις στις δημόσιες δαπάνες, είτε μέσω ενός συνδυασμού μεταρρυθμίσεων και μέτρων αύξησης της αποτελεσματικότητας είτε μέσω περικοπών στα δημόσια έξοδα.

Η εμπειρία από παλαιότερες υφέσεις υποδεικνύει ότι πρέπει να αναμένουμε μια παρατεταμένη περίοδο λιτότητας για το σύνολο της οικονομίας, ενώ η διαδικασία σταθεροποίησης του χρέους θα διαρκέσει για αρκετά χρόνια μετά την έναρξη της ύφεσης, και θα συνεχιστεί καθώς η οικονομία θα αρχίσει να αναπτύσσεται και πάλι (McKinsey Global Institute, 2010). Έτσι, τα σημερινά υψηλά ποσοστά χρέους ενδέχεται να καθυστερήσουν την έναρξη της απομόχλευσης, οδηγώντας σε ταχεία αύξηση των δαπανών για την υγεία, ως ποσοστού επί του ΑΕΠ, κατά τα πρώτα χρόνια.

Δύο κριτήρια θα καθορίσουν ποιες χώρες θα υποστούν, κατά πάσα πιθανότητα, τις ισχυρότερες πιέσεις για συγκράτηση των δημοσίων δαπανών υγειονομικής περίθαλψης:

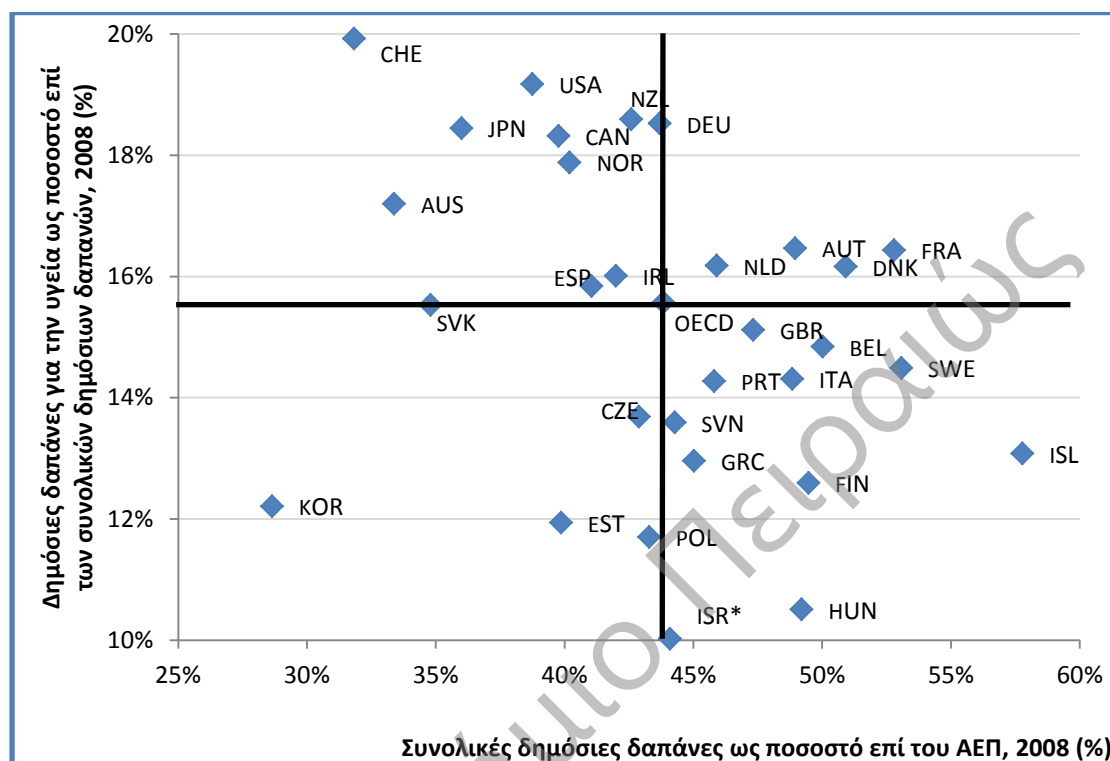
- Πρώτον, οι χώρες με υψηλά επίπεδα χρέους και/ή μεγάλα ελλείμματα του δημόσιου τομέα, οι οποίες είναι πιθανό να προβληματιστούν περισσότερο για τις δημόσιες δαπάνες και τη δημοσιονομική βιωσιμότητα από ότι οι χώρες με χαμηλά ελλείμματα και ποσοστά χρέους επί του ΑΕΠ.
- Δεύτερον, οι χώρες όπου οι δαπάνες για την υγειονομική περίθαλψη αποτελούν ένα μεγάλο μέρος των συνολικών κρατικών δαπανών ή/και όπου γενικά οι κρατικές δαπάνες αποτελούν ένα μεγάλο ποσοστό του ΑΕΠ.



Διάγραμμα 1. 24: Δημόσιο έλλειμμα και δημόσιο χρέος επί του ΑΕΠ (2011)

Πηγή: OECD (2010)

Με βάση τα παραπάνω, οι χώρες που βρίσκονται στο πάνω δεξιό τεταρτημόριο των διαγραμμάτων 1.24 και 1.25 θα αντιμετωπίσουν τις μεγαλύτερες δυσκολίες όσον αφορά χρηματοδότηση της υγείας.



Διάγραμμα 1. 25: Δημόσιες δαπάνες για την υγεία και συνολικές δημόσιες δαπάνες (2008)

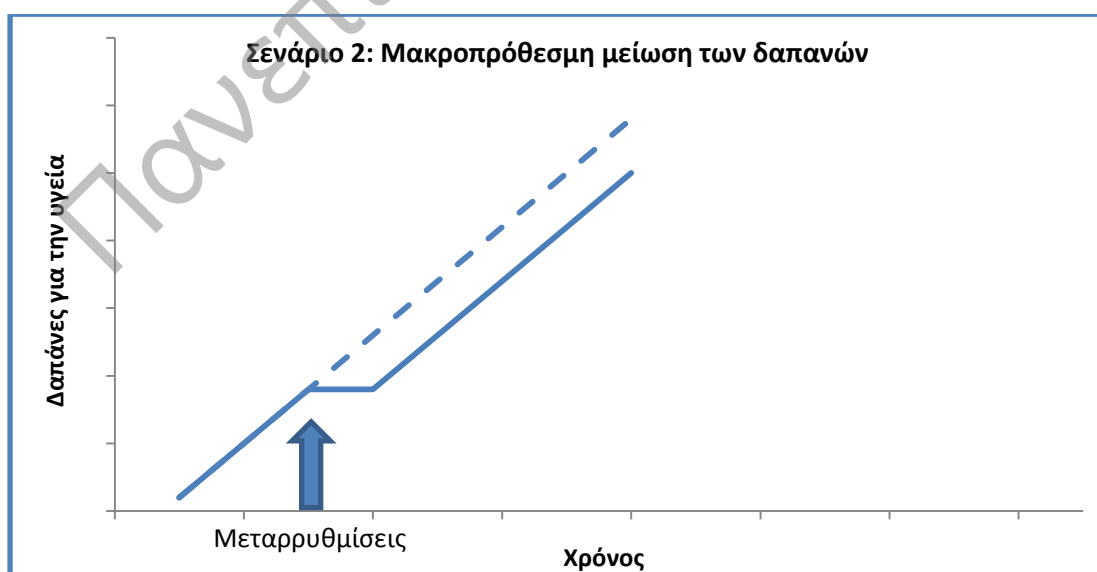
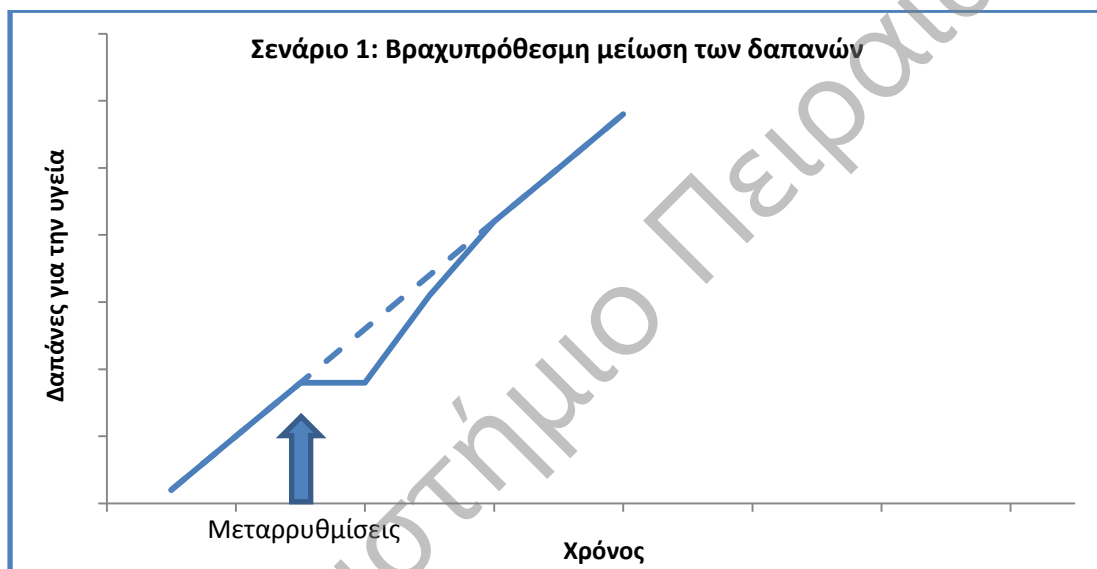
Πηγή: OECD (2010)

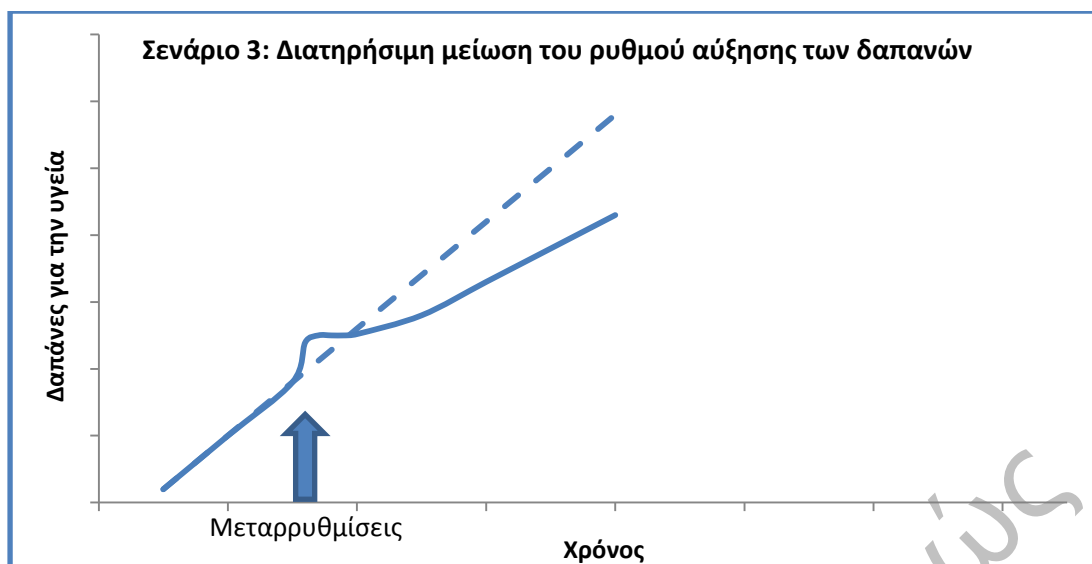
1.5.2 Πολιτικές αντιμετώπισης των προκλήσεων

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ υπάρχουν τρία πιθανά σενάρια εξέλιξης για το επίπεδο των δαπανών υγείας με την πάροδο του χρόνου, ανάλογα με το είδος των πολιτικών που θα επιλεγθούν και την επιτυχία εφαρμογής τους (βλ. διάγραμμα 1.26). Η διακεκομμένη γραμμή αναφέρεται στο σενάριο βάσης, δηλαδή χωρίς κάποια μεταρρυθμιστική παρέμβαση, ενώ η συνεχής γραμμή αναφέρεται στην εξέλιξη των δαπανών ανάλογα με τον τύπο των μεταρρυθμίσεων σε κάθε σενάριο.

- Στο πρώτο σενάριο, οι χώρες εφαρμόζουν πολιτικές για τη μείωση των δαπανών τους με βραχυπρόθεσμο κυρίως χαρακτήρα (για παράδειγμα, μέσω του παγώματος των μισθών και των τιμών ή μέσω αναβολής επενδύσεων). Οι πολιτικές αυτές μειώνουν τις δαπάνες προσωρινά, αλλά μακροπρόθεσμα αυτές μένουν ανεπηρέαστες.

- Στο δεύτερο σενάριο, οι αρχές έχουν τη δυνατότητα να μειώσουν τις δαπάνες με πιο αποτελεσματικό τρόπο διατηρώντας για παράδειγμα τους μισθούς και τις τιμές σε χαμηλότερο επίπεδο για κάποιο διάστημα. Αν και στο σενάριο αυτό τα οφέλη είναι πιο μακροπρόθεσμα, ο ρυθμός αύξησης των δαπανών μετά την εφαρμογή τέτοιων μέτρων δεν πρόκειται να επηρεαστεί.
- Στο τρίτο σενάριο, οι κυβερνήσεις επενδύουν σε νέες πολιτικές με στόχο την επιβράδυνση του ρυθμού αύξησης των πιο μακροπρόθεσμων δαπανών. Αυτές οι πολιτικές μπορεί να οδηγήσουν σε μια αρχική αύξηση των δαπανών. Ωστόσο, στο βαθμό που η εφαρμογή των πολιτικών αυτών ενισχύσει την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα του συστήματος, ο ρυθμός αύξησης των δαπανών θα μειωθεί σημαντικά για πολύ μεγαλύτερο διάστημα.





Διάγραμμα 1. 26: Πιθανά σενάρια εξέλιξης δαπανών για την υγεία

Πηγή: OECD (2010)

Στον πίνακα 1.14 παρουσιάζεται ένα σύνολο πολιτικών που μπορούν να εφαρμόσουν οι κυβερνήσεις για την συγκράτηση του κόστους των συστημάτων υγείας τους. Για κάθε πολιτική καταγράφεται η εκτιμώμενη επίπτωση στις δαπάνες, καθώς και η αναμενόμενη ενίσχυση ή παρεμπόδιση άλλων στόχων του συστήματος υγείας.

Πίνακας 1. 14: Πολιτικές για τον περιορισμό των δαπανών για την υγεία

Μεταρρύθμιση	Επίπτωση στις δαπάνες			Επίπτωση στους στόχους του συστήματος υγείας		
	Ισχύς	Χρονική περίοδος	Πρόσβαση στη φροντίδα	Ποιότητα φροντίδας	Αναποκρισιμότητα	Αποδοτικότητα
A. Μακροοικονομικές πολιτικές που στοχεύουν στον περιορισμό των δαπανών						
A.1. Ρύθμιση τιμών και μισθών (ανθρώπινο δυναμικό)	Υψηλή	Μικρή	Καμία	Καμία/Αρνητική	Αρνητική	Θετική
A.2. Ρύθμιση τιμών και μισθών (υγειονομικά υλικά και προμήθειες)	Υψηλή	Μικρή	Καμία	Αρνητική	Αρνητική	Θετική
A.3.α Ρύθμιση του όγκου των εισροών (ανθρώπινο δυναμικό)	Υψηλή	Μεσαία	Καμία/Αρνητική	Αρνητική	Αρνητική	Θετική
A.3.β Ρύθμιση του όγκου των εισροών (επενδύσεις)	Υψηλή	Μικρή	Καμία/Αρνητική	Αρνητική	Αρνητική	Θετική
A.4. Ρύθμιση του όγκου των υπόλοιπων εισροών (τεχνολογίες / φάρμακα)	Μεσαία	Μικρή	Αρνητική	Αρνητική	Αρνητική	Θετική/Αρνητική
A.5. Περικοπή προϋπολογισμού (συνολικά ή σε συγκεκριμένους τομείς)	Υψηλή	Μικρή	Αρνητική	Αρνητική	Αρνητική	Θετική/Αρνητική
A.6. Μετατόπιση κόστους στον ιδιωτικό τομέα (αυξημένη χρηματοδότηση από τους χρήστες)	Μεσαία	Μεσαία	Αρνητική	Θετική/Αρνητική	Θετική/Αρνητική	Θετική
B. Μικροοικονομικές πολιτικές που στοχεύουν στην αύξηση της αποδοτικότητας (στην πλευρά της ζήτησης)						
B.1. Πρόληψη ασθενειών και προώθηση υγείας	Χαμηλή/Μεσαία	Μεγάλη	Θετική	Θετική	Καμία	Θετική

B.2. Ρύθμιση ροής των ασθενών (gate-keeping) και προτεραιοποίηση περιστατικών (triaging)	Χαμηλή	Μεγάλη	Θετική	Θετική	Θετική/ Αρνητική	Θετική
B.3. Παροχή συντονισμένης και ολοκληρωμένης φροντίδας / Προώθηση προσωπικής φροντίδας	Μεσαία	Μεγάλη	Θετική	Θετική	Θετική/ Αρνητική	Θετική/ Αρνητική
B.4. Βελτίωση επικοινωνίας και σχέσης ασθενή και γιατρού	Χαμηλή	Μεσαία	Καμία/ Θετική	Θετική	Καμία/ Θετική	Θετική/ Αρνητική
B.5. Πρόσβαση και επικοινωνία μέσω υπολογιστή με τους γιατρούς σε μη εργάσιμες ώρες (με συνέπεια την αποφόρτιση των τμημάτων επείγοντων περιστατικών των νοσοκομείων)	Μεσαία	Μεγάλη	Θετική	Θετική	Θετική	Θετική
<i>(στην πλευρά της προσφοράς)</i>						
B.6. Περαιτέρω μετατόπιση από τη νοσοκομειακή στην περιπατητική φροντίδα	Μεσαία/ Υψηλή	Μεγάλη	Αρνητική	Θετική/ Αρνητική	Αρνητική	Θετική
B.7. Ενίσχυση του ρόλου των αγοραστών υπηρεσιών υγείας	Μεσαία	Μεγάλη	Θετική/ Αρνητική	Θετική	Θετική/ Αρνητική	Θετική
B.8. Βελτίωση των συστημάτων που χρησιμοποιούν τα νοσοκομεία για αναθέσεις, προμήθειες και πληρωμές	Μεσαία	Μεγάλη	Καμία	Θετική/ Αρνητική	Θετική/ Αρνητική	Θετική
B.9. Βελτίωση της ανεξαρτησίας των διοικήσεων	Χαμηλή	Μεγάλη	Άγνωστη	Θετική	Θετική/ Αρνητική	Θετική
B.10. Βελτίωση των τρόπων πληρωμής και των κινήτρων των νοσοκομείων	Μεσαία	Μεγάλη	Θετική	Θετική	Θετική/ Αρνητική	Θετική
B.11. Επίβλεψη της τεχνολογικής αλλαγής και της τιμολόγησης των ιατρικών αγαθών	Χαμηλή/ Μεσαία	Μεγάλη	Θετική/ Αρνητική	Θετική/ Αρνητική	Θετική/ Αρνητική	Θετική
B.12. Αυξημένη χρήση ΤΠΕ για την ανταλλαγή πληροφοριών	Χαμηλή/ Μεσαία	Μεγάλη	Θετική/ Αρνητική	Θετική	Θετική/ Αρνητική	Θετική/ Αρνητική

Πηγή: OECD (2010)

1.6 Ελληνικό σύστημα υγείας

1.6.1 Ιστορική αναδρομή

Μέχρι την ίδρυση του Υπουργείου Υγιεινής και Κοινωνικής Πρόνοιας το 1922, οι Έλληνες είχαν πολύ περιορισμένη πρόσβαση στην περίθαλψη από οικονομικής άποψης, και μόλις το 10% του πληθυσμού είχε ασφαλιστική κάλυψη (Wolper, 2011). Η πρώτη σοβαρή προσπάθεια για βελτίωση της πρόσβασης στην υγειονομική περίθαλψη συνέβη το 1934 με τη δημιουργία του Ιδρύματος Κοινωνικής Ασφάλισης (ΙΚΑ), οπότε καλύφθηκε περίπου το 30% του ελληνικού πληθυσμού.

Μετά από μια αποτυχημένη προσπάθεια για τη δημιουργία ενός εθνικού συστήματος υγείας στη δεκαετία του 1950, η κοινωνική ασφαλιστική κάλυψη επεκτάθηκε για να συμπεριλάβει τους εργαζόμενους στο δημόσιο και το χρηματοπιστωτικό τομέα, τους ελεύθερους επαγγελματίες και τους αγρότες. Το ΙΚΑ δημιούργησε δική του υποδομή για την παροχή υπηρεσιών υγείας, ενώ τα δημόσια και ιδιωτικά ασφαλιστικά ταμεία σύναψαν συμβάσεις με ιδιώτες γιατρούς για την παροχή πρωτοβάθμιας φροντίδας, καθώς και με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς παροχής δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας περίθαλψης. Το σύστημα αυτό παρέμεινε κατά τη διάρκεια της πολιτικής αναταραχής στη δεκαετία του 1970 (Tragakes & Polyzos, 1996).

Το Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ) ιδρύθηκε τελικά το 1983, όταν η σοσιαλιστική κυβέρνηση (ΠΑΣΟΚ) εισήγαγε το Νόμο 1397/1983, με την υπόσχεση ότι όλοι οι πολίτες θα έχουν ίσα δικαιώματα σε υψηλής ποιότητας κοινωνική πρόνοια και υγειονομική περίθαλψη (Tountas, 2002). Με την ίδρυση του ΕΣΥ, ένας βασικός στόχος ήταν ο σαφής διαχωρισμός δημόσιου και ιδιωτικού συστήματος με την πρόθεση να εξαλειφθεί στην πορεία το ιδιωτικό σύστημα. Έτσι, απαγορεύτηκε οι δημόσιοι γιατροί να έχουν ιδιωτικό ιατρείο.

Στη δεκαετία του 1980, το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας ανέλαβε να επισπεύσει μία σειρά από μεγάλες και σημαντικές μεταρρυθμίσεις. Οι στόχοι αυτών των μεταρρυθμίσεων ήταν η ενοποίηση των ταμείων κοινωνικής ασφάλισης, η μεταφορά όλων των δημόσια χρηματοδοτούμενων νοσοκομείων στο ΕΣΥ και η επέκταση των λειτουργιών τους, η απαγόρευση της δημιουργίας νέων ή της επέκτασης των υφιστάμενων ιδιωτικών νοσοκομείων, η δημιουργία ενός δικτύου αστικών και αγροτικών κέντρων πρωτοβάθμιας φροντίδας και η μεταβίβαση των κέντρων αποφάσεων στις 10 περιφέρειες του συστήματος υγείας.

Μόνο ένα μέρος αυτών των μεταρρυθμίσεων υλοποιήθηκε τελικά. Η πιο σημαντική από αυτές ήταν η δημιουργία 176 κλινικών για προληπτική και πρωτοβάθμια φροντίδα, 19 μικρών νοσοκομείων, και 3 μεγάλων πανεπιστημιακών νοσοκομείων στην περιφέρεια της χώρας. Επιπλέον, από το 1983 ο αριθμός των ταμείων κοινωνικής ασφάλισης έχει μειωθεί στο μισό, από περίπου 80 σε 30 (Υφαντοπούλου, 2008).

Τα σχέδια για τη δημιουργία αστικών κλινικών, την ενοποίηση των ταμείων κοινωνικής ασφάλισης, καθώς και την αποκέντρωση της διοίκησης του ΕΣΥ δεν υλοποιήθηκαν ποτέ. Παρά το γεγονός ότι οι περιορισμοί για τις ιδιωτικές νοσοκομειακές εγκαταστάσεις έγιναν πιο αυστηροί τη δεκαετία του 1990, η ιδιωτική αγορά έχει ακμάσει με την παροχή ανοικτής διαγνωστικής και θεραπευτικής φροντίδας (Mossialos e. a., 2005). Επίσης, η ιδιωτική εναλλακτική και επικουρική ασφάλιση έχει αυξηθεί μετά την ίδρυση του ΕΣΥ.

Ο πίνακας 1.15 καταγράφει τις βασικότερες μεταρρυθμίσεις που έγιναν στο ελληνικό σύστημα υγείας μεταξύ του 1833 και του 1997 (Econoμou, 2010).

Πίνακας 1.15: Ιστορική αναδρομή και μεταρρυθμίσεις του ελληνικού συστήματος υγείας

Έτος	Μεταρρύθμιση
1833	Καθιέρωση ενός ιατρικού συμβούλου σε κάθε νομό της χώρας
1834	Ίδρυση του Συμβουλίου Υγείας (Ιατροσυνέδριο)
1911	Νόμος 3934: υγεία και ασφάλεια στην εργασία
1914	Νόμος 281: σύσταση ταμείων αλληλασφάλισης
1915	Νόμος 551: προστασία από ατυχήματα στην εργασία
1917	Νόμος 748: ίδρυση του Υπουργείου Υγιεινής και Κοινωνικής Πρόνοιας
1922	Νόμος 2868: υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση των εργαζομένων
1929	Σχέδιο Κοινωνίας των Εθνών: συνεργασία με την ελληνική κυβέρνηση για την αναδιοργάνωση του συστήματος υγείας (δεν υλοποιήθηκε)

1934	Νόμος 6298: ίδρυση του Ιδρύματος Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ)
1937	Νόμος 965: οργάνωση δημόσιων νοσοκομείων και των υγειονομικών ιδρυμάτων
1941	Νόμος 2769: σύσταση προσωρινών δημόσιων νοσοκομείων κατά τη διάρκεια του Β' Παγκόσμιου Πολέμου (τα οποία συνέχισαν να λειτουργούν μετά τον πόλεμο)
1953	Νομοθετικό διάταγμα 2592/1953: οργάνωση της ιατρικής περίθαλψης
1961	Νόμος 4169: ίδρυση του Οργανισμού Γεωργικών Ασφαλίσεων (ΟΓΑ)
1968	Σχέδιο Πάτρα: σχεδιασμός κοινωνικής πολιτικής
1979	Έκθεση του ΚΕΠΕ για την υγεία: αναπτυξιακό πρόγραμμα 1976-1980
1980	Σχέδιο Δοξιάδη: μέτρα για την προστασία της υγείας
1983	Νόμος 1397: ίδρυση του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ)
1992	Νόμος 2071: εκσυγχρονισμός και οργάνωση του συστήματος υγείας
1994	Νόμος 2194: επανίδρυση του ΕΣΥ και άλλες διατάξεις
1995	Σχέδιο Κρεμαστινού
1996	Σχέδιο Πεπονή και Παπαδέλη
1997	Νόμος 2519: ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός του ΕΣΥ

Πηγή: Economou (2010)

Με την αρχή του νέου αιώνα, το σύστημα υγείας τέθηκε στο επίκεντρο της πολιτικής συζήτησης και μια σειρά από μεταρρυθμιστικές δράσεις τέθηκαν σε εφαρμογή. Οι μεταρρυθμίσεις μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο ξεχωριστές φάσεις, που αντιστοιχούν σε δύο διαφορετικές ιδεολογικές και πολιτικές αντιλήψεις: η πρώτη περιλαμβάνει τη νομοθεσία που ψηφίστηκε κατά την περίοδο 2001-2004 από τη σοσιαλιστική κυβέρνηση (ΠΑΣΟΚ) και η δεύτερη καλύπτει τα μέτρα που πέρασαν κατά την περίοδο 2005-2007 από τη συντηρητική κυβέρνηση (ΝΔ). Σε αρκετές περιπτώσεις, οι μεταρρυθμίσεις αυτές ήταν αντιφατικές. Ο πίνακας 1.16 περιγράφει τις πιο σημαντικές αλλαγές μεταξύ του 2001 και του 2007, δείχνοντας και το βαθμό στον οποίο αυτές έχουν εφαρμοστεί.

Πίνακας 1. 16: Μεταρρυθμιστικοί νόμοι μεταξύ 2001-2007

Νόμος	Περιεχόμενο	Υλοποίηση
2889/2001	Αποκέντρωση του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης και εισαγωγή της αυτόνομης διοίκησης στα νοσοκομεία	Υλοποιήθηκε (οι μεταρρυθμίσεις στα νοσοκομεία αναβλήθηκαν αργότερα)
2920/2001	Δημιουργία του ΣΕΥΥΠ (Σώμα Επιθεωρητών Υπηρεσιών Υγείας και Πρόνοιας)	Υλοποιήθηκε
2955/2001	Δημιουργία ενός νέου νομοθετικού πλαισίου για τις προμήθειες των νοσοκομείων	Υλοποιήθηκε εν μέρει
3029/2002	Μεταρρύθμιση του συστήματος κοινωνικής ασφάλισης. Μεταξύ άλλων, ο νόμος καθορίζει το πλαίσιο για τη δημιουργία και λειτουργία ταμείων επαγγελματικής ασφάλισης για συμπληρωματική ασφαλιστική κάλυψη.	Υλοποιήθηκε
3106/2003	Αναδιοργάνωση των υπηρεσιών πρόνοιας με αποκέντρωση και καλύτερη διαχείριση	Υλοποιήθηκε

3172/2003	Αναδιοργάνωση και εκσυγχρονισμός των υπηρεσιών που σχετίζονται με τη δημόσια υγεία	Δεν υλοποιήθηκε
3235/2004	Αλλαγές στις υπηρεσίες πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, συμπεριλαμβανομένης της εισαγωγής των οικογενειακών ιατρών, του μετασχηματισμού των πολυκλινικών που ανήκουν στα ταμεία κοινωνικής ασφάλισης σε αστικά κέντρα υγείας και τη δημιουργία νέων υπηρεσιών φροντίδας κατοίκων, μετα-νοσοκομειακής φροντίδας και αποκατάστασης	Δεν υλοποιήθηκε
3329/2005	Αλλαγές στην περιφερειακή διοίκηση του ΕΣΥ και τη διοίκηση των νοσοκομείων, αναιρώντας έτσι τη μεταρρύθμιση του 2001 που προέβλεπε επαγγελματικές διοικητικές δομές	Υλοποιήθηκε
3370/2005	Αναδιοργάνωση των υπηρεσιών δημόσιας υγείας. Συστήνονται από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης: (α) η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας, (β) η Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας, (γ) το Κέντρο Επιχειρήσεων Συντονιστικού Οργάνου Τομέα Υγείας, (δ) το Εθνικό Συμβούλιο Δημόσιας Υγείας και (ε) το Σώμα Λειτουργιών Δημόσιας Υγείας. Ανασυγκρότηση και μετονομασία του Κέντρου Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων σε Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων	Υλοποιήθηκε
3457/2006	Μεταρρύθμιση της φαρμακευτικής περίθαλψης, κατάργηση του θετικού καταλόγου και εισαγωγή των τιμών ανάκτησης	Υλοποιήθηκε
3580/2007	Συγκέντρωση των διαδικασιών προμηθειών για τα δημόσια νοσοκομεία	Στο στάδιο της υλοποίησης

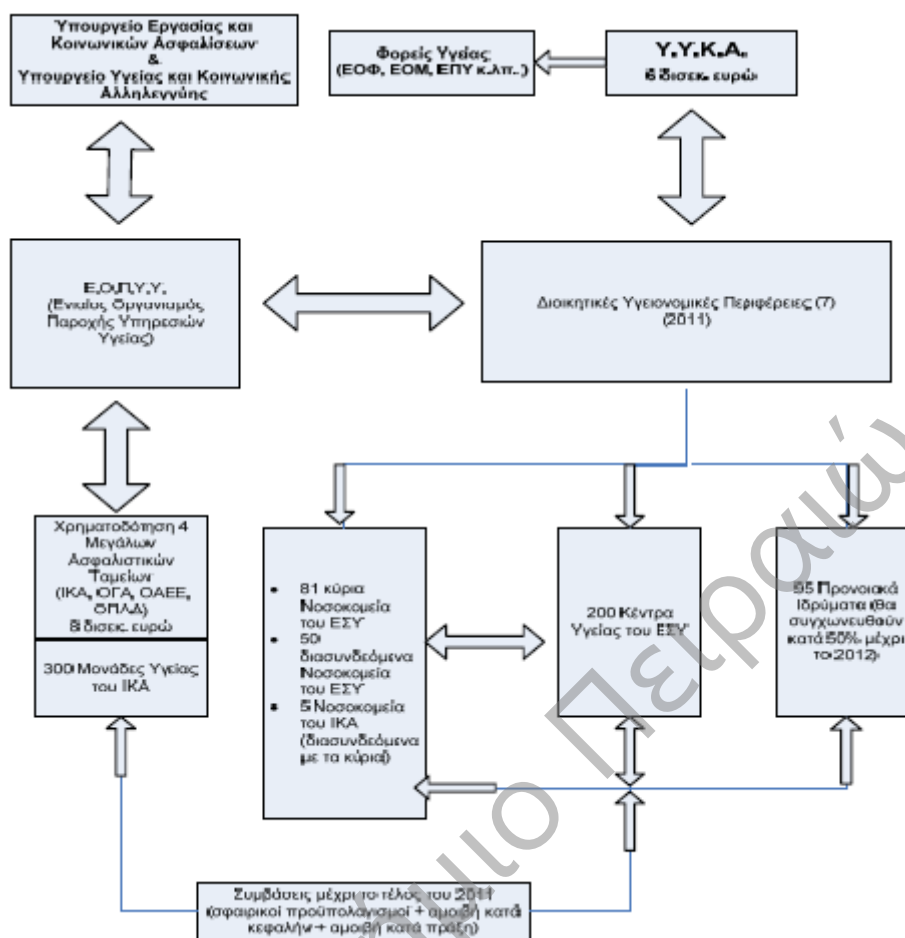
Πηγή: Economou (2010)

Μέσα στο 2011, οι δράσεις του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΥΓΚΑ) που διεκπεραιώθηκαν μέσω της Γενικής Γραμματείας και των Διοικήσεων των Υγειονομικών Περιφερειών (ΔΥΠε), σχετίζονταν κυρίως με τους μηχανισμούς ελέγχου στα έσοδα-έξοδα, την εφαρμογή του διπλογραφικού συστήματος, την ηλεκτρονική υγεία, την πληροφορική (ESY.net), τη διαχείριση των φαρμακευτικών προϊόντων (πολιτικές, ηλεκτρονική συνταγογράφηση), καθώς και με τη διαχείριση διαρθρωτικών μέτρων και την ανάπτυξη μέσω του ΕΣΠΑ (ΥΓΚΑ, 2012).

Για το 2012 έχουν δρομολογηθεί και υλοποιούνται ανάλογες δράσεις:

- Ολοκλήρωση του ΕΣΥ (7 Περιφέρειες, 85 Νοσοκομειακά συγκροτήματα του ΕΣΥ, 200 μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας ΕΟΠΥΥ-ΕΣΥ),
- Ενοποίηση χρηματοδότησης του ΕΣΥ και των ταμείων κοινωνικής ασφάλισης υγείας (5 +7 δισ. €) στο Υπουργείο Υγείας,
- Συμβάσεις ΕΣΥ με ασφαλιστικές εταιρείες και άλλες χώρες, καθώς και του ΕΟΠΥΥ με το ΕΣΥ, ιδιωτικές κλινικές, διαγνωστικές μονάδες και γιατρούς μέσω πρωτοβάθμιας φροντίδας,
- Ολοκληρωμένες πολιτικές φαρμάκων (τιμολόγηση, ηλεκτρονική συνταγογράφηση, κατευθυντήριες οδηγίες, κλπ.) και μέτρα προμηθειών (κεντρικά, περιφερειακά, τοπικά),
- Αποτελεσματικότερος έλεγχος μέσω ΥΓΚΑ, ΕΟΠΥΥ, ΕΠΥ και ΕΟΦ.

Με την υπαγωγή του ΕΟΠΥΥ στο ΥΓΚΑ από την 1/7/2012, η νέα οργανωτική δομή του ΕΣΥ απεικονίζεται στο διάγραμμα 1.27.



Διάγραμμα 1. 27: Νέα οργανωτική δομή του ΕΣΥ

Πηγή: ΥΥΚΑ (2012)

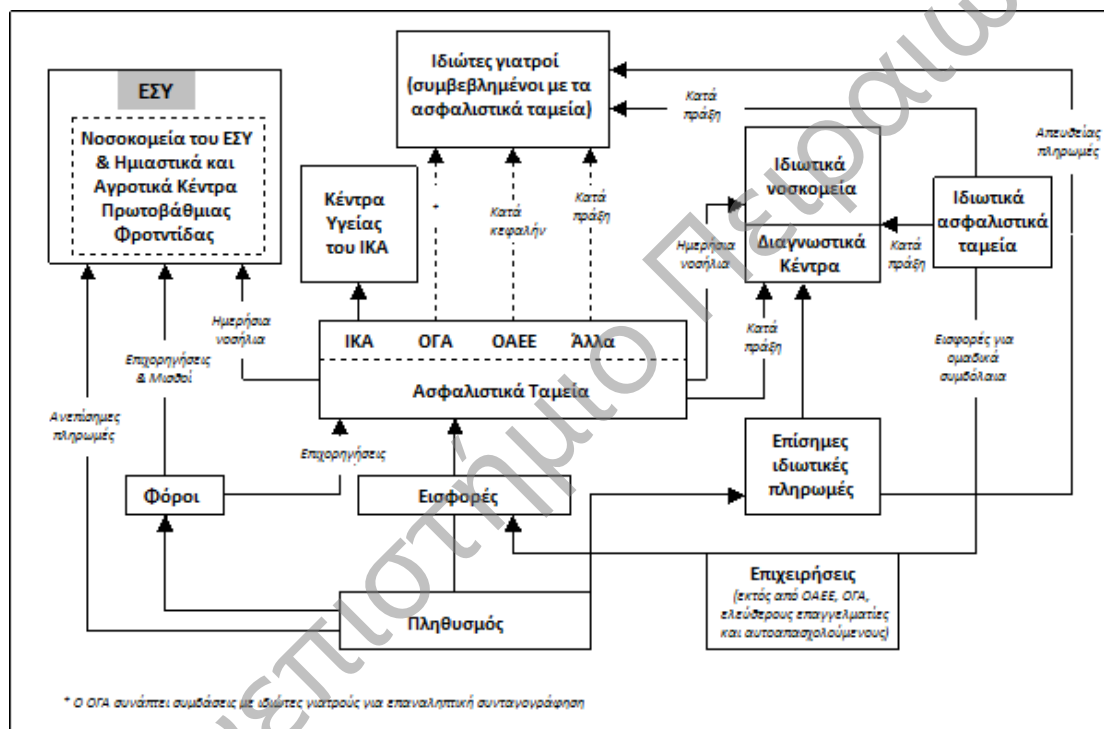
1.6.2 Βασικά χαρακτηριστικά

Το Ελληνικό σύστημα υγείας δύσκολα μπορεί να ταξινομηθεί με βάση τα γνωστά μοντέλα συστημάτων υγείας (Κονδύλης, 2009). Με βάση την ταξινόμηση του ΟΟΣΑ (1992) που αναφέρθηκε προηγουμένως, μπορεί να θεωρηθεί ως ένα μίγμα και των τριών μοντέλων: “public-integrated”, “public-contract” και “public-reimbursement”. Η ύπαρξη διαφορετικών υποσυστημάτων και οργανωτικών μοντέλων, σε συνδυασμό με την έλλειψη μηχανισμών συντονισμού έχει ως αποτέλεσμα τον κατακερματισμό και τη δημιουργία αλληλοεπικαλύψεων στην περίθαλψη, ενώ δημιουργεί και σημαντικές δυσκολίες στη διαχείριση του συστήματος, καθώς και στο σχεδιασμό και την υλοποίηση της εθνικής πολιτικής για την υγεία (Εconoμου, 2010).

Στο σκέλος της χρηματοδότησης, η κοινωνική ασφάλιση, με τη μορφή πολλαπλών επαγγελματικών ταμείων κατά το πρότυπο του Bismarck, συνυπάρχει με ένα Εθνικό Σύστημα Υγείας, χρηματοδοτούμενο μέσω φορολογίας κατά τα πρότυπα του μοντέλου του

Beveridge, αλλά και με τη διστακτική, σταθερή παρόλα αυτά από τις αρχές της δεκαετίας του '90, παρουσία της ιδιωτικής ασφάλισης υγείας, χρηματοδοτούμενης μέσω ετήσιων ατομικών ή ομαδικών ασφαλιστρών. Εξίσου κατακερματισμένη και πολυστρωματική εμφανίζεται και η οργάνωση της παροχής των υπηρεσιών υγείας. Το Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ) συνυπάρχει με τις εξωνοσοκομειακές αλλά και νοσοκομειακές υποδομές των ασφαλιστικών ταμείων, καθώς και με έναν ιδιαίτερα ανεπτυγμένο ιδιωτικό τομέα υγείας, με μεγάλη παράδοση στη χώρα αφού μέχρι και τα τέλη της δεκαετίας του '70 αποτελούσε το κύριο κανάλι παροχής υπηρεσιών στην εξωνοσοκομειακή και νοσοκομειακή περίθαλψη.

Το διάγραμμα 1.28 παρουσιάζει συνοπτικά το Ελληνικό Σύστημα Υγείας από την οπτική πλευρά των ασθενών (Mossialos e. a., 2005).



Διάγραμμα 1. 28: Το ελληνικό σύστημα υγείας από την οπτική των πολιτών

Πηγή: Mossialos (2005)

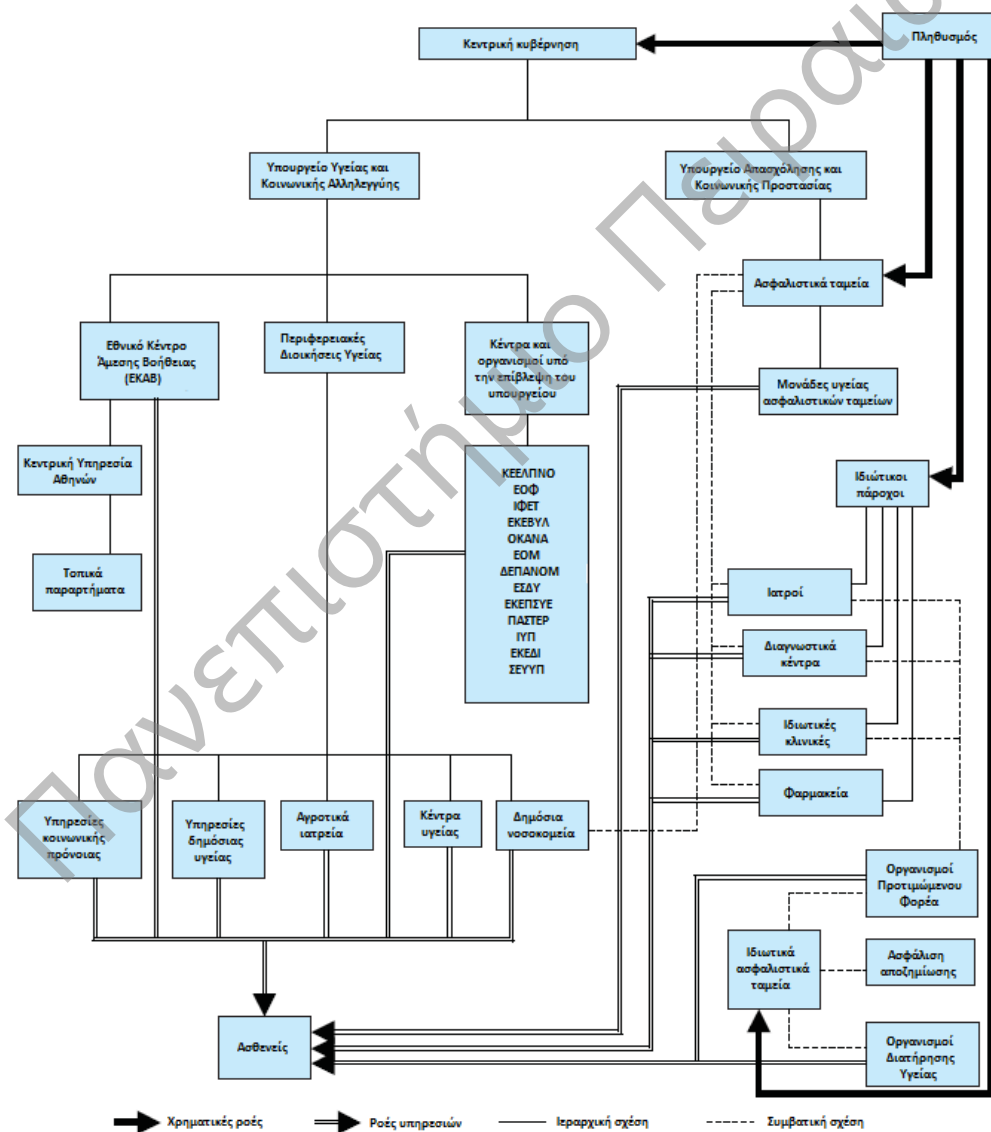
Οργάνωση και παροχή φροντίδας

Το ελληνικό σύστημα υγείας, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1.29, συνδυάζει στοιχεία τόσο από τον δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα. Όσον αφορά το δημόσιο τομέα, το εθνικό σύστημα υγείας (ΕΣΥ) συνυπάρχει με ένα σύστημα κοινωνικής ασφάλισης, το οποίο αποτελείται από ένα μεγάλο αριθμό ταμείων, τα οποία είναι υπό τη δικαιοδοσία του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας. Κάθε ασφαλιστικός φορέας υπόκειται σε διαφορετική νομοθεσία και σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν διαφορές στα ποσοστά συμμετοχής, την κάλυψη, τις παροχές και τις προϋποθέσεις για τη χορήγηση τους,

με αποτέλεσμα να υπάρχουν ανισότητες όσον αφορά την πρόσβαση και τη χρηματοδότηση των υπηρεσιών.

Το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης είναι υπεύθυνο για το σχεδιασμό και τη ρύθμιση του ΕΣΥ, ενώ ορισμένες αρμοδιότητές του μεταβιβάζονται στις περιφερειακές υγειονομικές αρχές. Ωστόσο, οι κυβερνητικές ρυθμιστικές παρεμβάσεις είναι εκτεταμένες και κάθε πτυχή της παροχής και χρηματοδότησης της φροντίδας υγείας είναι πρακτικά υπό τον έλεγχο του Υπουργείου.

Ο ιδιωτικός τομέας περιλαμβάνει κερδοσκοπικά νοσοκομεία, διαγνωστικά κέντρα και ανεξάρτητα ιατρεία. Ένα μεγάλο κομμάτι του ιδιωτικού τομέα συνάπτει συμβάσεις με ασφαλιστικά ταμεία για την παροχή κυρίως πρωτοβάθμιας φροντίδας.



Διάγραμμα 1. 29: Οργάνωση και παροχή φροντίδας στο ελληνικό σύστημα υγείας

Πηγή: WHO (2010)

Ένα μεγάλο μειονέκτημα όσον αφορά την οργάνωση του συστήματος υγείας, αποτελεί το γεγονός ότι δεν έχει αναπτυχθεί ακόμα ένας μηχανισμός ελέγχου της ροής των ασθενών (gatekeeping). Οι ασθενείς μπορούν να επισκεφθούν το τμήμα επείγοντων περιστατικών κάθε δημόσιου ή συμβεβλημένου ιδιωτικού νοσοκομείου, παρακάμπτοντας τα κέντρα πρωτοβάθμιας φροντίδας. Δεδομένου ότι το προσωπικό κόστος για τις έκτακτες επισκέψεις στα νοσοκομεία είναι χαμηλό, ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών αναζητούν κατευθείαν αυτές τις υπηρεσίες, με αποτέλεσμα την ανεξέλεγκτη ροή τους.

Έχει παρατηρηθεί ότι οι ασθενείς προτιμούν να επισκέπτονται νοσοκομεία στην Αθήνα ή μεγάλα πανεπιστημιακά νοσοκομεία που προσφέρουν ακριβές και υψηλής τεχνολογίας υπηρεσίες επειδή τα περιφερειακά νοσοκομεία παρουσιάζουν συχνά ελλείψεις σε προσωπικό και υποδομές. Ως εκ τούτου, πολλά νοσοκομεία στην Αθήνα αναγκάζονται να διαθέσουν επιπλέον κρεβάτια για την κάλυψη της υπερβάλλουσας ζήτησης. Ένα δεύτερο αρνητικό αποτέλεσμα είναι οι μεγάλες λίστες αναμονής για εξειδικευμένη φροντίδα. Πολύ συχνά οι ασθενείς αναζητούν τη γνώμη ειδικών, βασιζόμενοι στις προσωπικές τους εκτιμήσεις για τη σοβαρότητα της κατάστασής τους αντί να επιδιώκουν μια πρώτη ιατρική γνωμάτευση σε περιβάλλον πρωτοβάθμιας φροντίδας. Επίσης, αρκετοί ασθενείς περιθάλπονται σε νοσοκομεία για περιστατικά που θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν με υπηρεσίες πρωτοβάθμιας φροντίδας. Αντίθετα, οι ασθενείς που καλύπτονται από συμβάσεις ιδιωτικής ασφάλισης, υποχρεούνται να επισκεφθούν πρώτα ένα γιατρό που θα τους παραπέμψει στη συνέχεια σε μονάδα ειδικής φροντίδας ή σε κάποιο νοσοκομείο.

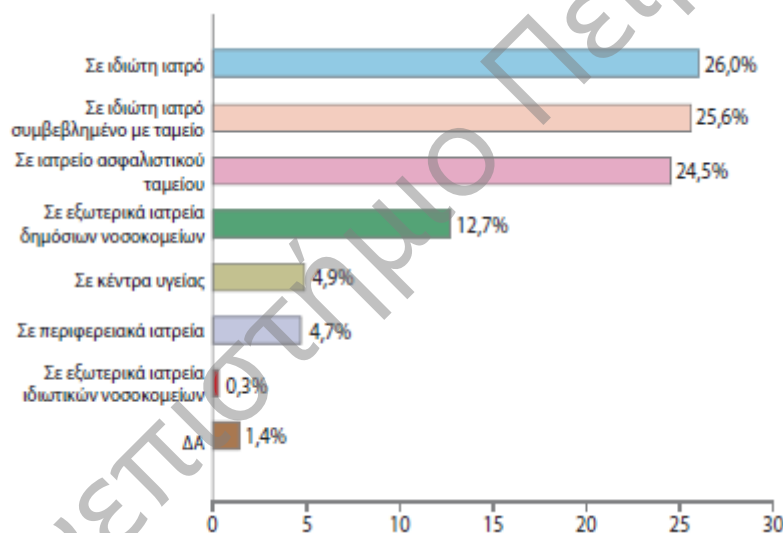
Η παροχή πρωτοβάθμιων υπηρεσιών πραγματοποιείται μέσα από τις εξής δομές (Τούντας, 2008):

1. Τις πρωτοβάθμιες υπηρεσίες του ΕΣΥ που περιλαμβάνουν:
 - τα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων – πρωινά και απογευματινά
 - τα Κέντρα Υγείας και τα Περιφερειακά τους Ιατρεία
2. Τις δομές της κοινωνικής ασφάλισης που αποτελούνται από:
 - το δίκτυο των μονάδων υγείας του ΙΚΑ (πολυϊατρεία, εργαστήρια κ.λπ.) και τα λίγα πολυϊατρεία άλλων ασφαλιστικών οργανισμών (Οίκος Ναύτου, ΔΕΗ, κ.λπ.)
 - τους συμβεβλημένους με τα ταμεία ιδιώτες ιατρούς και διαγνωστικά εργαστήρια
3. Τον ευρύτερο δημόσιο τομέα που περιλαμβάνει:
 - τις στρατιωτικές μονάδες πρωτοβάθμιας περίθαλψης
 - τις μονάδες παροχής πρωτοβάθμιων υπηρεσιών των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (δημοτικά ιατρεία)
 - άλλες υπηρεσίες πρόνοιας (ΚΑΠΗ)
 - τις μη κυβερνητικές - μη κερδοσκοπικές οργανώσεις μέσω των πολυϊατρείων τους
4. Τον ιδιωτικό τομέα που περιλαμβάνει:
 - ιδιώτες ιατρούς
 - διαγνωστικά κέντρα και εργαστήρια
 - εξωτερικά ιατρεία ιδιωτικών κλινικών

- κέντρα αποκατάστασης
- ορισμένες άλλες εξειδικευμένες μονάδες.

Στις αγροτικές περιοχές της χώρας, στις οποίες κατοικεί το 30% περίπου του πληθυσμού, η πρωτοβάθμια περίθαλψη παρέχεται κυρίως από τα Κέντρα Υγείας και τα Αγροτικά Ιατρεία τους, καθώς και από ιδιώτες ιατρούς και διαγνωστικά εργαστήρια, συμβεβλημένους ή μη με τα ταμεία. Αντίθετα, στις αστικές περιοχές η πρωτοβάθμια περίθαλψη παρέχεται κυρίως από τα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων, τις μονάδες υγείας των ασφαλιστικών ταμείων και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, καθώς και από ιδιώτες ιατρούς και διαγνωστικά εργαστήρια, συμβεβλημένους ή μη με τα ταμεία.

Στοιχεία σχετικά με τη χρήση των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών για το σύνολο της χώρας προκύπτουν από την έρευνα "Hellas Health I" (ΙΚΠΙ, 2006). Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1.30, το 75% των ερωτηθέντων προσφεύγει αθροιστικά σε ιδιώτες ιατρούς συμβεβλημένους (26%) ή μη (25,6%) με τα ταμεία και σε ιατρεία ασφαλιστικών ταμείων (24,5%) για την παροχή πρωτοβάθμιας περίθαλψης.



Διάγραμμα 1. 30: Σημεία πρωτοβάθμιας ιατρικής φροντίδας

Πηγή: ΙΚΠΙ (2006)

Η ανάλυση της δομής της πρωτοβάθμιας περίθαλψης στην Ελλάδα καταδεικνύει την απουσία ενός οργανωμένου συστήματος σχεδιασμού, συντονισμού και ελέγχου των επιμέρους υπηρεσιών, το οποίο να ανταποκρίνεται στις διεθνείς προδιαγραφές της πρωτοβάθμιας φροντίδας.

Τα κύρια προβλήματα που αντιμετωπίζει η πρωτοβάθμια φροντίδα στη χώρα μας μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα (Ζηλίδης, 1995; Λιόνης & Μποσοδάκης, 2000; Τούντας, 2008; Souliotis & Lionis, 2004; Tountas, 2002; Tountas, 2005; Θεοδώρου & σ., 2005; Οικονόμου, 2007):

- Απουσία συστηματικής έρευνας πάνω στην πρωτοβάθμια φροντίδα και επενδύσεων σε οικονομικούς και ανθρώπινους πόρους που θα πρέπει να τη συνοδεύουν.
- Έλλειψη μηχανισμών αξιολόγησης της αποδοτικότητας των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών υγείας και αξιοποίησης των συμπερασμάτων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και τη μείωση του κόστους τους.
- Αποσπασματική και συχνά αλληλεπικαλυπτόμενη παροχή πρωτοβάθμιων υπηρεσιών υγείας από διάφορους φορείς.
- Έλλειψη μηχανοργάνωσης των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών υγείας του δημόσιου τομέα και της κοινωνικής ασφάλισης και απουσία ηλεκτρονικού φακέλου υγείας του ασθενούς που μπορεί να παρέχει μια ολοκληρωμένη εικόνα για την κατάσταση της υγείας του.
- Συχνή έλλειψη πληροφοριών σχετικά με την κατάσταση της υγείας του τοπικού πληθυσμού ή μη αξιοποίησή τους, ακόμα και όταν είναι διαθέσιμες.
- Έλλειψη κατευθυντήριων οδηγιών και πρωτοκόλλων διαγνωστικής και θεραπευτικής προσέγγισης για τη διαχείριση των κοινών νοσημάτων.
- Απασχόληση των εργαζόμενων αποκλειστικά στην περίθαλψη και τη συνταγογράφηση. Με εξαίρεση τους εμβολιασμούς –κι αυτούς χωρίς συστηματική καταγραφή του ποσοστού κάλυψης– και την αποσπασματική διενέργεια της εξέτασης του τραχηλικού επιχρίσματος, απουσιάζουν άλλες συστηματικές και διαχρονικές παρεμβάσεις με στόχο την πρόληψη συγκεκριμένων χρόνιων νοσημάτων και την προαγωγή της υγείας του πληθυσμού γενικότερα. Η κατ' οίκον νοσηλεία και οι επισκέψεις στο σπίτι γίνονται αποσπασματικά. Παρουσιάζονται ακόμη σημαντικές ελλείψεις στις υπηρεσίες αποκατάστασης και κοινωνικής φροντίδας.
- Γενικευμένες ελλείψεις νοσηλευτικού προσωπικού και γεωγραφική ανισοκατανομή του ιατρικού δυναμικού.
- Ύπαρξη μεγάλου αριθμού ειδικευμένων ιατρών και έλλειψη σημαντικού αριθμού γενικών ιατρών που μπορούν να διαδραματίσουν τον ρόλο του Οικογενειακού Ιατρού, ο οποίος θα έχει επίγνωση των προβλημάτων του ασθενούς στο σύνολό τους. Δεν υπάρχει ακόμη η έννοια της «ομάδας υγείας» και απουσιάζει κάθε μορφή συμμετοχής της κοινότητας στον καθορισμό των τοπικών υγειονομικών προτεραιοτήτων.
- Σοβαρές ελλείψεις σε υλικοτεχνική υποδομή, που περιορίζουν το εύρος των προσφερόμενων υπηρεσιών από τον δημόσιο τομέα.
- Ανεπαρκής κάλυψη της οδοντιατρικής φροντίδας από το ΕΣΥ και την κοινωνική ασφάλιση, με την πλειοψηφία των οδοντιατρικών εργασιών να παρέχεται από ιδιώτες οδοντιάτρους.
- Μεγάλες ανισότητες μεταξύ των ασφαλισμένων αστικών και αγροτικών περιοχών, διαφορετικών γεωγραφικών διαμερισμάτων και ταμείων όσον αφορά την πρόσβαση σε πρωτοβάθμιες υπηρεσίες.
- Ανεπάρκεια των εξωτερικών ιατρείων των νοσοκομείων και των πολυϊατρείων της κοινωνικής ασφάλισης όσον αφορά την ικανοποίηση των αναγκών των πολιτών για δημόσιες πρωτοβάθμιες υπηρεσίες υγείας στα αστικά κέντρα. Ως αποτέλεσμα,

δημιουργούνται συχνά μεγάλες λίστες αναμονής που προκαλούν δυσφορία στους πολίτες.

- Μη δημιουργία των 220 αστικών Κέντρων Υγείας που προέβλεπε ο ιδρυτικός νόμος του ΕΣΥ το 1983. Η ενσωμάτωση των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών του ΙΚΑ στο ΕΣΥ που θα οδηγούσε στη δημιουργία ενός μεγάλου αριθμού αστικών κέντρων υγείας δεν έχει προχωρήσει.
- Ανυπαρξία διοικητικής και οικονομικής υποστήριξης των Κέντρων Υγείας και συστηματικής αξιολόγησης των υπηρεσιών που παρέχονται από αυτά. Η υπαγωγή των Κέντρων Υγείας στα Νοσοκομεία αποτέλεσε τροχοπέδη για τη λειτουργία τους, καθώς τα νοσοκομεία θέτουν σε δεύτερη μοίρα τη λειτουργία των Κέντρων Υγείας εξαιτίας των δικών τους ελλείψεων και αναγκών.
- Ανεπαρκής στελέχωση των Κέντρων Υγείας με κατάλληλο ιατρικό, νοσηλευτικό και τεχνικό προσωπικό, ελλιπής εκπαίδευση και επιμόρφωση των στελεχών τους, μεγάλες ελλείψεις σε διαγνωστικό εξοπλισμό, υποχρηματοδότηση και απουσία κάθε μορφής αξιολόγησης της λειτουργίας τους, που δεν συνάδουν με τις σύγχρονες τάσεις που διαμορφώνονται στον τομέα της πρωτοβάθμιας περίθαλψης.
- Μη πραγματοποίηση των προβλεπόμενων τακτικών επισκέψεων ιατρών διαφόρων ειδικοτήτων από τα νοσοκομεία στα Κέντρα Υγείας.
- Στελέχωση των αγροτικών ιατρείων με ανειδίκευτους ιατρούς, χωρίς ουσιαστική κλινική εμπειρία και κατακόρυφη μείωση των νοσοκόμων και των μαιευτών που υπηρετούν σε αυτά με την πάροδο του χρόνου.
- Απουσία διασύνδεσης των δραστηριοτήτων άλλων φορέων (όπως της τοπικής αυτοδιοίκησης, προγραμμάτων όπως το “Βοήθεια στο Σπίτι”, μη κυβερνητικών οργανισμών κ.ά.) με το τοπικό δίκτυο της πρωτοβάθμιας περίθαλψης, με συνέπεια να μειώνεται η αποτελεσματικότητά τους.
- Έλλειψη λειτουργικής διασύνδεσης των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών με τη δευτεροβάθμια περίθαλψη, με αποτέλεσμα τη διάσπαση της συνέχειας της φροντίδας υγείας.
- Έντονη ανάπτυξη φαινομένων προκλητής ζήτησης και παραοικονομίας, ελλείπει και των αναγκαίων ελεγκτικών μηχανισμών του δημοσίου.

Όσον αφορά τη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα υγείας, αυτή παρέχεται από τα νοσοκομεία του ΕΣΥ, άλλα δημόσια νοσοκομεία (εκτός ΕΣΥ) και από ιδιωτικές κλινικές (Economidou, 2010). Ανάλογα με τον τύπο των υπηρεσιών που προσφέρουν, τα ελληνικά νοσοκομεία κατηγοριοποιούνται σε γενικά και εξειδικευμένα. Τα γενικά νοσοκομεία περιλαμβάνουν τμήματα ιατρικής, χειρουργικής, παιδιατρικής, μαιευτικής και γυναικολογίας, υποστηριζόμενα από παθολογικές και απεικονιστικές υπηρεσίες. Το μέγεθός τους ποικίλλει αρκετά. Μεγάλα γενικά νοσοκομεία υπάρχουν στα αστικά κέντρα και στις μεγάλες διοικητικές περιφέρειες, ενώ μικρότερα νοσοκομεία υπάρχουν σε ημιαστικές περιοχές και κωμοπόλεις.

Τα εξειδικευμένα νοσοκομεία είναι κέντρα παραπομπής μιας ενιαίας ειδικότητας, όπως η μαιευτική, η παιδιατρική, η καρδιολογία, η ψυχιατρική κ.ο.κ. Οι πιο σύνθετες και τεχνολογικά εξελιγμένες υπηρεσίες προσφέρονται από τα πανεπιστημιακά νοσοκομεία που συνδέονται με τις ιατρικές σχολές της χώρας. Υπάρχουν επίσης ορισμένα αγροτικά κέντρα

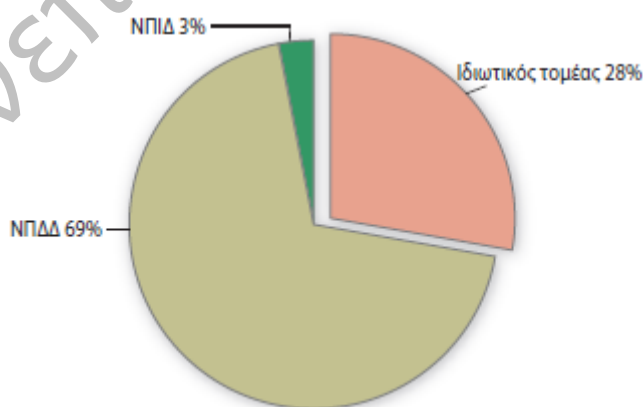
υγείας, τα οποία παρέχουν βασικές διαγνωστικές υπηρεσίες, μικρές χειρουργικές επεμβάσεις και νοσηλευτική φροντίδα. Λειτουργούν σε απομακρυσμένα και απομονωμένα μέρη, όπως νησιά ή ορεινές περιοχές.

Με βάση το θεσμικό τους καθεστώς, τα νοσοκομεία στην Ελλάδα ταξινομούνται σε Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου (ΝΠΔΔ), Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου (ΝΠΙΔ), σε στρατιωτικά και σε ιδιωτικά νοσοκομεία (ΑΕ) (Τούντας, 2008). Τα ελληνικά κρατικά νοσοκομεία είναι ΝΠΔΔ, δηλαδή οργανισμοί αυτόνομοι, αυτοδιοικούμενοι και αυτοδιαχειριζόμενοι. Σε αυτά περιλαμβάνονται τα νοσοκομεία του ΕΣΥ, τα νοσοκομεία του ΙΚΑ και τα πανεπιστημιακά νοσοκομεία (Τουντας, 1995).

Μια άλλη κατηγορία νοσοκομείων είναι τα ΝΠΙΔ, όπως είναι το Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο, το Παπαγεωργίου και το Ερρίκος Ντυνάν. Λειτουργούν με διαφορετικό καθεστώς το καθένα και δεν θεωρούνται ούτε δημόσια, ούτε ιδιωτικά, αλλά υπάγονται στην εποπτεία του δημόσιου τομέα. Ξεχωριστή κατηγορία αποτελούν τα στρατιωτικά θεραπευτήρια, που εξυπηρετούν τις ανάγκες των στρατιωτικών και των στρατευμένων.

Τέλος, υπάρχουν και τα ιδιωτικά νοσοκομεία που έχουν συνήθως τη μορφή ανώνυμων εταιριών. Μέτοχοι είναι κυρίως ιατροί, αν και τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια αυξανόμενη διείσδυση επιχειρηματιών στον χώρο, στο πλαίσιο της γενικότερης ανάπτυξης του ιδιωτικού τομέα υγείας στη χώρα μας (Τουντας, 2005).

Το διάγραμμα 1.31 δείχνει την κατανομή των θεραπευτηρίων κατά νομική μορφή. Όπως προκύπτει από στοιχεία της ΕΣΥΕ (2004), σε ολόκληρη τη χώρα λειτουργούσαν 319 θεραπευτήρια με συνολικό αριθμό 51.871 κλινών (163 κλίνες ανά θεραπευτήριο κατά μέσο όρο), εκ των οποίων 35.808 κλίνες (69%) αντιστοιχούσαν σε 141 θεραπευτήρια του δημοσίου και 14.515 κλίνες (28%) σε 172 ιδιωτικά θεραπευτήρια, ενώ ήταν καταγεγραμμένες και 1.548 κλίνες σε 6 θεραπευτήρια τα οποία λειτουργούσαν ως ΝΠΙΔ.



Διάγραμμα 1. 31: Κατανομή κλινών κατά νομική μορφή θεραπευτηρίων

Πηγή: ΕΣΥΕ (2004)

Κάλυψη και παροχές

Το Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ) καλύπτει όλους τους πολίτες για τις υπηρεσίες που παρέχονται στις δικές του εγκαταστάσεις (WHO, 2009). Ωστόσο, η πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη βασίζεται και στη συμμετοχή των 35 περίπου ασφαλιστικών ταμείων που χρηματοδοτούνται από τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης των εργαζομένων, και τα οποία καλύπτουν το 97% του πληθυσμού. Το Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΙΚΑ) καλύπτει περίπου το 50% του πληθυσμού, ενώ τρία άλλα ταμεία (ΟΓΑ, ΟΑΕΕ και ΟΠΑΔ) καλύπτουν ένα επιπλέον 40%. Τα ασφαλιστικά ταμεία καλύπτουν την εξωνοσοκομειακή περίθαλψη, ενώ η ενδονοσοκομειακή περίθαλψη παρέχεται κυρίως από τα νοσοκομεία του ΕΣΥ και (για ορισμένα ταμεία) από τα συμβεβλημένα ιδιωτικά νοσοκομεία.

Κάθε ταμείο προσφέρει το δικό του πακέτο παροχών. Ο ασφαλισμένος έχει συμμετοχή στο κόστος κυρίως για τα φαρμακευτικά προϊόντα, τα οδοντιατρικά και οπτικά προϊόντα και υπηρεσίες, ενώ προβλέπονται απαλλαγές για εγκύους και ασθενείς με χρόνιες παθήσεις, καθώς και μειωμένη συμμετοχή για ορισμένες ασθένειες, καθώς και για τους χαμηλοσυνταξιούχους. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι οι άτυπες απευθείας πληρωμές των ασθενών, για την αποφυγή ουρών αναμονής και για εξασφάλιση καλύτερης ποιότητας περίθαλψης, είναι εκτεταμένες. Από την άλλη μεριά, η συμπληρωματική ιδιωτική ασφάλιση υγείας διαδραματίζει μικρό ρόλο στην Ελλάδα.

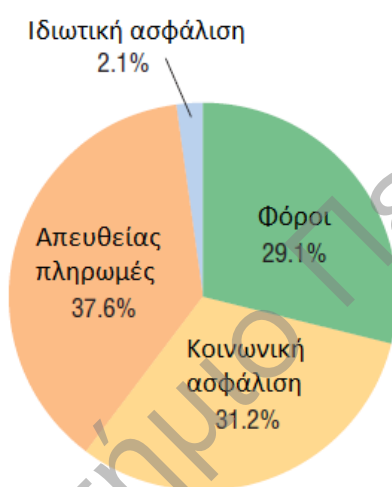
Χρηματοδότηση

Το σύστημα υγείας στην Ελλάδα, χρηματοδοτείται από ένα συνδυασμό δημόσιων και ιδιωτικών πόρων (Econoμou, 2010). Η δημόσια χρηματοδότηση βασίζεται στην κοινωνική ασφάλιση και τη φορολογία. Η κύρια πηγή εσόδων για τα ταμεία κοινωνικής ασφάλισης είναι οι εισφορές των εργαζομένων και των εργοδοτών (συμπεριλαμβανομένων των εισφορών του κράτους ως εργοδότης).

Ο κρατικός προϋπολογισμός, μέσω άμεσων και έμμεσων φορολογικών εσόδων, είναι υπεύθυνος για την κάλυψη των δαπανών διοίκησης, της χρηματοδότησης των κέντρων υγείας και των αγροτικών ιατρείων, την παροχή επιχορηγήσεων στα δημόσια νοσοκομεία και τα ασφαλιστικά ταμεία, την πραγματοποίηση επενδύσεων σε κεφαλαιουχικό εξοπλισμό και τη χρηματοδότηση της ιατρικής εκπαίδευσης.

Η τρίτη σημαντική πηγή χρηματοδότησης της φροντίδας υγείας είναι οι ιδιωτικές δαπάνες, με τη μορφή κυρίως απευθείας πληρωμών για υπηρεσίες που δεν καλύπτονται από την κοινωνική ασφάλιση, πληρωμών για υπηρεσίες που καλύπτονται από την κοινωνική ασφάλιση, αλλά «αγοράζονται» εκτός του συστήματος για λόγους που σχετίζονται με το χρόνο, το κόστος και την ποιότητα της περίθαλψης και πληρωμών που γίνονται παρανόμως για διάφορους λόγους, όπως η παράκαμψη λιστών αναμονής ή η εξασφάλιση μεγαλύτερης προσοχής εκ μέρους του γιατρού. Οι ιδιωτικές δαπάνες μπορούν να πάρουν επίσης τη μορφή της ιδιωτικής ασφάλισης, η οποία, ωστόσο, δεν χρησιμοποιείται ευρέως.

Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της μικτής χρηματοδότησης του ελληνικού συστήματος υγείας είναι το πολύ υψηλό ποσοστό των ιδιωτικών δαπανών. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1.32, οι απευθείας πληρωμές αντιπροσωπεύουν το 37,6% των συνολικών δαπανών για την υγεία και η ιδιωτική ασφάλιση το 2,1%, θέτοντας έτσι υπό αμφισβήτηση τον κοινωνικό χαρακτήρα του συστήματος. Από την άλλη μεριά, το φορολογικό σύστημα συμβάλλει το 29,1% των δαπανών, ενώ η κοινωνική ασφάλιση το 31,2%. Το πρόβλημα της υψηλής ιδιωτικής δαπάνης επιδεινώνεται περαιτέρω από το γεγονός ότι η προοδευτική λειτουργία του φορολογικού συστήματος είναι άνιση λόγω της φοροδιαφυγής και της παραοικονομίας. Κατά συνέπεια, ο στόχος της ισότητας και της δικαιοσύνης στη χρηματοδότηση της υγείας δεν έχει επιτευχθεί, με τις δαπάνες να επιβαρύνουν δυσανάλογα τα χαμηλότερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα.



Διάγραμμα 1. 32: Κατανομή δαπανών για την υγεία στην Ελλάδα (2006)

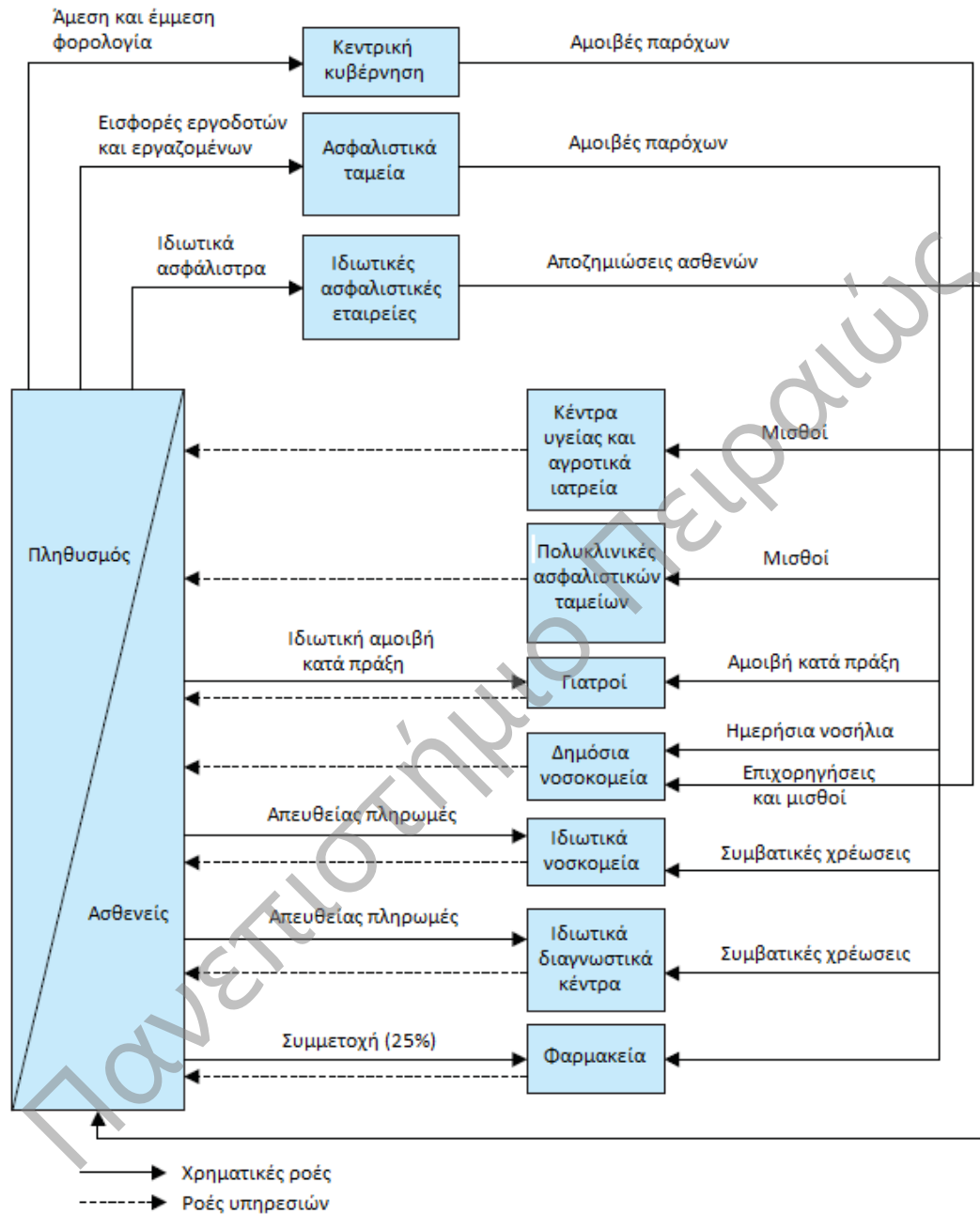
Πηγή: WHO (2009)

Το διάγραμμα 1.33 απεικονίζει τις χρηματικές ροές και τις ροές των υπηρεσιών στο ελληνικό σύστημα υγείας, καθώς και τις μεθόδους πληρωμής των παρόχων, αποτυπώνοντας τις διάφορες σχέσεις που συνδέουν τους φορείς του συστήματος.

Σε γενικές γραμμές, οι μέθοδοι πληρωμής των πάροχων της υγειονομικής περίθαλψης στην Ελλάδα (βλ. πίνακα 1.17) δεν δημιουργούν κίνητρα για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας. Οι μονάδες υγείας του ΕΣΥ λειτουργούν με ένα σταθερό προϋπολογισμό με βάση τα ιστορικά δεδομένα, ο οποίος καλύπτει τις λειτουργικές δαπάνες και τις κεφαλαιουχικές επενδύσεις, ενώ τους επιστρέφονται σε αναδρομική βάση οι δαπάνες για τις υπηρεσίες που παρέχονται στους ασφαλισμένους.

Η απουσία ουσιαστικών κινήτρων για τα νοσοκομεία να παραμείνουν εντός προϋπολογισμού, οι καθυστερήσεις στην επιστροφή των δαπανών από τα ταμεία κοινωνικής ασφάλισης και το χαμηλό κόστος που έχει καθοριστεί βάσει νόμου για τις υπηρεσίες των νοσοκομείων σε σύγκριση με το πραγματικό ημερήσιο κόστος, έχουν ως

αποτέλεσμα τα δημόσια νοσοκομεία να αντιμετωπίζουν ελλείμματα, τα οποία επιχειρούν να καλύψουν με κρατικές επιχορηγήσεις που προέρχονται από τα έσοδα της φορολογίας.



Διάγραμμα 1. 33: Ροές υπηρεσιών και χρηματοδότησης στο ελληνικό σύστημα υγείας

Πηγή: Sissouras, Karokis & Mossialos (1994)

Οι γιατροί που εργάζονται στα δημόσια νοσοκομεία και κέντρα υγείας είναι πλήρους απασχόλησης, δεν επιτρέπεται να απασχολούνται στον ιδιωτικό τομέα, ενώ πληρώνονται με σταθερό μισθό. Από την άλλη μεριά, οι γιατροί που απασχολούνται σε μονάδες

περιπατητικής φροντίδας (ambulatory care) πληρώνονται με βάση μία καθορισμένη αμοιβή-ανά-υπηρεσία (FFS). Το γεγονός ότι οι πληρωμές των γιατρών δεν σχετίζονται με την απόδοσή τους και ότι δεν έχουν καθιερωθεί μηχανισμοί ελέγχου, τους δίνει κίνητρο να ελαχιστοποιήσουν την προσπάθειά ή να στραφούν στην παροχή ιδιωτικών υπηρεσιών (Economidou, 2010).

Πίνακας 1. 17: Μέθοδοι πληρωμής πάροχων υπηρεσιών υγείας

Πάροχος	Μέθοδος πληρωμής	Πληρωτής
Νοσοκομεία του ΕΣΥ	Τακτικός προϋπολογισμός και επιχορηγήσεις Ημερήσια νοσήλια Σταθερές αμοιβές κατά τύπο επέμβασης Αμοιβές κατά πράξη για διαγνωστικές εξετάσεις και επισκέψεις στα απογευματινά εξωτερικά ιατρεία	Κρατικός προϋπολογισμός Ασφαλιστικά ταμεία Ιδιωτική ασφάλιση Ιδιώτες
Αγροτικά κέντρα υγείας	Ετήσιος προϋπολογισμός	Κρατικός προϋπολογισμός
Νοσοκομεία των ασφαλιστικών ταμείων	Ετήσιος προϋπολογισμός	Ασφαλιστικά ταμεία
Στρατιωτικά νοσοκομεία	Ετήσιος προϋπολογισμός Ημερήσια νοσήλια Αμοιβές κατά πράξη	Υπουργείο Εθνικής Άμυνας Ασφαλιστικά ταμεία
Κερδοσκοπικά ιδιωτικά νοσοκομεία	Ημερήσια νοσήλια Σταθερές αμοιβές κατά τύπο επέμβασης Αμοιβές κατά πράξη για διαγνωστικές εξετάσεις, χειρουργικές επεμβάσεις και επισκέψεις στα εξωτερικά ιατρεία	Ασφαλιστικά ταμεία Ιδιωτική ασφάλιση Ιδιώτες Δωρεές από φιλανθρωπικά ιδρύματα
Ιδιωτικά νοσοκομεία	Ημερήσια νοσήλια (καθορίζονται ελεύθερα από το κάθε νοσοκομείο) Αμοιβές κατά πράξη για διαγνωστικές εξετάσεις, χειρουργικές επεμβάσεις και επισκέψεις στα εξωτερικά ιατρεία (καθορίζονται ελεύθερα από το κάθε νοσοκομείο) Σταθερές αμοιβές κατά τύπο επέμβασης	Ιδιωτική ασφάλιση Ασφαλιστικά ταμεία Ιδιώτες
Ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα	Αμοιβές κατά πράξη και ομαδικά συμβόλαια	Ιδιώτες Ασφαλιστικά ταμεία

Πηγή: WHO (2010)

Υποδομές, εξοπλισμός και ανθρώπινο δυναμικό

Παρά την ταχεία ανάπτυξη του ιδιωτικού τομέα κατά την τελευταία δεκαετία, τα δημόσια νοσοκομεία εξακολουθούν να υποδέχονται τους περισσότερους ασθενείς, ενώ έχει παρατηρηθεί μια τάση αύξησης της παραγωγικότητάς τους. Η μέση διάρκεια της νοσηλείας και ο αριθμός των κλινών οξείας φροντίδας έχουν μειωθεί, ενώ η πληρότητα των κλινών και ο αριθμός των εξιτηρίων έχει αυξηθεί. Ωστόσο, υπάρχει σημαντικό περιθώριο για βελτίωση. Με στόχο την καλύτερη διαχείριση των εγκαταστάσεων και τη συντήρηση των υποδομών, η κυβέρνηση ενέκρινε το 2007 ένα σύνολο έργων ΣΔΙΤ για νέα νοσοκομεία. Από

την άλλη πλευρά, υπήρξε μια σημαντική αύξηση του αριθμού των ιδιωτικών διαγνωστικών κέντρων, με αποτέλεσμα την ανεξέλεγκτη παροχή ακριβής βιοϊατρικής τεχνολογίας. Κατά την περίοδο 2001-2004, η προσπάθεια για τη διαμόρφωση και την εφαρμογή του «Χάρτη Υγείας και Πρόνοιας», ως μέσο για την κατανομή των πόρων για την υγεία και τον έλεγχο των επενδύσεων, δεν ολοκληρώθηκε.

Ο αριθμός των αξονικών και μαγνητικών τομογράφων είναι πολύ μεγαλύτερος από ό, τι στις περισσότερες χώρες του ΟΟΣΑ (2012). Σύμφωνα με στοιχεία του 2010, στην Ελλάδα υπάρχουν 34,3 αξονικοί τομογράφοι ανά ένα εκατομμύριο κατοίκους, ένας αριθμός που είναι πολύ υψηλότερος από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (22,6), ενώ υπάρχουν 22,6 μαγνητικοί τομογράφοι ανά εκατομμύριο κατοίκους, σχεδόν δύο φορές πάνω από τον μέσο όρο του ΟΟΣΑ (12,5). Οι περισσότεροι τομογράφοι έχουν εγκατασταθεί σε ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα, ενώ κάποιοι βρίσκονται και σε δημόσια νοσοκομεία. Δεν υπάρχει κάποιο ρυθμιστικό πλαίσιο για την αγορά των μαγνητικών τομογράφων, ενώ στην αγορά των αξονικών τομογράφων απαιτείται άδεια που χορηγείται με βάση το κριτήριο της πληθυσμιακής πυκνότητας.

Το ποσοστό του εργατικού δυναμικού της χώρας που απασχολείται στον τομέα της υγείας έχει αυξηθεί από 2,6% στις αρχές της δεκαετίας του 1980 σε 4% το 2004. Σε σύγκριση με άλλες χώρες του ΟΟΣΑ και της ΕΕ, ο αριθμός των γιατρών και των οδοντιάτρων στην Ελλάδα φαίνεται να είναι εξαιρετικά υψηλός. Ωστόσο, ενώ η αναλογία των εξειδικευμένων γιατρών ανά κάτοικο είναι πολύ υψηλή, η αντίστοιχη αναλογία για τους γενικούς γιατρούς είναι μία από τις χαμηλότερες. Επιπλέον, όσον αφορά τον αριθμό των νοσηλευτών ανά κάτοικο, αν και έχει σημειωθεί μία αύξηση τα τελευταία χρόνια, η διαθεσιμότητα νοσηλευτικού προσωπικού στην Ελλάδα είναι μία από τις χαμηλότερες διεθνώς.

Παρά την υπερπροσφορά ιατρικού προσωπικού, τα ελληνικά νοσοκομεία εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν σημαντικές ελλείψεις. Το πρόβλημα είναι ακόμη πιο επιτακτικό όσον αφορά το νοσηλευτικό προσωπικό. Το πάγωμα των προσλήψεων προσωπικού λόγω των οικονομικών περιορισμών έχει οδηγήσει μεγάλο αριθμό μονάδων εντατικής θεραπείας σε κλείσιμο, ενώ πολλά νοσοκομεία του ΕΣΥ λειτουργούν κάτω από την παραγωγική τους δυναμικότητα. Το αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μεγάλων λιστών αναμονής.

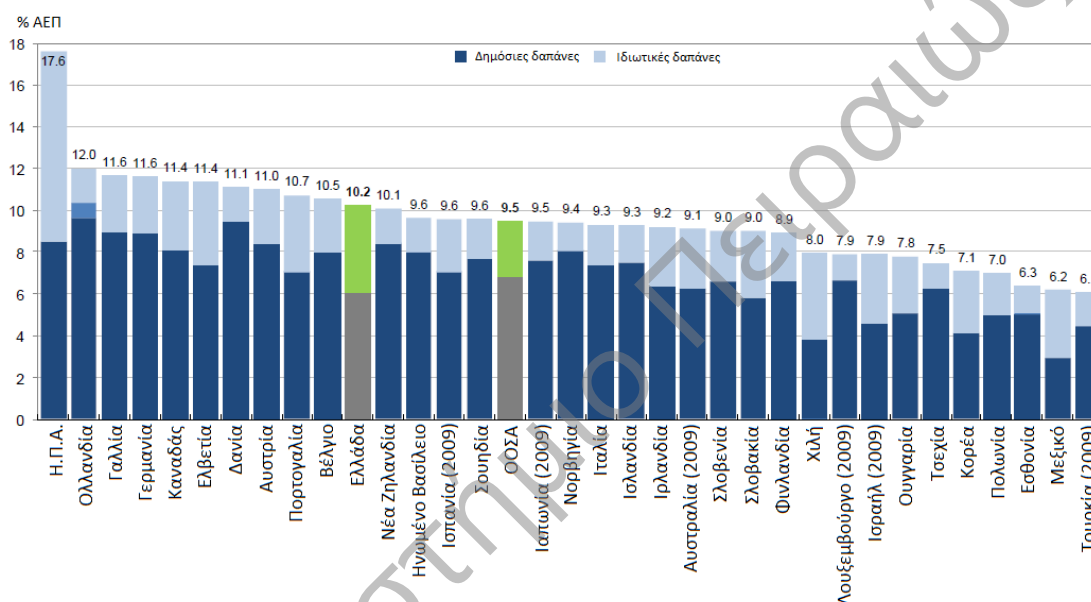
Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη την κατανομή των γιατρών, των οδοντιάτρων και του νοσηλευτικού προσωπικού στις διάφορες γεωγραφικές περιοχές της χώρας, φαίνεται να υπάρχουν μεγάλες ανισότητες. Οι ανισότητες αυτές, σε συνδυασμό με την άνιση περιφερειακή κατανομή των κλινών, παρεμποδίζουν την ισότητα της πρόσβασης στις υπηρεσίες (Econoμου, 2010).

1.6.3 Σύγχρονες προκλήσεις

Στην αρχή του εικοστού αιώνα, το ελληνικό σύστημα υγείας καλείται να αντιμετωπίσει μία σειρά από ταυτόχρονες προκλήσεις: τη διατήρηση του ελέγχου των δημοσίων δαπανών για την υγεία λόγω της επισφαλούς κατάστασης των δημοσίων οικονομικών, τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας στην παροχή της υγειονομικής περίθαλψης και την

επίτευξη μιας πιο αποτελεσματικής κατανομής των πόρων και ενός δικαιότερου επιμερισμού του κόστους και των ωφελειών σε όλο τον πληθυσμό.

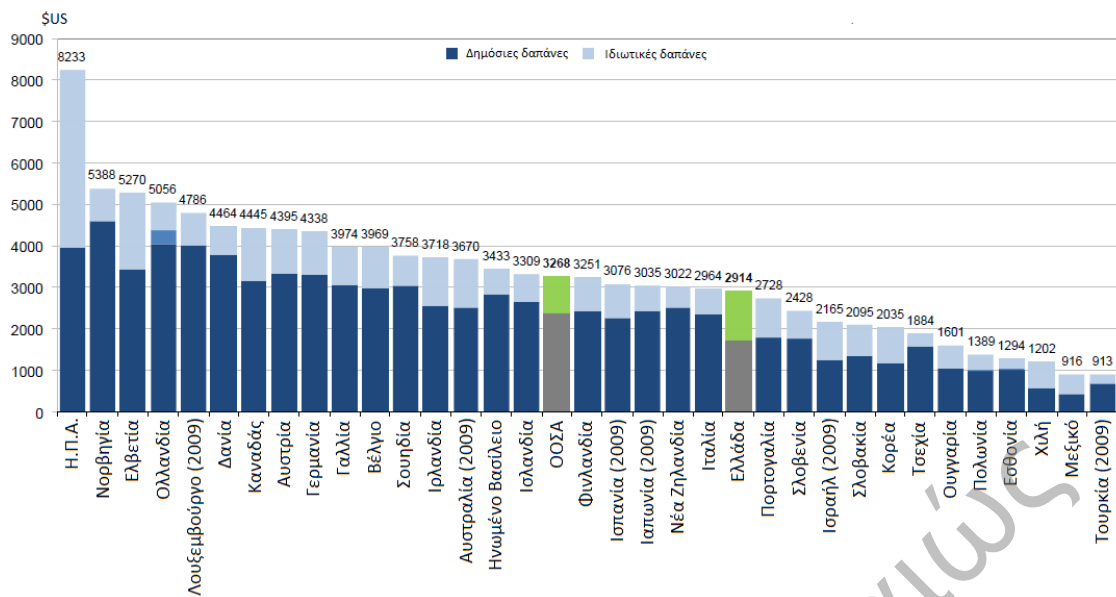
Η σημαντικότερη ίσως πρόκληση του ελληνικού συστήματος υγείας είναι ο περιορισμός των δαπανών, οι οποίες έχουν αυξηθεί σημαντικά, τόσο ως κατά κεφαλήν δαπάνες όσο και ως ποσοστό επί του ΑΕΠ. Το ποσοστό των συνολικών δαπανών για την υγεία αυξήθηκε από 6,6% επί του ΑΕΠ το 1990 σε 10,2% το 2010, πάνω δηλαδή από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (9,5%) (βλ. διάγραμμα 1.34). Όσον αφορά τις δαπάνες υγείας ανά κάτοικο, η Ελλάδα κατατάσσεται κάτω από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ, με \$2.914 το 2010 έναντι του μέσου όρου των \$3.268 (βλ. διάγραμμα 1.35) (OECD, 2012).



Διάγραμμα 1. 34: Συνολικές δαπάνες υγείας ως ποσοστό επί του ΑΕΠ (2010)

Πηγή: OECD (2012)

Κατά τη διάρκεια της περιόδου 1980-2007, ο μέσος ρυθμός ανάπτυξης των συνολικών δαπανών για την υγεία ήταν σχεδόν διπλάσιος από το μέσο ρυθμό ανάπτυξης του ΑΕΠ. Επιπλέον, για την περίοδο 2000-2007 ο μέσος ρυθμός ανάπτυξης (MAGR) των συνολικών δαπανών, σε σταθερές τιμές, ήταν υψηλότερος σε σχέση με τις περιόδους 1980-1989 και 1990-1999, φθάνοντας το 7,2%. Εντούτοις, μείωση κατά 6,5% παρατηρήθηκε το 2010, εξαιτίας της απότομης μείωσης των δημόσιων δαπανών για την υγεία, στο πλαίσιο των προσπαθειών της κυβέρνησης για μείωση του μεγάλου δημοσιονομικού ελλείμματος. Το μεγαλύτερο μέρος των μειώσεων των δαπανών έχει επιτευχθεί μέσω των περικοπών στους μισθούς και στον αριθμό των εργαζομένων στο χώρο της υγείας, καθώς και μέσω μειώσεων στις τιμές των φαρμακευτικών προϊόντων. Όπως και σε πολλές άλλες χώρες που χτυπήθηκαν σκληρά από την κρίση, οι επενδύσεις έχουν επίσης τεθεί σε αναμονή.



Διάγραμμα 1. 35: Κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας (2010)

Πηγή: OECD (2012)

Επιπλέον, η Ελλάδα έχει ένα από τα μεγαλύτερα μερίδια ιδιωτικών δαπανών για την υγεία, δεδομένου ότι μόνο το 59,4% των δαπανών υγείας χρηματοδοτήθηκαν από δημόσιους πόρους το 2010, ποσοστό που είναι πολύ χαμηλότερο από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (72,2%). Το ποσοστό αυτό οφείλεται, κατά κύριο λόγο, στις άμεσες και άτυπες πληρωμές, και πολύ λιγότερο στα επίσημα επίπεδα συμμετοχής στο κόστος της υγείας, τα οποία εξάλλου θεωρούνται χαμηλά. Το υψηλό επίπεδο των επίσημων και ανεπίσημων ιδιωτικών δαπανών για την υγεία είναι ένας παράγοντας που αναιρεί την αρχή της ισότητας. Επιπλέον, η εκτεταμένη φοροδιαφυγή, το υψηλό ποσοστό της έμμεσης φορολογίας και η εισφοροδιαφυγή καθιστούν τη δημόσια χρηματοδότηση του τομέα της υγείας αντιστρόφως προοδευτική (regressive), επιβαρύνοντας δυσανάλογα τις χαμηλότερες κοινωνικο-οικονομικές ομάδες.

Τα σημαντικότερα προβλήματα του συστήματος υγείας είναι (Nikolentzos & Mays, 2008): η υπερβολική συγκέντρωση, ο κατακερματισμός της ασφαλιστικής κάλυψης (με πάνω από 30 ταμεία που κατανέμουν το κόστος και τα οφέλη άνισα μεταξύ των ομάδων του πληθυσμού), η αντίστροφα προοδευτική χρηματοδότηση με εκτεταμένες δαπάνες για τους ασθενείς και άτυπες πληρωμές, η αναποτελεσματική κατανομή των πόρων, η οποία βασίζεται σε ιστορικά δεδομένα και όχι στις τρέχουσες ανάγκες, τα στρεβλά κίνητρα για τους παρόχους, και μια έντονη εξάρτηση σε αδικαιολόγητα ακριβές εισροές (Davaki & Mossialos, 2005). Ως εκ τούτου, ο πληθυσμός δεν είναι γενικά ικανοποιημένος με το σύστημα υγείας και πολλοί από τους σημαντικότερους εμπλεκόμενους φορείς στο μεταρρυθμιστικό έργο εμφανίζονται προβληματισμένοι από την αποτυχία των διαδοχικών καλοπροαίρετων προσπαθειών.

Πιο αναλυτικά, τα προβλήματα του σημερινού συστήματος υγείας είναι τα εξής (Economidou, 2010):

- ο υψηλός βαθμός συγκεντρωτισμού στη λήψη αποφάσεων και τις διοικητικές διαδικασίες
- οι αναποτελεσματικές διοικητικές δομές που στερούνται συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών και, σε πολλές περιπτώσεις, στελεχώνεται από ακατάλληλο και μη εξειδικευμένο προσωπικό, χωρίς επαρκείς διοικητικές ικανότητες
- η έλλειψη σχεδιασμού και συντονισμού, καθώς και περιορισμένη διαχειριστική και διοικητική ικανότητα
- η άνιση και αναποτελεσματική κατανομή των ανθρώπινων και οικονομικών πόρων, η οποία βασίζεται αναγκαστικά σε ιστορικά στοιχεία, στις περιφερειακές ανισότητες, αλλά και σε πολιτικά κριτήρια, λόγω της μη συγκέντρωσης των πόρων, της έλλειψης συντονισμού μεταξύ του μεγάλου αριθμού των φορέων χρηματοδότησης, της απουσίας επαρκούς οικονομικής διαχείρισης και κατάλληλων λογιστικών συστημάτων, καθώς και της έλλειψης διαδικασιών παρακολούθησης
- ο κατακερματισμός της κάλυψης και η απουσία ενός συστήματος παραπομπής που να βασίζεται σε γενικούς γιατρούς και να υποστηρίζει την ανάπτυξη της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας ώστε να ενεργεί αυτή ως μηχανισμός φιλτραρίσματος, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει συνέχεια στη φροντίδα και έλεγχος της διαπεριφερειακής ροής των ασθενών
- η ανεπάρκεια των μηχανισμών αξιολόγησης των αναγκών και καθορισμού προτεραιοτήτων
- οι ανισότητες στην πρόσβαση που απορρέουν από τις διαφορές στην ασφαλιστική κάλυψη, τις υψηλές απευθείας πληρωμές (OOPs) και την άνιση περιφερειακή κατανομή των ανθρώπινων πόρων και των υποδομών για την υγεία
- η αντιστρόφως προοδευτική χρηματοδότηση λόγω της ύπαρξης υψηλών ιδιωτικών δαπάνες, του φαινομένου των παράνομων πληρωμών, της εκτεταμένης φοροδιαφυγής, του μεγάλου ποσοστού έμμεσης φορολογίας και της εισφοροδιαφυγής
- το αναχρονιστικό σύστημα αναδρομικών πληρωμών των παρόχων σύμφωνα με το οποίο η αμοιβή τους δεν σχετίζεται με την απόδοσή, με αποτέλεσμα την απουσία κινήτρων για βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας
- οι σημαντικές ελλείψεις (σχεδιασμός, ανθρώπινο δυναμικό, υποδομές) στην κατεύθυνση της Δημόσιας Υγείας
- η υψηλού βαθμού ιδιωτικοποίηση των υπηρεσιών υγείας στη χώρα η οποία αντανακλάται:
 - στην υψηλή ιδιωτική δαπάνη υγείας (OECD, 2004)
 - στα υψηλά ποσοστά διείσδυσης του επιχειρηματικού κεφαλαίου, κυρίως στον κλάδο παροχής υπηρεσιών υγείας
 - στη μερική ιδιωτικοποίηση των δημόσιων νοσοκομειακών υποδομών της χώρας με χαρακτηριστικότερα παραδείγματα την εκχώρηση των υποστηρικτικών υπηρεσιών των δημόσιων νοσοκομείων σε ιδιώτες, τη λειτουργία ιδιωτικών απογευματινών ιατρείων εντός των δημόσιων νοσηλευτικών μονάδων, την κατάργηση της μονιμότητας των νεοεισερχόμενων υπαλλήλων στο σύστημα υγείας, την ελλιπή χρηματοδότηση και στελέχωση καθώς και τις καταφανείς ελλείψεις του

δημόσιου τομέα σε βιοϊατρική τεχνολογία, την αναμενόμενη επέκταση της ιδιωτικοποίησης των κτιριακών υποδομών, του συνόλου των υποστηρικτικών υπηρεσιών και της διαχείρισης της βιοϊατρικής τεχνολογίας στα δημόσια νοσοκομεία μέσω των νεοεφαρμοζόμενων Συμπράξεων Δημόσιου Ιδιωτικού Τομέα – ΣΔΙΤ (Κονδύλης & σ., 2008)

- η παρουσία έντονης παραοικονομικής δραστηριότητας τόσο στο δημόσιο (envelope payments, kick-backs) (Abel-Smith e. a., 1994) όσο και στον ιδιωτικό τομέα υγείας (φαινόμενα απάτης εις βάρος των ασφαλιστικών ταμείων υγείας, μη φορολογικά καταγεγραμμένες πληρωμές των ασφαλισμένων σε ιδιωτικά νοσηλευτήρια, διαγνωστικά κέντρα και ιατρεία), κατά τα πρότυπα της παραοικονομικής δραστηριότητας που χαρακτηρίζει συνολικά την ελληνική οικονομία και την κατατάσσει στις χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά υπόγειας οικονομίας μεταξύ των χωρών, κρατών μελών της Ε.Ε (Σουλιώτης, 2000)
- η απουσία μηχανισμών ελέγχου της εισόδου, διάχυσης και αξιολόγησης της βιοϊατρικής τεχνολογίας (Liaropoulos & Kaitelidou, 2000)
- η ανεπάρκεια των μηχανισμών ποιοτικής αξιολόγησης των υπηρεσιών υγείας, ιδιαίτερα των προσφερόμενων από τον ιδιωτικό τομέα υγείας (Mossialos e. a., 2005), και
- τα χαμηλά ποσοστά ικανοποίησης του πληθυσμού από το σύστημα υγείας, όπως αυτά καταγράφονται σε διαδοχικές έρευνες του Ευρωβαρομέτρου, οι οποίες κατατάσσουν τους Έλληνες στους πλέον δυσαρεστημένους, μεταξύ των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για το επίπεδο των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας στη χώρα τους (European Commission, 2003) (OECD, 2008).

Μία ακόμα σημαντική παθογένεια του ελληνικού συστήματος υγείας, όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα, είναι ο υπερβολικά μεγάλος αριθμός γιατρών. Στην Ελλάδα εξακολουθούν να υπάρχουν περισσότεροι γιατροί ανά κάτοικο από ότι σε οποιαδήποτε άλλη χώρα του ΟΟΣΑ. Ειδικότερα κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, ο αριθμός των γιατρών ανά κάτοικο αυξήθηκε ραγδαία και ανέρχεται πλέον σε 6,1 γιατρούς ανά 1000 κατοίκους το 2010, σχεδόν διπλάσιος από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (3,1). Από την άλλη πλευρά, υπήρχαν μόνο 3,3 νοσοκόμοι ανά 1000 κατοίκους το 2009, ένα ποσοστό πολύ κάτω από το μέσο όρο στις χώρες του ΟΟΣΑ (8,7). Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, υπάρχει υπερπροσφορά γιατρών και μειωμένη προσφορά νοσηλευτών, με αποτέλεσμα την αναποτελεσματική κατανομή των πόρων και τη μείωση της αποδοτικότητας του συστήματος.

Όσον αφορά το επίπεδο υγείας του πληθυσμού, η Ελλάδα παίρνει μάλλον αρνητικό βαθμό. Αν και το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση ανήλθε σε 80,6 χρόνια το 2010, σχεδόν ένα χρόνο πάνω από το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (79,8), εντούτοις παραμένει χαμηλότερο από ό, τι σε πολλές χώρες του ΟΟΣΑ (όπως η Ιαπωνία, η Ελβετία, η Ισπανία και η Ιταλία), όπου το προσδόκιμο ζωής υπερβαίνει πλέον τα 82 χρόνια. Το ποσοστό των καπνιστών μεταξύ των ενηλίκων έχει σημειώσει σημαντική πτώση κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών στις περισσότερες χώρες του ΟΟΣΑ, αλλά όχι στην Ελλάδα. Η Ελλάδα έχει το υψηλότερο ποσοστό καθημερινών καπνιστών μεταξύ των ενηλίκων από όλες τις χώρες του ΟΟΣΑ με ποσοστό 31,9% το 2009, σε σύγκριση με το μέσο όρο του ΟΟΣΑ (21,1%). Το ποσοστό παχυσαρκίας των ενηλίκων στην Ελλάδα ήταν 17,3% το 2009, ενώ ο μέσος όρος

για τις 29 χώρες του ΟΟΣΑ ήταν 15%. Τα αυξανόμενα ποσοστά παχυσαρκίας προεικονίζουν και αυξήσεις στην εμφάνιση προβλημάτων υγείας (όπως ο διαβήτης και οι καρδιαγγειακές παθήσεις), καθώς και αύξηση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης στο μέλλον.

Πέρα από τα παραπάνω προβλήματα, το ελληνικό σύστημα υγείας χαρακτηρίζεται από την αδυναμία του πολιτικού συστήματος να υλοποιήσει επιτυχώς και ολοκληρωμένα τις μεταρρυθμιστικές δράσεις που έχουν προγραμματιστεί κατά καιρούς. Μεταξύ του 2001 και του 2004, εγκρίθηκαν διάφορα μέτρα, όπως τα εξής (Economidou, 2010):

- δημιουργία περιφερειακών αρχών για την υγεία,
- νέες δομές διοίκησης των νοσοκομείων με την καθιέρωση των γενικών διευθυντών,
- προοδευτική (prospective) χρηματοδότηση των δημόσιων νοσοκομείων με τη σταδιακή εισαγωγή συνολικών και τμηματικών προϋπολογισμών και την προετοιμασία των επιχειρηματικών σχεδίων,
- απογευματινή λειτουργία στα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων, όπου οι γιατροί θα προσφέρουν ιατρική περίθαλψη σε ασθενείς μέσω αμοιβής-ανά-υπηρεσία,
- νέες σχέσεις εργασίας για τους νοσοκομειακούς ιατρούς σύμφωνα με την οποία οι νεοπροσληφθέντες γιατροί θα έχουν το δικαίωμα να αποκτήσουν καθεστώς μονιμότητας μετά από δύο συνεχόμενες, επιτυχημένες πενταετείς συμβάσεις,
- νέες διαδικασίες για τις προμήθειες των μονάδων υγείας,
- δημιουργία ενός οργανισμού που θα ρυθμίζει και θα ελέγχει τις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης και πρόνοιας, προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα και η αποτελεσματικότητά τους,
- προαιρετική δημιουργία δικτύων πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και οικογενειακών γιατρών από τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης,
- μετατροπή των πολυιατρείων κοινωνικής ασφάλισης σε αστικά κέντρα υγείας, και
- δημιουργία νέων υπηρεσιών για φροντίδα στο σπίτι, αποκατάσταση, καθώς και φροντίδα μετά το νοσοκομείο.

Τα περισσότερα από τα παραπάνω μέτρα καταργήθηκαν μετά τις εκλογές του 2004 και την επακόλουθη αλλαγή στην κυβέρνηση. Η επαγγελματική διοίκηση των νοσοκομείων αντικαταστάθηκε από το προηγούμενο μοντέλο πολιτικής διοίκησης, ενώ οι διατάξεις για την προοδευτική χρηματοδότηση των νοσοκομείων και την αναδιοργάνωση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας δεν εφαρμόστηκαν ποτέ. Επιπλέον, η κατάργηση του θετικού καταλόγου για τα φαρμακευτικά προϊόντα και η θέσπιση τιμών ανάκτησης για τη χρηματοδότησή τους από τα ασφαλιστικά ταμεία και το κράτος, που συνέβη το 2006, δεν φαίνεται να είχε τα επιθυμητά αποτελέσματα στις φαρμακευτικές δαπάνες, δεδομένου ότι τα μέτρα αυτά δεν συμπληρώθηκαν με παροχή κινήτρων στους γιατρούς για αλλαγή συμπεριφοράς όσον αφορά τη συνταγογράφηση.

Απολογιστικά, μεταξύ του 1974 και του 2010, μόνο δύο μεταρρυθμιστικές απόπειρες μπορούν να θεωρηθούν επιτυχείς: η πρώτη και πιο σημαντική ήταν η ίδρυση του ΕΣΥ το 1983, και η δεύτερη το 2001, κυρίως μέσω του νόμου 2889/2001, η οποία οδήγησε μεταξύ άλλων στην περιφερειακή οργάνωση του ΕΣΥ και την εισαγωγή των σύγχρονων αρχών διοίκησης στα νοσοκομεία. Και οι δύο θεωρούνται μεγάλης κλίμακας παρεμβάσεις, που άλλαξαν το οργανωτικό μοντέλο και τη διάρθρωση του τομέα της υγειονομικής

περίθαλψης, παρά το γεγονός ότι ακόμα και αυτές δεν έχουν εφαρμοστεί πλήρως. Και στις δύο περιπτώσεις, παρά την ευνοϊκή χρονική συγκυρία και την κυβερνητική δέσμευση, η ανεπαρκής χρηματοδότηση, οι διατομεακές συγκρούσεις και οι έντονες διαφωνίες παρεμπόδισαν και σταδιακά μπλόκαραν την ολοκλήρωση των μεταρρυθμίσεων. Από εκεί και πέρα, όλες οι υπόλοιπες σημαντικές προσπάθειες μεταρρύθμισης είτε εγκαταλείφθηκαν αμέσως μετά την εξαγγελία τους είτε μετατράπηκαν σε ανώδυνες παρεμβάσεις για να κατευναστούν οι αντιδράσεις της αντιπολίτευσης και να μην θιγούν κεκτημένα οικονομικά, πολιτικά και επαγγελματικά συμφέροντα.

Το σημαντικότερο πρόβλημα σχετικά με την πολιτική υγείας στην Ελλάδα είναι η απόσταση μεταξύ των διακηρυγμένων στόχων και της θέσπισης και εφαρμογής της νομοθεσίας. Ορισμένες μεταρρυθμίσεις της υγειονομικής περίθαλψης έχουν εφαρμοστεί εν μέρει ή καθόλου, ενώ κάποιες άλλες αποδείχτηκαν βραχύβιες λόγω της μετέπειτα αλλαγής της κυβέρνησης, η οποία σταμάτησε τη διαδικασία υλοποίησής τους.

Η αποτυχία των αλλαγών είναι συνέπεια των πολιτικών συνθηκών που επικρατούν, της αδιέξοδης σύγκρουσης μεταξύ των πολιτικών κομμάτων και των οικονομικών συμφερόντων, της ισχυρής αντίστασης από το ιατρικό κατεστημένο και την αδυναμία του γραφειοκρατικού συστήματος δημόσιας υγείας στην εισαγωγή των διοικητικών μεταρρυθμίσεων (Mossialos & Allin, 2005) (Davaki & Mossialos, 2005). Ως εκ τούτου, οι βιαστικές και ολοκληρωτικές μεταρρυθμίσεις με «top-down» επιβολή μεγάλων αλλαγών είναι καταδικασμένες σε αποτυχία. Αντίθετα, μια πιο σταδιακή προσέγγιση που βασίζεται στην εισαγωγή τμηματικών μέτρων για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων ανεπαρειών του συστήματος υγείας που έχουν διαγνωσθεί, μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική και να οδηγήσει σε πιο βιώσιμες πολιτικές. Στο πλαίσιο αυτό, καθοριστικής σημασίας για το μεταρρυθμιστικό έργο είναι η συνειδητοποίηση της ανάγκης υιοθέτησης μιας διαφορετικής πολιτικής κουλτούρας και εισαγωγής πιο συμμετοχικών μορφών διακυβέρνησης.

1.6.4 Πολιτικές και δράσεις αντιμετώπισης των προκλήσεων

Η διεθνής εμπειρία από την εφαρμογή μεταρρυθμίσεων στο χώρο της υγείας δείχνει ότι μία προσέγγιση «big-bang», βασισμένη σε μία «top-down» επιβολή μεγάλων μεταρρυθμίσεων δεν είναι ο καταλληλότερος τρόπος για την εισαγωγή αλλαγών (Figueras, 1997). Βάσει αυτής της αρχής και δεδομένων των προβλημάτων του τομέα της υγείας στην Ελλάδα, θα πρέπει να υιοθετηθεί μια σταδιακή προσέγγιση για τις μελλοντικές μεταρρυθμίσεις, με έμφαση σε ορισμένους τομείς υψηλής προτεραιότητας: (α) την αναδιάρθρωση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, (β) τη συγκέντρωση των οικονομικών πόρων, (γ) την αλλαγή του συστήματος πληρωμής των παρόχων, (δ) την εισαγωγή νέων διαχειριστικών και διοικητικών μεθόδων, (ε) την υιοθέτηση μηχανισμών παρακολούθησης της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας, και (στ) την ανάπτυξη πολιτικών για την καλύτερη κατανομή των πόρων. Αυτοί οι τομείς προτεραιότητας και τα ανάλογα μέτρα έχουν αναλυθεί και αναπτυχθεί επανειλημμένως από την επιστημονική κοινότητα (Sissouras, 1999) (Mossialos e. a., 2005) (Economou & Giorno, 2009).

Μια σειρά από μέτρα έχουν ληφθεί πρόσφατα, όπως η δημιουργία ενός θετικού καταλόγου φαρμακευτικών προϊόντων για την τιμολόγηση και πληρωμή τους, η συγχώνευση 4 ασφαλιστικών ταμείων σε μια ενιαία οντότητα (ΕΟΠΥΥ) και η αναθεώρηση των αρχών τιμολόγησης των φαρμακευτικών προϊόντων. Μέσα από αυτές τις πρόσφατες μεταρρυθμίσεις, το ελληνικό κράτος έχει δείξει την πρόθεσή του να μειώσει τον δημόσιο προϋπολογισμό για την υγεία, διατηρώντας παράλληλα την πρόσβαση του πληθυσμού σε ποιοτικές υπηρεσίες υγείας (European Commission Task Force for Greece, 2012).

Η μεταρρύθμιση του συστήματος υγείας θεωρείται ένα κρίσιμο στοιχείο των προσπαθειών δημοσιονομικής εξυγίανσης στην Ελλάδα. Η Ελλάδα έχει ζητήσει τεχνική βοήθεια όσον αφορά την αποτελεσματική τιμολόγηση των φαρμάκων, την κατάλληλη παρακολούθηση και λογιστικοποίηση των δαπανών (συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης), τη σύσταση του ενιαίου ταμείου υγείας, την εγκατάσταση σύγχρονου συστήματος προμηθειών, την τιμολόγηση και τη διοίκηση, καθώς και τη συγκέντρωση και την εξειδίκευση των νοσοκομείων του ΕΣΥ και των υπηρεσιών τους, εξασφαλίζοντας την κινητικότητα του προσωπικού.

Για την υποστήριξη του μεταρρυθμιστικού προγράμματος της Ελλάδας, έχει συσταθεί μία Ομάδα Δράσης (TFGR) από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία συνεργάζεται με το Υπουργείο Υγείας και το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, με παράλληλη βοήθεια από κράτη μέλη της ΕΕ. Οι προσπάθειες επικεντρώνονται σε τρεις βασικούς πυλώνες:

- Υπεύθυνη κατανάλωση των προϊόντων και υπηρεσιών υγείας, καθώς η υπερκατανάλωση των προϊόντων και των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης είναι πολύ έντονη στην Ελλάδα, όπως φαίνεται, για παράδειγμα, από τη δηλωθείσα κατά κεφαλήν κατανάλωση αντιβιοτικών και τον αριθμό των γιατρών ανά κάτοικο. Αυτό προκαλεί κινδύνους για τους ασθενείς και την κατασπατάληση του δημόσιου χρήματος. Η εισαγωγή της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης μπορεί να βοηθήσει σε αυτό το πρόβλημα και είναι σίγουρα μια άμεση προτεραιότητα για την Ομάδα Δράσης, με τη Σουηδία να προσφέρει εθελοντικά ενεργή υποστήριξη. Η Ομάδα Δράσης θα βοηθήσει στην υλοποίηση της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης στα φαρμακεία της χώρας.
- Τιμολόγηση των φαρμακευτικών προϊόντων, καθώς οι δαπάνες του ελληνικού κράτους για φαρμακευτικά προϊόντα αυξήθηκαν σημαντικά κατά τα τελευταία χρόνια. Η Ομάδα Δράσης θα υποστηρίξει τις ελληνικές αρχές προκειμένου να δημιουργηθεί ένα συνεπές σύστημα τιμολόγησης των φαρμακευτικών προϊόντων με βάση τις δεσμεύσεις του Μνημονίου, συμπεριλαμβανομένης της συγκριτικής αξιολόγησης των τιμών των φαρμάκων σε σχέση με τις τιμές των άλλων χωρών της ΕΕ και την αύξηση του μεριδίου των γενοσήμων φαρμάκων.
- Περιβάλλον υγείας, όπου η Ομάδα Δράσης θα βοηθήσει στη δημιουργία του ενιαίου ταμείου υγείας (ΕΟΠΥΥ).

Βάσει της διμερούς συνεργασίας της με την Ελλάδα στον τομέα της διοίκησης των νοσοκομείων και μετά την υπογραφή επιστολής προθέσεων (letter of intent) μεταξύ των

ελληνικών και γερμανικών αρχών, τον Φεβρουάριο του 2011, η Γερμανία συμφώνησε να είναι ηγέτης σε αυτόν τον τομέα της τεχνικής βοήθειας.

Ένα ακόμα σύνολο προτάσεων για τη βελτίωση του ελληνικού συστήματος υγείας έχει δημοσιευθεί από τον ΟΟΣΑ, όπου τονίζεται η επιτακτική ανάγκη για λήψη μέτρων σε τέσσερις τομείς (OECD, 2008):

1. **Συλλογή πληροφοριών.** Προτείνεται η συλλογή δεδομένων σε τακτική βάση για τη νοσηρότητα του πληθυσμού, καθώς και για τη χρήση των υπηρεσιών υγείας (εισαγωγές στα νοσοκομεία, επισκέψεις ασθενών σε εξωνοσοκομειακές υπηρεσίες κλπ.). Ακόμη, συστήνεται ο έλεγχος της ποιότητας των στατιστικών στοιχείων, που αφορούν τη θνησιμότητα. Προς την ίδια κατεύθυνση, τονίζεται η ανάγκη:
 - να γνωρίζει με ακρίβεια το κράτος ποια φάρμακα συνταγογραφούνται από τους γιατρούς και ποια καταναλώνονται από τους ασθενείς,
 - να αναπτυχθεί κατάλληλη κωδικοποίηση, με την οποία να μετριοούνται οι δραστηριότητες των γιατρών στα νοσοκομεία, στα κέντρα υγείας, τα διαγνωστικά κέντρα, τα εργαστήρια και τα ιδιωτικά ιατρεία, και
 - να υιοθετηθεί ένα ειδικό σύστημα Κλειστών Ενοποιημένων Νοσηλείων (DRGs), με σκοπό να καταγράφονται οι νοσοκομειακές δραστηριότητες.
2. **Ανάπτυξη διαχειριστικών εργαλείων.** Προτείνεται η ευρεία χρήση ενός διπλογραφικού λογιστικού συστήματος και ενός μηχανογραφικού συστήματος σε κάθε υγειονομικό φορέα. Ακόμη, προτείνεται η δημιουργία μίας διαδικασίας πιστοποίησης όλων των δημόσιων και ιδιωτικών νοσοκομείων, καθώς και ένας ανεξάρτητος φορέας, ο οποίος θα αναλάβει την υλοποίηση της πιστοποίησης.
3. **Παροχή αυτονομίας στους φορείς υγείας και τον έλεγχό τους.** Προτείνεται να υπάρξει νόμος, ο οποίος θα κάνει τα νοσοκομεία ανεξάρτητα, έτσι ώστε να μπορούν να είναι αυτοδιαχειριζόμενα. Στο ίδιο μήκος κύματος συστήνεται:
 - Παροχή σταθερότητας και διαφάνειας στην αποζημίωση των νοσοκομείων από τα ασφαλιστικά ταμεία.
 - Έλεγχος της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας κάθε νοσοκομείου.
 - Έλεγχος της συνταγογράφησης των φαρμάκων.
4. **Προγραμματισμός των πόρων σύμφωνα με τις ιατρικές και υγειονομικές ανάγκες.** Στον τομέα αυτό, τονίζεται ότι χρειάζεται προγραμματισμός των ανθρωπίνων πόρων: γιατρών, νοσηλευτών, ειδικών δημόσιας υγείας, λογιστών, ιατρικών μηχανικών και ειδικών λογισμικού. Ακόμη, απαιτείται σχεδιασμός της αλλαγής των ιατρικών υπηρεσιών, σύμφωνα τόσο με τις στατιστικές της δημόσιας υγείας όσο και της ιατρικής τεχνολογίας.

Πιο αναλυτικά, ο ΟΟΣΑ προτείνει το παρακάτω σύνολο μέτρων και μεταρρυθμίσεων για το ελληνικό σύστημα υγείας (OECD, 2009):

- Επανεξέταση της δομής και της διακυβέρνησης του συστήματος υγείας
 - Ενοποίηση όλων των εξουσιών σε ένα ενιαίο υπουργείο. Διαχωρισμός των ασφαλιστικών ταμείων από τα συνταξιοδοτικά ταμεία, όπως προβλέπεται από την κυβέρνηση.

- Ενοποίηση των ταμείων και των νοσοκομείων σε μία οντότητα, όπως στο ΕΣΥ. Παροχή ομοιόμορφης βασικής ιατρικής κάλυψης για το σύνολο του πληθυσμού.
- Διαχωρισμός των λειτουργιών της ασφάλισης και της παροχής φροντίδας και ανάπτυξη μιας εσωτερικής αγοράς για τις υπηρεσίες υγείας.
- Διακοπή της ρύθμισης των τιμών των φαρμακευτικών προϊόντων και των υπηρεσιών και ανάπτυξη μηχανισμών διαπραγμάτευσης μεταξύ ενός ενιαίου ταμείου ασφάλισης και πάροχων υγειονομικής περίθαλψης.
- Προσαρμογή της ιατρικής δημογραφίας στις παρούσες και μελλοντικές ανάγκες περίθαλψης του πληθυσμού και μεταξύ άλλων, αύξηση του αριθμού των νοσηλευτών και των γενικών ιατρών. Αποφυγή περαιτέρω εκπαίδευσης για ειδικότητες με κορεσμό και χωρίς προοπτικές ανάπτυξης.
- Βελτίωση της συλλογής και διαχείρισης των ιατρικών στατιστικών και ταχεία εισαγωγή του συστήματος του ΟΟΣΑ.
- Ενίσχυση των προσπαθειών στο χώρο της πρόληψης, καθώς και παροχή κινήτρων για την υιοθέτηση πιο υγιεινών τρόπων ζωής. Αύξηση στον ειδικό φόρο κατανάλωσης στα προϊόντα καπνού.
- Βελτίωση της ποιότητας των δημοσίων υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας
 - Ανάπτυξη ενός συστήματος παραπομπής (αυτό προϋποθέτει την παροχή κινήτρων για την αναδιάρθρωση του ιατρικού επαγγέλματος, με αύξηση του ποσοστού των γενικών ιατρών και ενθάρρυνση γιατρών άλλων ειδικοτήτων να στραφούν στη γενική ιατρική).
 - Χρήση βιβλιάρων υγείας και παροχή κινήτρων στους ασθενείς για να τα φέρουν μαζί τους συστηματικά σε κάθε ιατρική επίσκεψη.
 - Ενίσχυση της εποπτεία των ιατρών για τον περιορισμό της εξάπλωσης των άτυπων πληρωμών. Καθιέρωση συμπληρωματικών πληρωμών στην εξωνοσοκομειακή περίθαλψη.
 - Επαναξιολόγηση του τρόπου πληρωμής των γιατρών. Εισαγωγή ενός υβριδικού συστήματος που συνδυάζει τις πληρωμές κατά κεφαλή (capitation) και τις πληρωμές ανά υπηρεσία (FFS). Παροχή κινήτρων στους γιατρούς για να εργάζονται σε απομακρυσμένες περιοχές. Διαφοροποίηση στην αποζημίωση των νοσοκομειακών γιατρών μεταξύ των ειδικοτήτων και παύση του φαινομένου διπλής απασχόλησης.
- Εκσυγχρονισμός της διοίκησης των νοσοκομείων
 - Ολοκλήρωση της αντικατάστασης του λογιστικού συστήματος cash-based με ένα σύστημα transaction-based.
 - Καθιέρωση ενός συστήματος κοστολόγησης.
 - Συνέχιση των προσπαθειών για τον εξορθολογισμό της διαχείρισης των προμηθειών των δημόσιων νοσοκομείων, τη βελτίωση της διαφάνειας και την επίτευξη οικονομικών κλίμακας.
 - Επίτευξη διοίκησης νοσοκομείων επαγγελματικού χαρακτήρα διορίζοντας εξειδικευμένα στελέχη. Επέκταση της διοικητικής αυτονομίας των νοσοκομείων.
 - Θεσμοθέτηση ενός συστήματος χρηματοδότησης forward-looking για τα νοσοκομεία το οποίο θα πρέπει να βασίζεται στα DRGs.

- Προσεκτική χρήση συνεργασιών ιδιωτικού/δημόσιου τομέα για ανάπτυξη υποδομών. Αξιολόγηση επιλεγμένων έργων με προσοχή και διαφάνεια.
- Συνέχιση των προσπαθειών για ενίσχυση του ελέγχου των φαρμακευτικών δαπανών
 - Προώθηση της διανομής γενοσήμων φαρμάκων. Ενθάρρυνση των γιατρών να συνταγογραφούν με βάση το ενεργό συστατικό και όχι κάποιο από τα επώνυμα προϊόντα. Παροχή δυνατότητας στους φαρμακοποιούς να υποκαθιστούν επώνυμα φάρμακα με γενόσημα.
 - Επανεξέταση του τρόπου αμοιβής των φαρμακοποιών έτσι ώστε να μειωθούν τα κίνητρα πώλησης των πιο ακριβών φαρμάκων.
 - Αξιολόγηση προτύπων συσκευασίας για τα φαρμακευτικά προϊόντα, έτσι ώστε να περιοριστούν τα απόβλητα.
 - Αύξηση συμπληρωματικών πληρωμών.
 - Επαναφορά ενός «θετικού» καταλόγου φαρμάκων, με πολύ περιορισμένες δυνατότητες εξαίρεσης.
 - Θέσπιση αυστηρότερων κανόνων για τη μείωση της επιρροής των φαρμακευτικών εργαστηρίων στις συνταγές των γιατρών. Βελτίωση της δημόσιας πληροφόρησης, έτσι ώστε να περιοριστεί η ζήτηση για περιττές συνταγές αντιβιοτικών.

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι στο πλαίσιο των υποχρεώσεων που ανέλαβε η χώρα από την υπογραφή του Μνημονίου (Μάιος 2010), αλλά και των ακολούθων επικαιροποιήσεων του με την Τρόικα, είναι σαφές ότι οι σχετικές με την υγεία δράσεις του μνημονίου αποτελούν μέρος του ολοκληρωμένου πλάνου των παρεμβάσεων, μέτρων και πολιτικών που καλείται να υλοποιήσει η κυβέρνηση. Οι δράσεις του Μνημονίου που αναφέρονται στο ΥΓΚΑ είναι κυρίως στους τομείς δημοσιονομικών, διαρθρωτικών και χρηματοπιστωτικών μέτρων, όπως φαίνεται στον πίνακα 1.18 (ΥΓΚΑ, 2012).

Πίνακας 1. 18: Δράσεις Μνημονίου που αναφέρονται στο ΥΓΚΑ

Δράση	Προθεσμία	Παρατηρήσεις
Λογιστική Διαχείριση και έλεγχος		
Οι εσωτερικοί ελεγκτές τοποθετούνται σε όλα τα μεγάλα νοσοκομεία	Δεκέμβριος 2011	Η νομοθεσία και οι σχετικές εγκύκλιοι ολοκληρώθηκαν. Ολοκληρώνεται η σύσταση των Ελεγκτικών Επιτροπών μέσα στο Μάρτιο του 2012
Όλα τα νοσοκομεία να υιοθετήσουν μητρώα δεσμεύσεων	Q1-2012	Ολοκληρώθηκε
Μηχανοργάνωση Νοσοκομείου και σύστημα παρακολούθησης		
Έγκαιρη τιμολόγηση του κόστους της θεραπείας (το αργότερο εντός 2 μηνών) προς τα Ελληνικά ταμεία κοινωνικής ασφάλισης, άλλες χώρες της ΕΕ και ιδιωτικοί ασφαλιστές υγείας για την αντιμετώπιση των μη-κατοίκων/υπηκόων της χώρας	Q4-2011	Ολοκληρώθηκε. Η εφαρμογή των ΚΕΝ υποστηρίζει το σχετικό θέμα

Πιλοτική εφαρμογή του συνόλου των DRGs (ΚΕΝ) στη βάση μελλοντικών συμβάσεων μεταξύ του ΕΟΠΠΥ και του ΕΣΥ	Q4-2011	Ολοκληρώθηκε. Ο ΕΟΠΠΥ θα υπογράψει το συμβόλαιο με το ΕΣΥ
Ανάπτυξη κλινικών κατευθυντήριων γραμμών για την υποστήριξη της εφαρμογής των DRGs	Q4-2011	1ο Τρίμηνο -2012 κατευθυντήριες γραμμές από τον ΕΟΦ
Ορισμός ενός βασικού συνόλου δεικτών επί των δραστηριοτήτων και των δαπανών που θα είναι σύμφωνο με τις βάσεις δεδομένων για την υγεία της Eurostat, του ΟΟΣΑ και του ΠΟΥ	Q4-2011	Σε εξέλιξη (ΕΛΣΤΑΤ - ΥΓΚΑ - Μελέτη Πανεπιστημίου Αθηνών)
Υπολογισμός των αποθεμάτων και των ροών των ιατρικών προμηθειών σε όλα τα νοσοκομεία με τη χρήση του ενιαίου συστήματος κωδικοποίησης για ιατρικές προμήθειες που αναπτύχθηκε από την ΕΠΥ και το ΕΚΕΒΥΛ	Q4-2011	Σε εξέλιξη (80% ποσοστό ολοκλήρωσης σύμφωνα με την ΕΠΥ) και ολοκλήρωση 1ο Τρίμηνο-2012
Ολοκλήρωση της εισαγωγής του διπλογραφικού λογιστικού συστήματος και της τακτικής ετήσιας δημοσίευσης των ισολογισμών σε όλα τα νοσοκομεία	Q4-2011	Ολοκληρώθηκε
Δημιουργία ενός βασικού συστήματος ηλεκτρονικών ιατρικών αρχείων ασθενών	Q4-2011	Ολοκληρώθηκε στο 55% των νοσοκομείων του ΕΣΥ – Το υπόλοιπο 45% μέχρι το τέλος του 1ου εξαμήνου του 2012
Πραγματοποίηση των απαραίτητων διαγνωστικών διαδικασιών για την ανάπτυξη ενός πλήρους και ολοκληρωμένου συστήματος πληροφορικής στα νοσοκομεία	Q4-2011	Η ΗΔΙΚΑ προκήρυξε τον σχετικό διαγωνισμό στο τέλος του 1ου τριμήνου 2012
Ολοκλήρωση του ERP (Enterprise Resource Planning) προγράμματος μηχανοργάνωσης των νοσοκομείων και επέκταση της κάλυψης του ηλεκτρονικής πλατφόρμας ESY.net σε όλα τα νοσοκομεία	Q4-2011	Ολοκληρώθηκε
Παροχή υπηρεσιών ΕΣΥ		
Σύστημα για τη σύγκριση των επιδόσεων των νοσοκομείων (benchmarking) με βάση ένα ολοκληρωμένο σύνολο δεικτών	Q4-2011	Ολοκληρώθηκε με το ESY.net, το οποίο πρόσφατα αναβαθμίστηκε
Αύξηση της κινητικότητας του προσωπικού υγειονομικής περίθαλψης (συμπεριλαμβανομένων των ιατρών) εντός και μεταξύ των υγειονομικών δομών και περιφερειών	Q4-2011	Ολοκληρώθηκε μελέτη από Επιτροπή και την ΕΣΔΥ – της οποίας το έργο θα συνεχιστεί (λήφθηκαν σχετικές αποφάσεις στο ΚΕΣΥΠΕ Μαρτίου 2012)
Ρύθμιση της παροχής υγειονομικών υπηρεσιών από τα δημόσια νοσοκομεία εντός και μεταξύ των νοσοκομείων στην ίδια περιοχή και υγειονομική περιφέρεια	Q4-2011	Ολοκληρώθηκε (τα οργανογράμματα όλων των Νοσοκομείων αναθεωρήθηκαν) και είναι όλα για ΚΥΑ στα συναρμόδια Υπουργεία)
Αναθεώρηση της δραστηριότητας των μικρών νοσοκομείων προς την εξειδίκευση σε τομείς όπως η αποκατάσταση, η θεραπεία του καρκίνου ή της κατευναστικής/ανακουφιστικής θεραπείας ανάλογα με την περίπτωση	Q4-2011	Σε εξέλιξη (5 νοσοκομεία)

Δημοσίευση ετήσιων εκθέσεων σχετικά με τη σύγκριση των επιδόσεων των νοσοκομείων (benchmarking) με βάση ένα ολοκληρωμένο σύνολο δεικτών	Q1-2012	Για το 2010 1ο τρίμηνο του 2011 (ολοκληρώθηκε Μάρτιος 2011) Για το 2011 1ο τρίμηνο του 2012 (ολοκλήρωση Μάρτιος 2012)
Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού		
Προετοιμασία του πρώτου σχεδίου έκθεσης που παρουσιάζει τη δομή, τα επίπεδα των αμοιβών και τον όγκο και τη δυναμική της απασχόλησης στα νοσοκομεία, στα κέντρα υγείας, και στα ταμεία υγείας (ετήσια ενημέρωση). Το 2011 η έκθεση θα παρουσιάσει τα σχέδια για την κατανομή και την επαναξιολόγηση του ανθρώπινου δυναμικού για την περίοδο μέχρι το 2013	Q4-2011	Παρουσιάστηκε η αναφορά τον Ιανουάριο του 2012
Κεντρικές προμήθειες		
Υιοθέτηση νέας κεντρικής πολιτικής προμήθειας φαρμακευτικών και ιατρικών προϊόντων για το ΕΣΥ μέσω της Συντονιστικής Επιτροπής Προμηθειών με την υποστήριξη της επιτροπής προδιαγραφών, με χρήση του ενιαίου συστήματος κωδικοποίησης για ιατρικές προμήθειες και φαρμακευτικά προϊόντα	Q1-2012	Σε εξέλιξη από την ΕΠΥ (αποφάσεις ΚΕΣΥΠΕ και ΣΕΠ Μαρτίου 2012)

Πηγή: ΥΥΚΑ (2012)

1.7 Διεθνής συνεργασία σε ευρωπαϊκό επίπεδο

1.7.1 Ευρωπαϊκή Πολιτική Υγείας

Η πολιτική υγείας στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) έχει μια θεμελιώδη αντίφαση στον πυρήνα της. Από τη μία πλευρά, η Συνθήκη της ΕΕ, όπου ορίζεται το πεδίο εφαρμογής του Κοινοτικού Δικαίου, αναφέρει ρητά ότι η υγειονομική περίθαλψη αποτελεί ευθύνη των κρατών μελών. Από την άλλη μεριά, τα συστήματα υγείας των κρατών μελών περιλαμβάνουν συναλλαγές με ανθρώπους, εμπορεύματα και υπηρεσίες, στους οποίους χορηγείται το δικαίωμα ελεύθερης διακίνησης μεταξύ των κρατών μελών με την ίδια συνθήκη. Επομένως, πολλές εθνικές δραστηριότητες για την υγεία υπόκεινται τελικά στο δίκαιο και την πολιτική της ΕΕ (McKee, 2002).

1.7.2 Καταστατικός Χάρτης του Ταλίν

Στις 27/6/2008, τα κράτη-μέλη του ΠΟΥ στην Ευρωπαϊκή Περιφέρεια συναντήθηκαν στο Ταλίν της Εσθονίας και συνέταξαν έναν Καταστατικό Χάρτη (WHO, 2008), σκοπός του οποίου είναι η δέσμευσή τους για βελτίωση της υγείας των ανθρώπων μέσω της ενίσχυσης των συστημάτων υγείας, αναγνωρίζοντας παράλληλα την κοινωνική, πολιτισμική και

οικονομική ποικιλομορφία σε όλη την Περιφέρεια. Ο Καταστατικός Χάρτης του Ταλίν επιβεβαιώνει και υιοθετεί τις αξίες που περιλαμβάνονται σε προηγούμενες χάρτες, συμβάσεις και διακηρύξεις (WHO, 1978) (WHO, 1986) (WHO, 1997) (WHO, 2005).

Μέσω του Καταστατικού Χάρτη του Ταλίν, τα κράτη μέλη του ΠΟΥ δεσμεύτηκαν για:

- ο την προώθηση των κοινών αξιών της αλληλεγγύης, της ισότητας και της συμμετοχής μέσα από τις πολιτικές για την υγεία, την κατανομή των πόρων και άλλες δράσεις, εξασφαλίζοντας τη δέουσα προσοχή στις ανάγκες των φτωχών και άλλων ευπαθών ομάδων,
- ο την επένδυση στα συστήματα υγείας, καθώς και την ενθάρρυνση των επενδύσεων σε όλους τους τομείς που επηρεάζουν την υγεία, λαμβάνοντας υπόψη την αποδεδειγμένη σχέση μεταξύ της κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης και της υγείας,
- ο την προώθηση της διαφάνειας και της υπευθυνότητας για την επίδοση του συστήματος υγείας, με σκοπό την επίτευξη μετρήσιμων αποτελεσμάτων,
- ο τη βελτίωση της ανταποκρισιμότητας των συστημάτων υγείας στις ανάγκες, τις προτιμήσεις και τις προσδοκίες των ανθρώπων, αναγνωρίζοντας τα δικαιώματα και τις ευθύνες τους όσον αφορά την προσωπική τους υγεία,
- ο τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων φορέων στην ανάπτυξη και την υλοποίηση της πολιτικής,
- ο την προώθηση της διασυννοριακής μάθησης και συνεργασίας για το σχεδιασμό και την εφαρμογή των μεταρρυθμίσεων σε εθνικό και υποεθνικό επίπεδο, και
- ο τη διασφάλιση της ετοιμότητας και της ικανότητας των συστημάτων υγείας να ανταποκριθούν σε ενδεχόμενη κρίση, τη συνεργασία μεταξύ τους και την επιβολή των Διεθνών Κανονισμών Υγείας.

1.7.3 Διασυννοριακή φροντίδα στην ΕΕ

Η διασυννοριακή φροντίδα υγείας έχει γίνει ένα σύνηθες φαινόμενο στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Όταν χρειάζονται κάποιου είδους ιατρική υπηρεσία, οι ασθενείς όλο και περισσότερο λειτουργούν ως ενημερωμένοι καταναλωτές οι οποίοι διεκδικούν το δικαίωμα επιλογής του παρόχου τους, είτε εντός είτε εκτός συνόρων. Οι ασθενείς ενθαρρύνονται και υποστηρίζονται από διάφορους παράγοντες, όπως το Διαδίκτυο και η ύπαρξη επαγγελματιών υγείας με αναγνωρισμένη διεθνή εκπαίδευση.

Ακόμη και αν η προθυμία για αναζήτηση φροντίδας εκτός των συνόρων ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό μεταξύ των κρατών μελών, καθώς και μεταξύ των κοινωνικών ομάδων (European Commission, 2007), η κινητικότητα των ασθενών συνήθως οφείλεται στη δυσαρέσκεια τους για την παροχή υγειονομικής περίθαλψης στη χώρα προέλευσης και στις ελλείψεις που έχουν εντοπίσει στο εγχώριο σύστημα υγείας. Επιπλέον, σε ορισμένες χώρες οι δημόσιες αρχές ή οι ασφαλιστικοί φορείς συνάπτουν συμβάσεις με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης στο εξωτερικό για κάποιες συγκεκριμένες επεμβάσεις, διασφαλίζοντας έτσι την έγκαιρη θεραπεία των ασθενών τους, ή ενημερώνουν τους ασθενείς για όλες τις επιλογές που έχουν (Wagner & Schwarz, 2007) (Wagner & Verheyen, 2009).

Η διασυνοριακή φροντίδα υγείας δεν περιορίζεται μόνο στην κινητικότητα των ασθενών, καθώς οι γιατροί και οι νοσοκόμοι πηγαίνουν στο εξωτερικό για εκπαίδευση, παροχή υπηρεσιών ή για προσωρινή εγκατάσταση. Όλο και περισσότερο, μεμονωμένοι γιατροί ή νοσοκομεία από διαφορετικά κράτη μέλη συνεργάζονται μεταξύ τους. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αντί για τους ασθενείς ή τους παρόχους, οι ίδιες οι υπηρεσίες υγείας «διασχίζουν» τα σύνορα μέσω της τηλεϊατρικής. Η διασυνοριακή φροντίδα υγείας μπορεί επίσης να περιλαμβάνει τη συνεργασία μεταξύ των παρόχων και των αρμόδιων φορέων χρηματοδότησης.

Σχετικά με τη διασυνοριακή φροντίδα υγείας προκύπτουν αρκετά νομικά ζητήματα, τα οποία εκτείνονται πέρα από θέμα της πρόσβασης και της επιστροφής των εξόδων. Τα ζητήματα αυτά αφορούν την ποιότητα και την ασφάλεια της υγειονομικής περίθαλψης, τη συνέχεια της φροντίδας, την ενημέρωση και τα δικαιώματα των ασθενών καθώς και τους μηχανισμούς για την εξασφάλιση των απαραίτητων μέσων αποκατάστασης και αποζημίωσης για βλάβες που μπορεί να προκύψουν. Για την επίλυση αυτών των νομικών αβεβαιοτήτων, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει προτείνει μια προσέγγιση για τη διαμόρφωση ενός νομικού πλαισίου για τη διασυνοριακή περίθαλψη.

Σύμφωνα με πρόσφατη οδηγία της ΕΕ (2008) σχετικά με τη διασυνοριακή φροντίδα υγείας, προβλέπονται τα εξής:

- Οι ασθενείς, μπορούν να ζητήσουν ιατρική περίθαλψη σε χώρα της ΕΕ, διαφορετική από τη δική τους. Στην περίπτωση αυτή, τα έξοδα τους επιστρέφονται από τον εθνικό τους φορέα υγείας ή από την υγειονομική αρχή, εφόσον έχουν δικαίωμα σε ανάλογη περίθαλψη στη χώρα τους και έως το επίπεδο επιστροφής των εξόδων που προβλέπεται για την ίδια ή παρόμοια περίθαλψη στο εθνικό τους σύστημα υγείας. Ωστόσο, για τη νοσοκομειακή περίθαλψη, υπό ορισμένες συνθήκες, ένα κράτος μέλος μπορεί να αποφασίζει τη θέσπιση συστήματος που να απαιτεί από τους ασθενείς να λάβουν προηγούμενη διοικητική έγκριση για τη λήψη περίθαλψης στο εξωτερικό.
- Οι ασθενείς θα επωφελούνται από διαφανείς και γρήγορες διαδικασίες, μεταξύ άλλων και για την επιστροφή των δαπανών, και θα έχουν το δικαίωμα να ζητούν την επανεξέταση κάθε διοικητικής απόφασης σχετικής με θέματα διασυνοριακής υγειονομικής περίθαλψης.
- Πριν αποφασίσουν να αναζητήσουν περίθαλψη σε κάποιο άλλο κράτος μέλος, οι ασθενείς θα έχουν ευκολότερη πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικές με τη διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη, ιδίως μέσω των εθνικών σημείων επαφής. Έτσι θα μπορούν να λαμβάνουν ενημερωμένες αποφάσεις σχετικά με τη λήψη διασυνοριακής υγειονομικής περίθαλψης.

Βιβλιογραφία 1^{ου} Κεφαλαίου

- Abel-Smith. (1983). *Value for money in health services*. Heinemann Educational Books .
- Abel-Smith, e. a. (1994). Report on the Greek health services. *Pharmaceutica* .
- Arrow. (1963). *Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care*. American Economic Association.
- Bitrán, e. a. (2010). *Review of World Bank's Experience with Country-Level Health System Analysis*. World Bank.
- Bodenheimer, & Grumbach. (2002). *Understanding health policy - A clinical approach* . McGraw Hill.
- Busse, & Schlette. (2007). *Health Policy Developments Issue 7/8: Focus on prevention, health and aging, new health professions*. Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Cooper, & LeGrand. (2007). *Choice, competition and the political left*. Eurohealth.
- Davaki, & Mossialos. (2005). Plus ça change: Health Sector Reforms in Greece. *Journal of Health Politics, Policy and Law* .
- Deppe. (2005). *The health reform model of the social democratic and the Christian democratic*. IAHPE.
- Dormont, e. a. (2006). Health Expenditure Growth: Reassessing the Threat of Ageing. *Journal of Health Economics* .
- Economou. (2010). *Greece: Health system review. Health Systems in Transition*. WHO.
- Economou, & Giorno. (2009). *Improving the performance of the public health care system in Greece*. OECD.
- EUGLOREH. (2007). *The Status of Health in the European Union: Towards a healthier Europe*.
- European Commission. (2007). *Cross-border health services in the EU: Analytical report*.
- European Commission. (2003). *Health statistics: Key data on health*.
- European Commission Task Force for Greece. (2012). *Second Quarterly report of the Task Force for Greece*.
- Field. (1973). *The Concept of the "Health System" at the Macrosociological Level*. Social Science & Medicine.
- Figueras, e. a. (1997). *Challenges in evaluating health sector reform: An overview*. LSE.
- Frenk, & Donabedian. (1987). *State Intervention in Medical Care: Types, Trends and Variables*. Health Policy and Planning.

- Frenk, & Londoño. (1997). *Structured pluralism: towards an innovative model for health system reform in Latin America*. Inter-American Development Bank.
- Fuchs. (1974). *Who shall live, health economics and social choice*. New York Basic Books.
- Gaiimo, & Manow. (1999). *Adapting the Welfare State: The Case of Health Care Reform in Britain, Germany, and the United States*. Comparative Political Studies.
- Gilson. (2003). *Trust and the development of health care as a social institution*. Social Science & Medicine.
- Journad, e. a. (2010). *Health Care Systems: Efficiency and Institutions*. OECD.
- Kutzin. (2001). A descriptive framework for country-level analysis of health care financing arrangements. *Health Policy* (56).
- Lees. (1960). *The economics of health services*. American Economic Association.
- Liaropoulos, & Kaitelidou. (2000). Health technology assessment in Greece. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*.
- Mackintosh. (2001). *Do health care systems contribute to inequalities?* Oxford University Press.
- Mackintosh, & Koivusalo. (2005). *Health Systems and commercialization: in search of a good sense*. Palgrave Macmillan.
- MacLean, e. a. (2008). *No Cookie-Cutter Response: Conceptualizing Primary Health Care*. Western University.
- McKee, e. a. (2002). *The impact of EU law on health care systems*. PIE-Peter Lang.
- McKinsey Global Institute. (2010). *Debt and Deleveraging: The Global Credit Bubble and its Economic Consequences*.
- Mossialos, & Allin. (2005). Interest groups and health system reform in Greece. *West European Politics*.
- Mossialos, e. a. (2005). Analysing the Greek health system: a tale of fragmentation and inertia. *Journal of Health Economics*.
- Murray, & Evans. (2003). *Health Systems Performance Assessment: Debates, Methods and Empiricism*. WHO.
- Newhouse. (1992). Medical Care Costs: How Much Welfare Loss? *Journal of Economic Perspectives*.
- Nikolentzos, & Mays. (2008). Can existing theories of health care reform explain the Greek case (1983–2001). *Journal of European Social Policy*.
- OECD. (2010). *Health Care Systems: Efficiency and Institutions*.

- OECD. (2004). *Health Data 2004: A comparative analysis of 30 countries*.
- OECD. (2012). *Health Data 2012: Greece*.
- OECD. (2010). *Health Systems Institutional Characteristics: A Survey of 29 OECD Countries*.
- OECD. (2003). *Health-Care Systems: Lessons from Reform Experience*.
- OECD. (2008). *Health Data 2008: Statistics and indicators for 30 countries*.
- OECD. (2009). *Improving the performance of the public health care system in Greece*.
- OECD. (2008). *OECD Public Management Reviews: Strengthening Public Administration reform in Greece*.
- OECD. (2006). *Projecting OECD Health and Long-term Care Expenditures: What Are the Main Drivers?*
- OECD. (2004). *Proposal for a taxonomy of health insurance*.
- OECD. (1992). *The reform of health care systems: a comparative analysis of seven OECD countries*.
- OECD. (2010). *Value for Money in Health Spending*.
- Roberts. (1998). *Terminology: A glossary of technical terms on the economics and finance of health services*. WHO.
- Rochaix. (1998). *Critical challenges for health care reform in Europe*. Open University Press.
- Rothgang, e. a. (2005). *The Changing Role of the State in Health Care Systems*. Cambridge University Press.
- Rothgang, e. a. (2010). *The State and Healthcare*. Palgrave Macmillan.
- Simmons. (2009). Primary Care Needs New Innovations to Meet Growing Demands. *Health Leaders Media*.
- Sissouras, e. a. (1999). *Health care and cost containment in Greece*. Ashgate.
- Smith. (2008). *Achieving Better Value for money in Health Care*. OECD.
- Smith, e. a. (2009). *Income, Insurance and Technology: Why Does Health Spending Outpace Economic Growth?* Health Affairs.
- Souliotis, & Lionis. (2004). Creating an integrated health care system in Greece: A primary care perspective. *Journal of Medical Systems*.
- Tountas, e. a. (1995). Health reform in Greece: Planning and implementation of a national health system. *International Journal of Health Planning & Management*.

- Tountas, e. a. (2002). *Reforming the reform: the Greek national health system in transition*. Health Policy.
- Tountas, e. a. (2005). The “unexpected” growth of the private health sector in Greece. *Health Policy* .
- Tragakes, & Polyzos. (1996). *Health Care Systems in Transition: Greece* . WHO.
- Wagner, & Schwarz. (2007). *TK in Europe: TK analysis of EU cross-border healthcare in 2007*. Techniker Krankenkasse.
- Wagner, & Verheyen. (2009). *TK in Europe: TK Europe Survey 2009, German patients en route to Europe*. Techniker Krankenkasse.
- Wall. (1996). *Health care systems in liberal democracies*. Routledge.
- WHO. (2004). *A Glossary of Terms for Community Health Care and Services for Older Persons*.
- WHO. (2009). *Addressing Financial Sustainability in Health Systems* .
- WHO. (2006). *Approaching health financing policy in the WHO European Region*.
- WHO. (2005). *Bangkok Charter for Health Promotion in a Globalized World*.
- WHO. (2007). *Central issues in the decentralization debate, in Decentralization in Health Care: strategies and outcome* .
- WHO. (1978). *Declaration of Alma-Ata*.
- WHO. (2007). *Everybody business : strengthening health systems to improve health outcomes : WHO’s framework for action*.
- WHO. (2009). *Financing health care in the European Union*.
- WHO. (2000). *Health insurance: the influence of the Beveridge Report*.
- WHO. (2012). *Health policy and systems research: a methodology reader*.
- WHO. (2008). *Health systems, health, wealth and societal well-being*.
- WHO. (2005). *International Classification of Primary Care, Second edition* .
- WHO. (1997). *Jakarta Declaration on Leading Health Promotion into the 21st Century*.
- WHO. (2008). *Stewardship/governance of health systems in the WHO European Region*.
- WHO. (1958). *The first ten years of WHO - Annex constitution of the WHO*.
- WHO. (2005). *The Health for All policy framework for the WHO European Region*.
- WHO. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion*.
- WHO. (2008). *The Tallinn Charter*.

WHO. (2008). *The world health report 2008: primary health care – now more than ever*.

Wikipedia. (2010). *Healthcare*. Ανάκτηση από Wikipedia:

http://en.wikipedia.org/wiki/Health_care

Wolper. (2011). *Health care administration: Managing Organized Delivery Systems*. Jones and Bartlett Publishers.

Yfantopoulos. (2008). Pharmaceutical pricing and reimbursement reforms in Greece. *The European Journal of Health Economics* .

Αδαμακίδου, & Καλοκαιρινού-Αναγνωστοπούλου. (2008). Το οργανωτικό πλαίσιο της ΠΦΥ στην Ελλάδα. *Νοσηλευτική Ανασκόπηση* .

Αντωνοπούλου. (2002). *Δαπάνες και πολιτικές υγείας στην Ευρώπη*. Εκδόσεις Ζυγός.

Δικαίος, Χ. (1999). *Υπηρεσίες υγείας/Νοσοκομείο ιδιοτυπίες και προκλήσεις, Πολιτική υγείας/Κοινωνική πολιτική*. ΕΑΠ.

ΕΣΥΕ. (2004). *Υγεία-Ασφάλεια-Κοινωνική Προστασία: Απογραφή Κέντρων Υγείας και Θεραπευτηρίων*.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2008). *Οδηγία για την εφαρμογή των δικαιωμάτων των ασθενών στη διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη*.

Ζηλίδης. (1995). *Τα Κέντρα Υγείας στη Β. Ελλάδα. Προβλήματα και Δυνατότητες Ανάπτυξης της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας*. Univesity Studio Press.

Θεοδώρου, & σ. (2005). *Η οργάνωση και διοίκηση των υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην Ελλάδα*. ΥΥΚΑ.

Θεοδώρου, Σαρρής, & Σούλης. (2001). *Συστήματα υγείας και ελληνική πραγματικότητα*. Εκδόσεις Παπαζήση.

ΙΚΠΙ. (2006). *Hellas Health I: Έρευνα υγείας του ελληνικού πληθυσμού*.

Κονδύλης. (2009). *Ο ιδιωτικός τομέας υγείας στην Ελλάδα* . ΑΠΘ.

Κονδύλης, & σ. (2008). Συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα στα νοσοκομεία. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* .

Λιόνης, & Μποσοδάκης. (2000). Απόψεις για τη σημερινή κατάσταση στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και προτάσεις για τη βελτίωσή της. *Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας* .

Οικονόμου, & σ. (2007). Ελληνικές μελέτες οικονομικής αξιολόγησης και αποδοτικότητας στην υγεία. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* .

Ρόμπολης. (1995). *Κοινωνική ή ιδιωτική ασφάλιση στην υγεία*. Εκδόσεις Θεμέλιο.

Σουλιώτης. (2000). *Ο ρόλος του ιδιωτικού τομέα στο ελληνικό σύστημα*. Εκδόσεις Παπαζήσης.

Τούντας, & σ. (2008). *Οι υπηρεσίες υγείας στην Ελλάδα*. Κέντρο Μελετών Υπηρεσιών Υγείας.

ΥΓΚΑ. (2008). *Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Δημόσια Υγεία 2008-2012*. Εκδόσεις Διόνικος.

ΥΓΚΑ. (2012). *Έκθεση Αποτελεσμάτων ΥΓΚΑ και Μονάδων του ΕΣΥ 2011*.

Υφαντόπουλος. (2003). *Τα οικονομικά της υγείας. Θεωρία και πολιτική*. Εκδόσεις Δάρδανος.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

2.1 Ποιότητα και ασφάλεια υπηρεσιών υγείας

2.1.1 Ποιότητα φροντίδας

Ορισμός

Η ποιότητα της φροντίδας αποτελεί μία έννοια που είναι δύσκολο να οριστεί με ακρίβεια (Donabedian, 1966). Ο πίνακας 2.1 παρέχει μια επισκόπηση των πιο διαδεδομένων ορισμών σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία (Legido-Quigley, 2008).

Πίνακας 2. 1: Οι πιο διαδεδομένοι ορισμοί για την ποιότητα της φροντίδας

Συντάκτης	Ορισμός
Donabedian (1980)	Ποιότητα της φροντίδας είναι το είδος της φροντίδας που αναμένεται να μεγιστοποιήσει την ευημερία του ασθενούς, η οποία ορίζεται σε ευρεία και περιεκτική βάση, λαμβάνοντας υπόψη τα αναμενόμενα κέρδη και τις ζημιές σε κάθε στάδιο της διαδικασίας της φροντίδας.
IOM (1990)	Ποιότητα της φροντίδας είναι ο βαθμός στον οποίο οι υπηρεσίες υγείας που παρέχονται στους ανθρώπους και τους πληθυσμούς αυξάνουν την πιθανότητα των επιθυμητών αποτελεσμάτων για την υγεία τους και είναι συνεπείς με την σύγχρονη επαγγελματική γνώση.
Υπουργείο Υγείας (HB) (1997)	Ποιότητα της φροντίδας είναι: *να κάνεις τα σωστά πράγματα (τι;) *στους σωστούς ανθρώπους (σε ποιόν;) *τη σωστή στιγμή (πότε;) *και να τα κάνεις σωστά από την πρώτη φορά.
Συμβούλιο της Ευρώπης (1998)	Ποιότητα της φροντίδας είναι ο βαθμός στον οποίο η θεραπεία αύξησε τις πιθανότητες για τα επιθυμητά αποτελέσματα στην υγεία του ασθενούς και μείωσε τις πιθανότητες για ανεπιθύμητα αποτελέσματα, λαμβάνοντας υπόψη την σύγχρονη γνώση.
ΠΟΥ (2000)	Ποιότητα της φροντίδας είναι το επίπεδο επίτευξης των εγγενών στόχων του συστήματος υγείας για τη βελτίωση της υγείας και την ανταποκρισιμότητα στις εύλογες προσδοκίες του πληθυσμού.

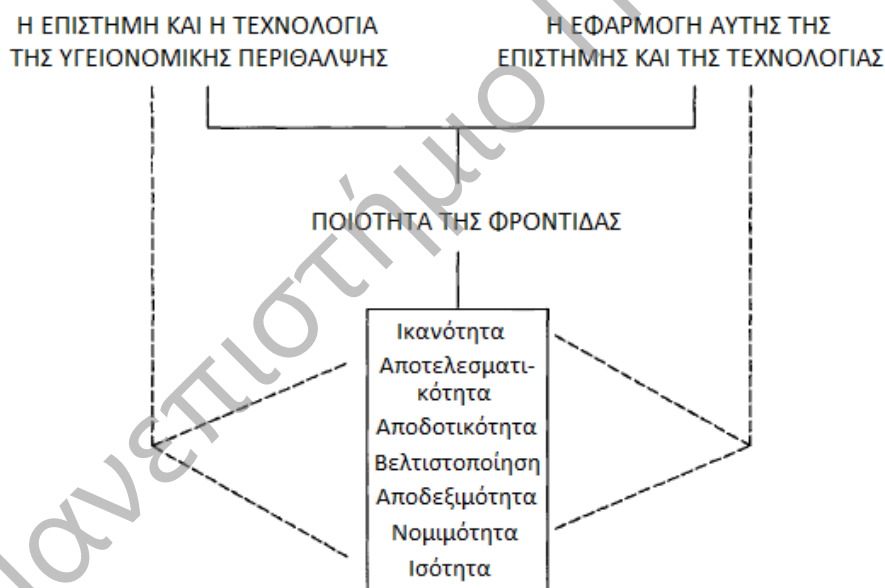
Πηγή: WHO (2008)

Οι ορισμοί που εισήγαγαν ο Avedis Donabedian και το αμερικανικό Ινστιτούτο Ιατρικής (IOM) είναι αυτοί που έχουν τη μεγαλύτερη επιρροή. Ο Donabedian (1980) όρισε την ποιότητα ως «την ικανότητα να επιτευχθούν οι επιθυμητοί στόχοι χρησιμοποιώντας νόμιμα μέσα», και την ποιότητα της φροντίδας ως «το είδος της φροντίδας που αναμένεται να μεγιστοποιήσει την ευημερία των ασθενών, αφού πρώτα ληφθεί υπόψη η ισορροπία μεταξύ των οφελών και των ζημιών που απορρέουν από τη διαδικασία της φροντίδας στο σύνολό της». Από την άλλη μεριά, το αμερικανικό Ινστιτούτο Ιατρικής (IOM, 1990) όρισε την ποιότητα της φροντίδας ως τον βαθμό στον οποίο οι υπηρεσίες υγείας αυξάνουν την

πιθανότητα επιθυμητής έκβασης για την υγεία των ασθενών και είναι σύμφωνες με τις σύγχρονες επαγγελματικές γνώσεις. Επιπλέον, ο Crosby (1979) σημειώνει ότι η κακή ποιότητα περίθαλψης όχι μόνο επηρεάζει αρνητικά τους ίδιους τους ασθενείς, αλλά σπαταλάει και πόρους που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τη θεραπεία άλλων.

Σύμφωνα με τον Donabedian υπάρχουν δύο δυνατές προσεγγίσεις για τον ορισμό της ποιότητας, ανάλογα με το αν λαμβάνεται υπόψη ή όχι το χρηματικό κόστος. Στη μία περίπτωση η βελτίωση της ποιότητας επιτυγχάνεται με τη μεγιστοποίηση των οφελών της φροντίδας, αγνοώντας τελείως το κόστος της, ενώ στην άλλη η βελτίωση της ποιότητας επιτυγχάνεται με τη βελτιστοποίηση της σχέσης κόστους-οφέλους.

Η έννοια της μεγιστοποίησης της ποιότητας αναφέρεται στην αύξηση των δαπανών μέχρι το σημείο όπου δεν μπορεί να προκύψει κανένα επιπρόσθετο όφελος. Οι δαπάνες σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να συνεχίζονται όσο υπάρχουν επιπλέον δυνητικά οφέλη, όσο μικρά κι αν είναι αυτά. Αντίθετα, η έννοια της βελτιστοποίησης της ποιότητας υποδηλώνει την ανάσχεση των δαπανών στο σημείο όπου τα δυνητικά οφέλη θεωρούνται πολύ μικρά για να δικαιολογήσουν το επιπρόσθετο αναγκαίο κόστος (Evans, 2001).



Διάγραμμα 2. 1: Η ποιότητα της φροντίδας ως προϊόν δύο παραγόντων

Πηγή: Donabedian (2003)

Ο Donabedian (2003) θεωρεί την ποιότητα της φροντίδας ως το προϊόν δύο παραγόντων (βλ. διάγραμμα 2.1). Ο ένας παράγοντας είναι η επιστήμη και η τεχνολογία της υγειονομικής περίθαλψης, που περιλαμβάνει τη βιολογία της νόσου, τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς των ατόμων και του πληθυσμού, καθώς και το σύνολο των διαθέσιμων διαγνωστικών και θεραπευτικών επεμβάσεων. Ο δεύτερος παράγοντας είναι η εφαρμογή

της επιστήμης και της τεχνολογίας στην πράξη, δηλαδή η παροχή της υγειονομικής περίθαλψης.

Επιμέρους διαστάσεις

Σύμφωνα με το μοντέλο του Donabedian, οι επιμέρους διαστάσεις της ποιότητας είναι η ικανότητα, η αποτελεσματικότητα, η αποδοτικότητα, η βελτιστοποίηση, η αποδεξιμότητα, η νομιμότητα, και η ισότητα.

Η *ικανότητα* καθορίζει το βέλτιστο δυνατό επίπεδο ποιότητας που μπορεί να χαρακτηρίζει τη φροντίδα σε κάποιες δεδομένες συνθήκες και είναι το πρότυπο με το οποίο πρέπει να συγκρίνεται η πραγματική επίδοση. Η ικανότητα δεν υπόκειται η ίδια σε παρακολούθηση, αλλά «είναι δεδομένη εκ των προτέρων», ως το προϊόν της βασικής, κλινικής και εφαρμοσμένης ιατρικής έρευνας, της εμπειρίας και των επαγγελματικών προτύπων.

Η *αποτελεσματικότητα* είναι ο βαθμός στον οποίο επιτυγχάνεται η βέλτιστη δυνατή επίδοση. Πρόκειται για μια σύγκριση μεταξύ της πραγματικής επίδοσης και της επίδοσης που μπορεί να επιτύχει η επιστήμη και η τεχνολογία της υγειονομικής περίθαλψης, κάτω από τις πιο ευνοϊκές συνθήκες.

Η *αποδοτικότητα* είναι η ικανότητα μείωσης του κόστους της περίθαλψης, χωρίς να υπονομεύεται η αποτελεσματικότητά της. Η μη αποδοτική φροντίδα προκαλεί τη σπατάλη περισσότερων πόρων από όσους πραγματικά χρειάζονται, οπότε μπορεί να θεωρηθεί ελαττωματική και κατ' επέκταση χαμηλής ποιότητας, ακόμα και αν το αποτέλεσμα είναι το επιθυμητό. Βελτίωση της αποδοτικότητας επιτυγχάνεται όταν βελτιώνεται η αποτελεσματικότητα κρατώντας σταθερό το κόστος ή όταν μειώνεται το κόστος χωρίς να επηρεάζεται η αποτελεσματικότητα. Επομένως, μία μείωση του κόστους δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι συνιστά βελτίωση της αποδοτικότητας αν υπάρχει έστω και η παραμικρή αρνητική επίδραση στα αποτελέσματα της περίθαλψης.

Η *βελτιστοποίηση* είναι η εξισορρόπηση μεταξύ των βελτιώσεων στη φροντίδα της υγείας και του κόστους που απαιτείται για αυτές. Επιτυγχάνεται όταν η σχέση κόστους-οφέλους βρίσκεται σε ένα επίπεδο, κάτω από το οποίο μπορούν να πραγματοποιηθούν επιπλέον βελτιώσεις με κόστος που είναι χαμηλό σε σύγκριση με τα οφέλη, και πάνω από το οποίο κάθε επιπρόσθετη βελτίωση θα είχε μεγαλύτερο κόστος σε σχέση με τα οφέλη που θα προέκυπταν από αυτή.

Η *αποδεξιμότητα* ορίζεται ως η συμμόρφωση με τις επιθυμίες, τις προτιμήσεις και τις προσδοκίες των ασθενών και των συγγενών τους. Η ιδιότητα αυτή σχετίζεται με την αντίληψή του ασθενή για τα χαρακτηριστικά και το κόστος που πρέπει να έχει η φροντίδα. Ο Donabedian θεωρεί ότι η αποδεξιμότητα αποτελείται από τα εξής επιμέρους στοιχεία: την προσβασιμότητα, τη διαπροσωπική σχέση του ασθενή με τον γιατρό, τις προτιμήσεις του ασθενή και τις ανέσεις που παρέχονται σε αυτόν, τους κινδύνους και το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης, καθώς και την αντίληψη του ασθενή για το τι είναι δίκαιο και ηθικό.

Η νομιμότητα (ή αποδοχή) ορίζεται ως η συμμόρφωση της φροντίδας με τις απαιτήσεις της κοινωνίας, όπως αυτές αποτυπώνονται στις ηθικές αρχές, τις αξίες, τους κανόνες, τους νόμους και τους κανονισμούς.

Η ισότητα ορίζεται ως η δίκαιη κατανομή των οφελών της υγειονομικής περίθαλψης σε μία κοινότητα. Αναφέρεται στο κατά πόσον η ποσότητα, το είδος, και η ποιότητα της παρεχόμενης περίθαλψης δεν εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά των ατόμων, ιδιαίτερα από τη φυλή και την εθνικότητά τους, αλλά από την πραγματική ανάγκη για φροντίδα και τις προτιμήσεις τους σχετικά με την παροχή της υγειονομικής περίθαλψης.

Πέρα από τον Donabedian, αρκετοί άλλοι συγγραφείς και οργανισμοί έχουν ορίσει την ποιότητα της περίθαλψης χρησιμοποιώντας ένα σύνολο επιμέρους διαστάσεων (βλ. πίνακα 2.2). Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες διαστάσεις είναι (κατά φθίνουσα σειρά συχνότητας): η αποτελεσματικότητα, η αποδοτικότητα, η προσβασιμότητα, η ασφάλεια, η ισότητα, η καταλληλότητα, η επικαιρότητα, η αποδεξιμότητα, η ανταποκρισιμότητα, η ικανοποίηση, η βελτίωση της υγείας και η συνέχεια της περίθαλψης. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν αλληλεπικαλύψεις μεταξύ αυτών των διαστάσεων, ενώ κανένας συνδυασμός τους δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι καλύπτει πλήρως την έννοια της ποιότητας υπηρεσιών υγείας (Legido-Quigley, 2008).

Πίνακας 2. 2: Οι διαστάσεις της ποιότητας της φροντίδας

Διάσταση	Donabedian (1988)	Maxwell (1992)	Υπουργείο Υγείας (HB) (1997)	Συμβούλιο της Ευρώπης (1998)	IoM (2001)	JCAHO (2006)
Αποτελεσματικότητα	X	X	X	X	X	X
Αποδοτικότητα	X	X	X	X	X	X
Πρόσβαση	X	X	X	X		X
Ασφάλεια	X			X	X	X
Ισότητα	X	X	X		X	
Καταλληλότητα	X	X		X		
Επικαιρότητα						
Αποδεξιμότητα		X				
Ανταποκρισιμότητα		Σεβασμός Επιλογή Πληροφόρηση			Σεβασμός Επικέντρωση στον ασθενή	
Ικανοποίηση			X	X		
Βελτίωση υγείας	X		X			
Συνέχεια					X	
Άλλο		Τεχνική επάρκεια Συνάφεια		Ικανότητα		Διαθεσιμότητα Πρόληψη/ έγκαιρη διάγνωση

Πηγή: WHO (2008)

Διαφορετικές οπτικές

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 2.3, οι διάφορες ομάδες που εμπλέκονται στον τομέα της υγείας τείνουν να αποδίδουν διαφορετικά επίπεδα σημασίας για συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της φροντίδας και, ως εκ τούτου, καθορίζουν την ποιότητα της περιθαλψης με διαφορετικό τρόπο (Blumenthal, 1996; Harteloh, 2004).

Πίνακας 2. 3: Η βαρύτητα των επιμέρους διαστάσεων της ποιότητας για κάθε ενδιαφερόμενο μέρος

Ενδιαφερόμενα μέρη	Τεχνική επίδοση	Διαπροσωπική σχέση	Παρελκόμενα	Πρόσβαση	Προτιμήσεις ασθενή	Ισότητα	Αποδοτικότητα	Αποτελεσματικότητα κόστους
Γιατροί	+++	+	+	+	+	+	+	-
Ασθενείς	++	+++	+++	++	++	+	+	-
Πληρωτές	+	+	+	+	+	+	+++	+++
Διοίκηση	++	+	+++	+++	+	++	+++	+++
Κοινωνία	+++	+	+	+++	++	+++	+++	+++

Πηγή: Wyszewianski (2003)

Παρά το γεγονός ότι όλοι αναγνωρίζουν πως καθένα από τα χαρακτηριστικά στον παραπάνω πίνακα έχει σημασία για την ποιότητα, το ενδιαφερόμενα μέρη έχουν την τάση να αξιολογούν διαφορετικά το κάθε μεμονωμένο χαρακτηριστικό, με αποτέλεσμα να υπάρχουν διαφορές στον καθορισμό της έννοιας της ποιότητας (Wyszewianski, 2003; Ransom, 2008).

Η ιατρική κοινότητα ορίζει την ποιότητα βάσει αντικειμενικών, επιστημονικών και τυποποιημένων κριτηρίων. Οι γιατροί, και γενικότερα οι πάροχοι των υπηρεσιών υγείας, αντιλαμβάνονται την ποιότητα της περιθαλψης κυρίως σε σχέση με την τεχνική επίδοση, η οποία αναφέρεται στο πόσο καλά εφαρμόζονται οι τρέχουσες επιστημονικές ιατρικές γνώσεις και η σύγχρονη τεχνολογία. Συνήθως αξιολογείται με βάση την επικαιρότητα και την ακρίβεια της διάγνωσης, την καταλληλότητα της θεραπείας και την ικανότητα με την οποία εκτελούνται οι ιατρικές διαδικασίες (Gray, 2001).

Οι ασθενείς τείνουν να διαμορφώνουν την άποψη τους για τη φροντίδα κυρίως με βάση τα χαρακτηριστικά που είναι πιο προσιτά σε αυτούς, δηλαδή τη διαπροσωπική τους σχέση με τον γιατρό, τα παρελκόμενα και την ανταποκρισιμότητα της φροντίδας (Cleary & McNeil, 1988; Sofaer & Firminger, 2005). Η διαπροσωπική σχέση αναφέρεται στο πόσο καλά αλληλεπιδρά σε ανθρώπινο επίπεδο ο πάροχος της φροντίδας με τον ασθενή. Με τη δημιουργία μιας καλής διαπροσωπικής σχέσης, ο γιατρός είναι σε θέση να αντιμετωπίσει πλήρως τις ανησυχίες του ασθενούς και να συντελέσει στην ανακούφιση του πόνου του. Τα παρελκόμενα της φροντίδας αναφέρονται στα χαρακτηριστικά των εγκαταστάσεων όπου

λαμβάνει χώρα η παροχή της φροντίδας, όπως η άνεση, η ευκολία και η προστασία του απορρήτου, ενώ η ανταποκρισιμότητα αναφέρεται στο επίπεδο στο οποίο η φροντίδα ανταποκρίνεται στις προσωπικές προτιμήσεις και επιθυμίες του ασθενούς.

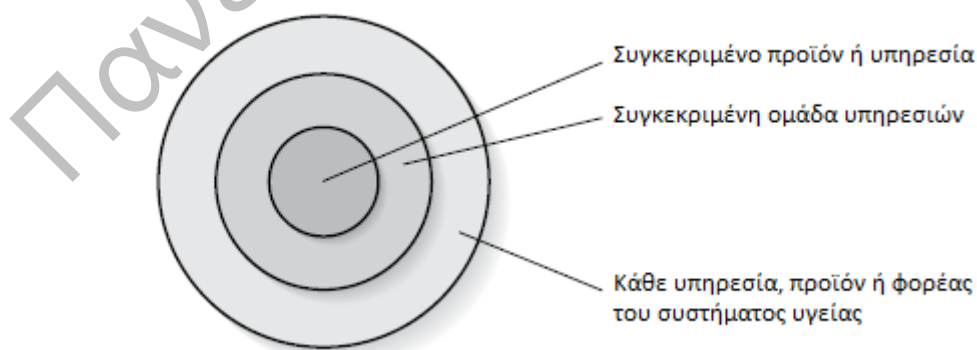
Οι πληρωτές (ασφαλιστικές εταιρείες, κυβερνητικές υπηρεσίες κλπ) αξιολογούν την ποιότητα της περίθαλψης κυρίως με βάση την αποδοτικότητα και τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας. Από τη δική τους οπτική, η μη αποδοτική φροντίδα είναι κακής ποιότητας ανεξαρτήτως αποτελέσματος.

Η βασικότερη έννοια των διοικητικών στελεχών είναι η ποιότητα στις μη κλινικές διαστάσεις της φροντίδας και κυρίως οι ανέσεις και η πρόσβαση στη περίθαλψη. Επιπλέον, η οπτική των διοικητικών στελεχών διαφέρει αρκετά από αυτή των γιατρών και των ασθενών όσον αφορά ζητήματα αποδοτικότητας, σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας και ισότητας.

Τέλος, όσον αφορά το σύνολο της κοινωνίας, τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά της ποιότητας είναι η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας και η αποδοτικότητα. Επιπλέον, αρκετά σημαντική θεωρείται για την κοινωνία και η τεχνική επίδοση, η οποία μπορεί να αξιολογηθεί και να διασφαλιστεί πιο αποτελεσματικά σε κοινωνικό επίπεδο παρά σε προσωπικό. Τέλος, ξεχωριστή σημασία σε κοινωνικό επίπεδο έχουν η πρόσβαση και η ισότητα, ιδιαίτερα όσον αφορά την προστασία των δικαιωμάτων των κοινωνικά ευαίσθητων ομάδων.

Επίπεδα της ποιότητας

Υπάρχουν διάφορα επίπεδα στα οποία μπορεί να αντιμετωπιστεί η ποιότητα της φροντίδας, καθώς και διαφορετικές προσεγγίσεις για τον καθορισμό των επιπέδων αυτών (Legido-Quigley, 2008).

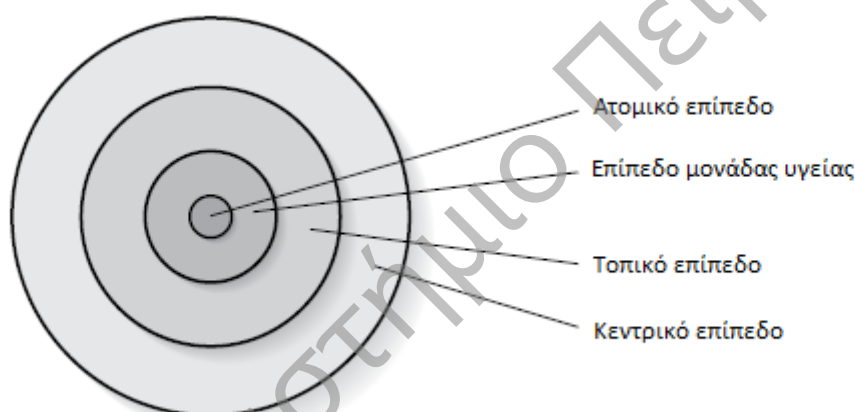


Διάγραμμα 2. 2: Επίπεδα ανάλυσης της έννοιας της ποιότητας

Πηγή: Saturno, Gascón & Parra (1997)

Ο Saturno και οι συνεργάτες του διέκριναν τρία επίπεδα ποιότητας που σχετίζονται με την ευρύτητα του πεδίου ορισμού της (βλ. διάγραμμα 2.2). Το πρώτο επίπεδο αναφέρεται στη γενικότερη έννοια της ποιότητας και βρίσκει εφαρμογή σε κάθε υπηρεσία, προϊόν ή φορέα του συστήματος υγείας. Το δεύτερο επίπεδο βρίσκει εφαρμογή σε μια συγκεκριμένη ομάδα υπηρεσιών, ενώ το τρίτο αναφέρεται σε ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία (Saturno, Gascón, & Parra, 1997).

Το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρότεινε μια διαφορετική προσέγγιση λαμβάνοντας υπόψη τα διάφορα διοικητικά και οργανωτικά επίπεδα του συστήματος υγείας, τονίζοντας την ανάγκη να βελτιωθεί η ποιότητα της φροντίδας σε κάθε επίπεδο της παροχής υπηρεσιών (βλ. διάγραμμα 2.3): κεντρικό (δηλαδή σε επίπεδο κράτους), τοπικό (δηλαδή σε επίπεδο νοσοκομείων, τοπικών ή περιφερειακών οργανισμών κατ'οίκον φροντίδας, κέντρων υγείας κλπ.), σε επίπεδο μονάδας παροχής φροντίδας (δηλαδή ιατρικής ομάδας, τμήματος νοσοκομείου), και σε ατομικό επίπεδο (δηλαδή σε επίπεδο παρόχου υγειονομικής περίθαλψης) (Council of Europe, 1997).



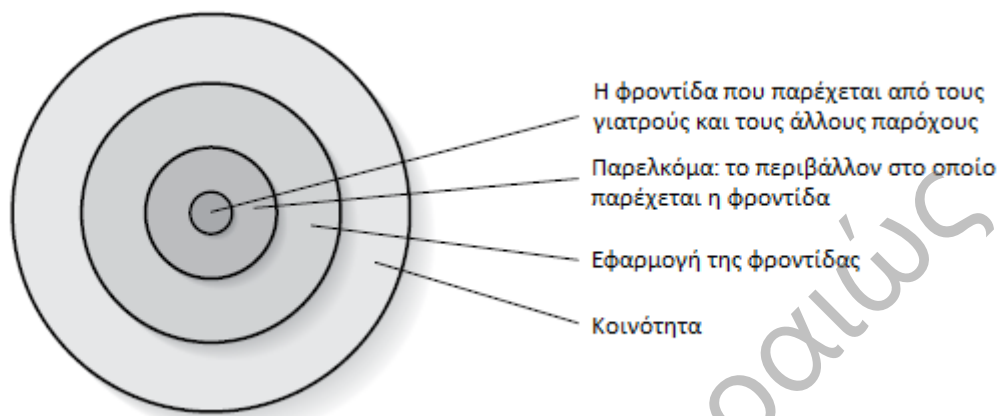
Διάγραμμα 2. 3: Επίπεδα βελτίωσης της ποιότητας

Πηγή: Council of Europe (1997)

Η προσέγγιση που προτείνεται από τον Donabedian περιλαμβάνει τέσσερα επίπεδα (βλ. διάγραμμα 2.4). Τα επίπεδα διακρίνονται με βάση τους παράγοντες που εμπλέκονται στη διαδικασία της φροντίδας (πάροχοι, ασθενείς, κοινότητες) καθώς και το περιβάλλον στο οποίο λαμβάνει χώρα η παροχή της υγειονομικής περίθαλψης. Η ταξινόμηση αυτή, πέρα από τη διάκριση των διαφόρων επιπέδων, χρησιμεύει στον προσδιορισμό των στοιχείων που καθορίζουν την ποιότητα σε κάθε επίπεδο (Donabedian, 1988).

Ο Donabedian θέτει στο πρώτο επίπεδο τη φροντίδα που παρέχεται από τους επαγγελματίες και τους άλλους παρόχους. Η ποιότητα σε αυτό το επίπεδο καθορίζεται από δύο στοιχεία, την τεχνική επίδοση και τη διαχείριση των διαπροσωπικών σχέσεων. Το δεύτερο επίπεδο της ποιότητας περιλαμβάνει τις ανέσεις και τα παρελκόμενα της φροντίδας, εστιάζοντας στα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι εγκαταστάσεις στις

οποίες παρέχεται η περίθαλψη. Το τρίτο επίπεδο αφορά την εφαρμογή της φροντίδας, όπου η ευθύνη μοιράζεται μεταξύ του παρόχου και του ασθενούς, ενώ το τελευταίο επίπεδο αφορά την περίθαλψη που παρέχεται στο σύνολο μιας κοινότητας και σχετίζεται με το ζήτημα της κοινωνικής κατανομής της φροντίδας.



Διάγραμμα 2. 4: Επίπεδα αξιολόγησης της ποιότητας

Πηγή: Donabedian (1988)

Δομή-διεργασία-αποτέλεσμα

Ο Donabedian υπήρξε πρωτοπόρος όσον αφορά την έρευνα για την αξιολόγηση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας εισάγοντας το μοντέλο «δομή-διεργασία-αποτέλεσμα» κατ' αντιστοιχία του μοντέλου «εισροές-διεργασία-εκροές» που προϋπήρχε στο βιομηχανικό κλάδο (Shaw & Kalo, 2002). Υποστήριξε ότι η κατάλληλη δομή αυξάνει την πιθανότητα καλών διεργασιών, και οι καλές διεργασίες αυξάνουν την πιθανότητα καλών αποτελεσμάτων (Donabedian, 1988).

Η δομή καθορίζει τις συνθήκες υπό τις οποίες παρέχεται η υγειονομική περίθαλψη. Οι συνθήκες αυτές περιλαμβάνουν τους υλικούς πόρους (εγκαταστάσεις και εξοπλισμός), το ανθρώπινο δυναμικό και πνευματικό κεφάλαιο (αριθμός, ειδίκευση και προσόντα των επαγγελματιών υγείας και του υποστηρικτικού προσωπικού), καθώς και τα οργανωτικά χαρακτηριστικά (οργάνωση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, διοίκηση, εποπτεία και αξιολόγηση των επιδόσεων).

Η διεργασία καθορίζει τις δραστηριότητες που συνθέτουν την παροχή της υγειονομικής περίθαλψης. Οι δραστηριότητες αυτές εκτείνονται σε όλο το εύρος της φροντίδας που παρέχεται στον ασθενή ή τον πληθυσμό γενικότερα και μπορούν να ταξινομηθούν σε αυτές που σχετίζονται άμεσα με τη φροντίδα και σε αυτές που αφορούν οργανωτικά θέματα.

Ως αποτελέσματα νοούνται οι επιπτώσεις της υγειονομικής περίθαλψης στον ασθενή ή τον πληθυσμό γενικότερα. Τα αποτελέσματα περιλαμβάνουν τις αλλαγές στην κατάσταση της υγείας, τις γνώσεις που αποκτούνται από τους ασθενείς, την οικογένεια και τους φίλους

τους και μπορούν να επιφέρουν αλλαγές στη συμπεριφορά τους, καθώς και την γενικότερη ικανοποίησή τους για τη φροντίδα που έλαβαν. Ο Donabedian έχει ταξινομήσει τα αποτελέσματα της φροντίδας στις εξής επτά κατηγορίες: κλινικά, βιοχημικά-φυσιολογικά, σωματικά, ψυχικά, κοινωνικά-ψυχολογικά, συνολικά και αξιολογήσιμα αποτελέσματα.

Αρκετή συζήτηση έχει γίνει σχετικά με το αν η αξιολόγηση της ποιότητας είναι προτιμότερο να βασίζεται σε μετρήσεις των διεργασιών ή των αποτελεσμάτων. Σύμφωνα με τον Donabedian (2003), η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων είναι προτιμότερη σε σχέση με την αξιολόγηση της δομής και της διεργασίας, επειδή αυτό που έχει μεγαλύτερη σημασία είναι η επίδραση της υγειονομικής περίθαλψης στην υγεία και την ευημερία του ασθενούς. Θα πρέπει όμως να διασφαλίζεται ότι τα αποτελέσματα, βάσει των οποίων αξιολογείται η περίθαλψη, οφείλονται πράγματι σε αυτήν και όχι σε άλλους εξωγενείς παράγοντες, όπως η διατροφή, το περιβάλλον, ο τρόπος ζωής ή οι κοινωνικοοικονομικές συνθήκες.

Επίσης, το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την παροχή της φροντίδας έως ότου τα αποτελέσματα γίνουν εμφανή είναι συνήθως πολύ μεγάλο με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο να προκύψει σαφής σύνδεση της φροντίδας με τα αποτελέσματα. Επομένως, δεν είναι εύκολο να εξασφαλιστεί αυτή η σχέση αιτίου-αποτελέσματος, κάτι που ο Donabedian χαρακτηρίζει ως «πρόβλημα καταλογισμού». Ως εκ τούτου, αρκετοί έχουν διαφορετική άποψη και θεωρούν ότι η αξιολόγηση της ποιότητας της φροντίδας πρέπει να βασίζεται σε μετρήσεις των διεργασιών, με την προϋπόθεση ότι αυτές συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την πιθανότητα επιθυμητής έκβασης για την υγεία των ασθενών.

2.1.2 Ασφάλεια ασθενών

Ορισμός

Η ασφάλεια της φροντίδας αναφέρεται στη μείωση του κινδύνου πρόκλησης οποιασδήποτε μορφής βλάβης στον ασθενή από τη διαδικασία της περίθαλψής του. Ο Vincent (1997) χαρακτηρίζει την ασφάλεια ως την «σκοτεινή πλευρά της ποιότητας», επειδή οι άλλες διαστάσεις της μονοπωλούν συνήθως το ενδιαφέρον, με αποτέλεσμα να στρέφεται η προσοχή μακριά από αυτήν. Σήμερα, η ασφάλεια ανάγεται όλο και περισσότερο σε πρώτη προτεραιότητα και θεωρείται κλειδί για τη βελτίωση της ποιότητας. Όπως αναφέρει η επιτροπή για την ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης στην Αμερική, «η επίτευξη ασφάλειας υψηλού επιπέδου αποτελεί ένα πρώτο ουσιαστικό βήμα για τη συνολική βελτίωση της ποιότητας της περίθαλψης» (Committee on Quality Health Care in America; Institute of Medicine, 2001).

Η έκθεση του Αμερικανικού Ινστιτούτου Ιατρικής "To Err Is Human" (2000) έφερε στο προσκήνιο το ζήτημα των ιατρικών σφαλμάτων και των επακόλουθων κινδύνων για την ασφάλεια των ασθενών. Σύμφωνα με την έκθεση αυτή, οι επισφαλείς ενέργειες και δραστηριότητες της περίθαλψης μπορεί να καθιστούν άμεσο κίνδυνο για τον ασθενή ή να συντελούν στην αποδυνάμωση της άμυνας του συστήματος παροχής φροντίδας.

Ιατρικά σφάλματα

Δύο βασικές έννοιες που σχετίζονται με την ασφάλεια των ασθενών είναι τα ιατρικά σφάλματα και τα δυσμενή περιστατικά. Τα ιατρικά σφάλματα ορίζονται ως η αποτυχία μιας ενέργειας να πραγματοποιηθεί με τον προβλεπόμενο τρόπο (σφάλμα εκτέλεσης) ή η χρήση λανθασμένου σχεδίου για την επίτευξη ενός στόχου (σφάλμα σχεδιασμού) (Committee on Quality of Health Care in America; Institute of Medicine, 2000). Από την άλλη μεριά, ένα δυσμενές περιστατικό αφορά στην πρόκληση ζημιάς στον ασθενή που οφείλεται στην ιατρική περίθαλψη και όχι την υποκείμενη κατάστασή του (Brennan, 1991). Όταν προκαλείται από κάποιο ιατρικό σφάλμα, τότε θεωρείται αποτρέψιμο (Committee on Quality of Health Care in America; Institute of Medicine, 2000).

Ένα ιατρικό σφάλμα δεν καταλήγει πάντα σε πρόκληση ζημιάς στον ασθενή. Για παράδειγμα η λανθασμένη εκτέλεση μίας φαρμακευτικής αγωγής μπορεί στη συνέχεια να ανιχνευθεί και να διορθωθεί πριν γίνει η χορήγηση λάθος φαρμάκου στον ασθενή. Επίσης, ακόμα και αν ένα σφάλμα δεν ανιχνευθεί πριν φτάσει στον ασθενή, δεν σημαίνει αυτόματα ότι θα υπάρξει και πρόκληση ζημιάς, όπως όταν χορηγείται λανθασμένη δόση φαρμάκου σε έναν ασθενή, η οποία όμως δεν είναι αρκετή για να επηρεάσει αρνητικά την υγεία του.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 2.4, τα ιατρικά σφάλματα μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις κατηγορίες: σφάλματα διάγνωσης, θεραπείας, πρόληψης και λοιπά σφάλματα (Leape, 1993).

Πίνακας 2.4: Τύποι ιατρικών σφαλμάτων

Τύπος	Παραδείγματα
Σφάλματα διάγνωσης	Λάθος ή καθυστέρηση στη διάγνωση Αποτυχία στην επιλογή των ενδεδειγμένων εξετάσεων Χρήση παρωχημένων εξετάσεων και θεραπειών Μη αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των εξετάσεων ή της παρακολούθησης
Σφάλματα θεραπείας	Λάθος στην εφαρμογή μιας επέμβασης ή μιας εξέτασης Λάθος στην χορήγηση της θεραπείας Λάθος στη δοσολογία ή τον τρόπο χορήγησης ενός φαρμάκου Καθυστέρηση στην εφαρμογή της θεραπείας ή την ανταπόκριση σε μη φυσιολογικά αποτελέσματα εξετάσεων Επιλογή με ενδεδειγμένης θεραπείας
Σφάλματα πρόληψης	Αποτυχία στην παροχή προληπτικής φροντίδας Ανεπαρκής παρακολούθηση της υγείας ή της πορείας μιας θεραπείας
Λοιπά σφάλματα	Αποτυχία στην επικοινωνία Αποτυχία εξοπλισμού ή συσκευής που χρησιμοποιήθηκε στη φροντίδα Άλλη συστημική αποτυχία

Πηγή: Leape et al (1993)

Σφάλματα φαρμακευτικής αγωγής

Τα σφάλματα που σχετίζονται με τη φαρμακευτική αγωγή έχουν μελετηθεί εκτενώς επειδή αποτελούν έναν από τους πιο κοινούς τύπους σφαλμάτων, πλήττουν σημαντικό αριθμό

ατόμων και συντελούν στην αύξηση του κόστους της περίθαλψης (Leare, 1991; Johnson & Bootman, 1995). Υπάρχουν επίσης μεθοδολογικοί λόγοι (Committee on Quality of Health Care in America; Institute of Medicine, 2000):

- τα συνταγογραφούμενα φάρμακα χρησιμοποιούνται ευρέως, με συνέπεια να είναι εύκολο να προσδιοριστεί ένα κατάλληλο δείγμα ασθενών που να έχουν εμφανίσει ανεπιθύμητες παρενέργειες από κάποιο φάρμακο,
- η διαδικασία της συνταγογράφησης παρέχει πολύ καλή τεκμηρίωση για τις αποφάσεις των ιατρών, καθώς μεγάλο μέρος αυτής της τεκμηρίωσης βρίσκεται σε αυτοματοποιημένες και εύκολα προσβάσιμες βάσεις δεδομένων, και
- οι θάνατοι που οφείλονται σε λανθασμένη φαρμακευτική αγωγή καταγράφονται υποχρεωτικά στα πιστοποιητικά θανάτου.

Ένα δυσμενές φαρμακευτικό περιστατικό (adverse drug event) είναι μία απροσδόκητη ή επικίνδυνη αντίδραση σε μία φαρμακευτική αγωγή. Λόγω της ιδιαιτερότητας κάθε ατόμου, είναι αδύνατον να προβλέψει κανείς με ακρίβεια τις συνέπειες της χρήσης οποιουδήποτε φαρμάκου, όπως για παράδειγμα τις αλλεργικές αντιδράσεις σε ασθενείς που δεν είναι γνωστό ότι έχουν τη συγκεκριμένη ευαισθησία (Leare, 1995).

Τα λάθη της φαρμακευτικής αγωγής μπορούν να ταξινομηθούν με βάση την επιμέρους διεργασία στην οποία συνέβησαν (Bates, 1995):

- Τα λάθη συνταγογράφησης περιλαμβάνουν σφάλματα στην αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενούς, την επιλογή του φαρμάκου, της δοσολογίας και της διάρκειας της αγωγής, την τεκμηρίωση της απόφασης και την καταγραφή της παραγγελίας ή της συνταγής. Παρά το γεγονός ότι η συνταγογράφηση είναι ευθύνη του γιατρού ή κάποιου άλλου αρμόδιου επαγγελματία, λάθη μπορεί να προκύψουν από αδυναμίες του συστήματος, όπως η αποτυχία παροχής σωστών πληροφοριών σχετικά με το ιστορικό του ασθενούς ή τις αλλεργίες που πιθανόν αυτός έχει.
- Λάθη αντιγραφής είναι αυτά που συμβαίνουν στο περιβάλλον του νοσοκομείου κατά την ενσωμάτωση της παραγγελίας των φαρμάκων στο αρχείο που τηρείται για τη διαχείριση και καταγραφή της όλης διαδικασίας. Για παράδειγμα, ένα τέτοιο λάθος μπορεί να συμβεί όταν μια γραπτή συνταγή του γιατρού αντιγραφεί λανθασμένα στο αρχείο του συστήματος.
- Τα λάθη διανομής περιλαμβάνουν σφάλματα που σχετίζονται με την ανάμιξη ή σύνθεση της φαρμακευτικής αγωγής, τη μεταφορά των φαρμάκων από την αποθήκη στα δοχεία των ασθενών, τον έλεγχο, την επισήμανση, και την τεκμηρίωση.
- Τα λάθη χορήγησης αφορούν τη διαδικασία της κατανάλωσης/χρήσης του φαρμάκου από τον ασθενή. Το φάρμακο μπορεί να χορηγηθεί από το νοσηλευτικό προσωπικό ή άλλους φροντιστές, ή μπορεί να αυτοχορηγηθεί από τον ίδιο τον ασθενή.
- Τα λάθη παρακολούθησης αφορούν την αξιολόγηση του θεραπευτικού αποτελέσματος και τον εντοπισμό ανεπιθύμητων δυσμενών συνεπειών. Η παρακολούθηση μπορεί να γίνεται από τον ασθενή ή από επαγγελματίες υγείας. Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να παρέχεται ανατροφοδότηση στον γιατρό που έκανε τη συνταγογράφηση έτσι ώστε να μπορεί να βελτιστοποιηθεί η φαρμακευτική αγωγή.

Η συχνότητα εμφάνισης και ο συνήθης υπεύθυνος για κάθε κατηγορία σφαλμάτων φαρμακευτικής αγωγής φαίνεται στον πίνακα 2.5.

Πίνακας 2. 5: Συχνότητα και υπαιτιότητα σφαλμάτων φαρμακευτικής αγωγής

Διεργασία	Συχνότητα	Ιατρικό προσωπικό	Φαρμακεία	Νοσηλευτικό προσωπικό
Συνταγογράφηση	56%	+++	+	+/-
Αντιγραφή	6%	+	+++	-
Διανομή	4%	-	+++	-
Χορήγηση	34%	-	-	+++

Πηγή: Leape et al (1995) & Bates et al (1995)

Δραστικές αστοχίες

Τα σφάλματα που συμβαίνουν στο τελευταίο κρίσιμο στάδιο της παροχής της υγειονομικής περίθαλψης αναφέρονται ως δραστικές αστοχίες (Fracica, 2010). Όταν συμβαίνει ένα ατύχημα, οι δραστικές αστοχίες εντοπίζονται συνήθως εύκολα και η ευθύνη αποδίδεται σε ένα ή περισσότερα άτομα που λειτουργούν στο τελευταίο στάδιο της περίθαλψης. Αυτή η εστίαση στο τελικό στάδιο έχει χαρακτηριστεί ως “person approach” επειδή δίνει έμφαση στην ανάθεση ευθυνών σε προσωπικό επίπεδο. Οι αδυναμίες αυτής της προσέγγισης είναι ότι οι δραστικές αστοχίες δεν συμβαίνουν σχεδόν ποτέ εκ προθέσεως και ότι συνήθως δεν είναι τυχαία περιστατικά.

Οι δραστικές αστοχίες μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με τον τύπο της δραστηριότητας που απέτυχε: αυτές που βασίζονται στην ικανότητα (skill-based), στους κανόνες (rule-based) και στη γνώση (knowledge-based).

Οι δραστηριότητες που βασίζονται στην ικανότητα περιλαμβάνουν απλές και συνηθισμένες ενέργειες που εκτελούνται από έμπειρους επαγγελματίες. Πρόκειται για γρήγορες, αυτόματες και χωρίς ιδιαίτερη ανάδραση δραστηριότητες. Ένα παράδειγμα είναι η λήψη και καταγραφή των ζωτικών σημείων. Οι δραστικές αστοχίες σε αυτές τις δραστηριότητες οφείλονται σε αποτυχία εκτέλεσής τους, όταν ο εργαζόμενος αποκλίνει ασυνείδητα από την προβλεπόμενη ακολουθία ενεργειών.

Οι δραστηριότητες που βασίζονται σε κανόνες αποτελούνται από μία σειρά ενεργειών, καθεμία από τις οποίες ακολουθεί έναν κανόνα τύπου “if-then”. Τα σφάλματα σε αυτήν την περίπτωση οφείλονται σε λάθος σχεδιασμό ή υλοποίηση των κανόνων. Αρκετές πολύπλοκες διαδικασίες, όπως η επιλογή της κατάλληλης θεραπείας, υποβιβάζονται σε απλή εφαρμογή μίας σειράς κανόνων, με αποτέλεσμα να προκαλούνται συχνά σφάλματα και αστοχίες.

Οι δραστηριότητες που βασίζονται στη γνώση συμβαίνουν όταν προκύπτει ένα σύνθετο και όχι συνηθισμένο πρόβλημα. Έχουν την τάση να είναι πιο αργές, ενώ απαιτούν συνειδητή σκέψη, διανοητική προσπάθεια και ιδιαίτερη ευαισθητοποίηση. Στις δραστηριότητες αυτές, το προσδοκώμενο αποτέλεσμα δεν μπορεί να επιτευχθεί με την απλή εφαρμογή κανόνων. Η αποτυχία προσδιορισμού της σωστής διάγνωσης σε μια δύσκολη περίπτωση ασθενή είναι ένα παράδειγμα αστοχίας αυτού του τύπου δραστηριοτήτων.

Αιτίες σφαλμάτων και ατυχημάτων

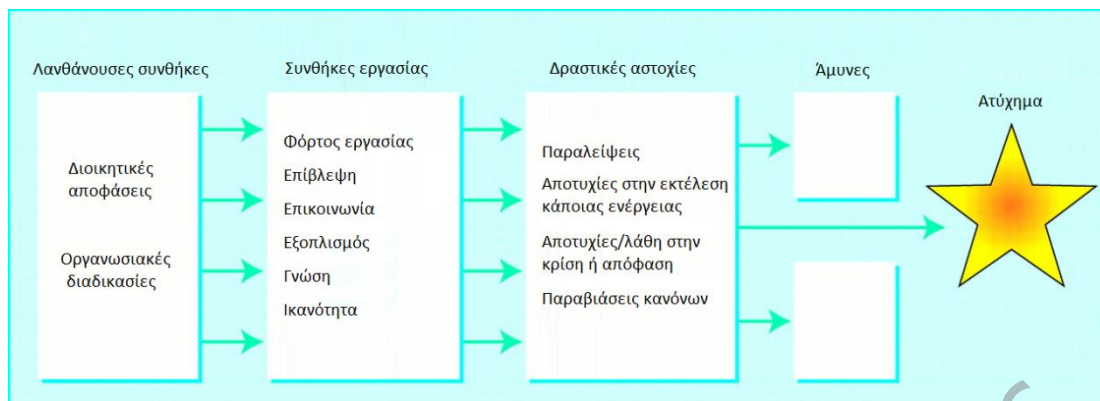
Οι περισσότεροι ορισμοί για την ασφάλεια των ασθενών και τα ιατρικά σφάλματα αναγνωρίζουν ότι οι οργανωτικοί παράγοντες αλληλεπιδρούν με τον ανθρώπινο παράγοντα για να συμβεί ή να αποτραπεί ένα λάθος (Veazie, 2006). Αν και η ανάπτυξη ενός ικανού προσωπικού είναι σημαντική, οι κακές συνθήκες εργασίας μπορούν να κάνουν ακόμα και τους καλύτερους και ικανότερους επαγγελματίες να γίνουν επιρρεπείς σε λάθη (Spath, 2009).

Γενικά, τα ατυχήματα είναι το αποτέλεσμα μιας αλυσίδας συμβάντων, που απορρέουν από τον ελαττωματικό σχεδιασμό του συστήματος, ο οποίος είτε προκαλεί τη δημιουργία σφαλμάτων είτε δυσχεραίνει την ανίχνευσή τους (Leape, 1995). Οι δραστηριότητες των επαγγελματιών υγείας επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, όπως η οργανωσιακή κουλτούρα, η νοοτροπία και τα προσόντα του προσωπικού, η σύνθεση των ομάδων εργασίας, οι υλικοί πόροι και ο σχεδιασμός των συστημάτων και των διαδικασιών.

Στο πρόσφατο παρελθόν, οργανισμοί υψηλής αξιοπιστίας (HROs), όπως αυτοί στην αεροπορία και τη βιομηχανία παραγωγής πυρηνικής ενέργειας μπόρεσαν να βελτιώσουν το επίπεδο ασφάλειας εστιάζοντας στις οργανωσιακές διεργασίες. Σήμερα, η εστίαση και στον τομέα της υγείας έχει στραφεί στη δημιουργία μιας διαφανούς οργανωσιακής κουλτούρας για την αντιμετώπιση του ζητήματος της ασφάλειας (Fracica, 2010). Η ασφάλεια προωθείται μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων, όπως η διαχείριση των κινδύνων, η προετοιμασία για καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, η διαχείριση των επικίνδυνων υλικών, η προστασία από την επικίνδυνη ακτινοβολία, η περιβαλλοντική προστασία και η υγιεινή (Spath, 2009).

Γενικά υπάρχουν δύο προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση του ζητήματος της ασφάλειας, η ατομική και η συστημική (Leape, 2002). Ενώ η πρώτη προσέγγιση εστιάζει στην ατομική ευθύνη, η δεύτερη επικεντρώνεται στην ανάπτυξη συστημάτων που εμποδίζουν τα σφάλματα και παράλληλα εξασφαλίζουν ότι οι γιατροί είναι σε θέση να παρέχουν αποτελεσματική φροντίδα (Shojania, 2002; Forster, 2005).

Σύμφωνα με τον Vincent και τους συνεργάτες του (1998), τα ατυχήματα στην υγειονομική περίθαλψη δεν οφείλονται τόσο στους εργαζόμενους που έρχονται σε άμεση επαφή με τον ασθενή, αλλά κυρίως σε όλους τους άλλους παράγοντες που έχουν συντελέσει στην εξασθένηση της άμυνας του συστήματος. Το μοντέλο που ανέπτυξαν διευκολύνει τη συστηματική προσέγγιση για την αξιολόγηση των οργανωσιακών κινδύνων (βλ. διάγραμμα 2.5).



Διάγραμμα 2. 5: Η ανατομία ενός ιατρικού ατυχήματος

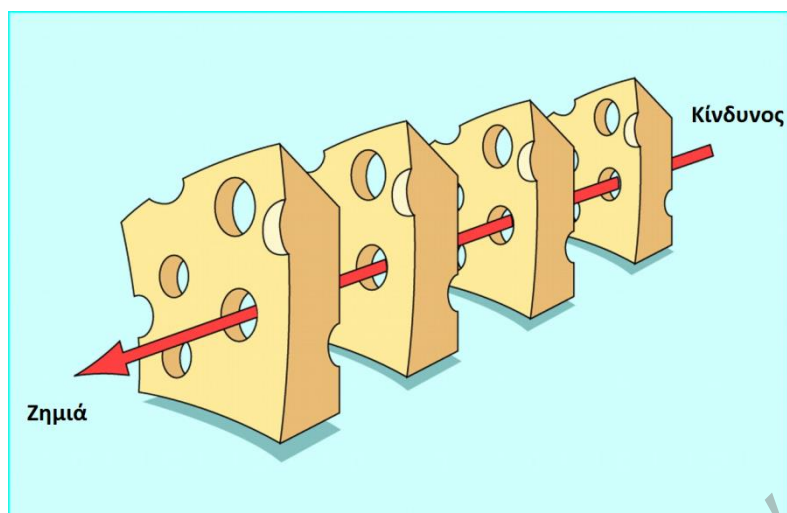
Πηγή: Vincent et al (1998)

Τα σφάλματα έχουν την τάση να ακολουθούν επαναλαμβανόμενα μοτίβα. Η εστίαση στην ατομική ενοχή αποσπά την προσοχή από μια "συστημική προσέγγιση" που θα μπορούσε να αποκαλύψει την πραγματική αιτία του σφάλματος. Οι δραστικές αστοχίες των ατόμων οφείλονται συνήθως σε βαθύτερες λανθάνουσες συνθήκες. Παραδείγματα τέτοιων συνθηκών είναι η πλημμελής εποπτεία της εργασίας, η ελλιπής κατάρτιση, ο κακός σχεδιασμός των αρμοδιοτήτων, η ελλιπής στελέχωση των υπηρεσιών, ανέφικτες και μη εφαρμόσιμες διαδικασίες, ανεπαρκή εργαλεία και κακώς σχεδιασμένα και υλοποιημένα συστήματα αυτοματισμού.

Κάθε μία από αυτές τις λανθάνουσες συνθήκες μπορεί να αποδυναμώσει τις άμυνες που προστατεύουν τους ασθενείς από την πρόκληση ζημιάς. Οι λανθάνουσες συνθήκες μπορούν να θεωρηθούν ως διάσπαρτες τρύπες στις διαδοχικές άμυνες του συστήματος παροχής φροντίδας, όπως στο μοντέλο του ελβετικού τυριού του Reason (2000) που φαίνεται στο διάγραμμα 2.6.

Με βάση το μοντέλο αυτό, οι λανθάνουσες συνθήκες αναπαρίστανται από τις υπάρχουσες τρύπες στις διαδοχικές φέτες ελβετικού τυριού, ενώ οι δραστικές αστοχίες προκαλούν τη δημιουργία νέων. Ατύχημα μπορεί να προκληθεί όταν ένας τυχαίος κίνδυνος «ταξιδέψει» κατά μήκος μίας τροχιάς όπου υπάρχουν τρύπες σε όλες τις φέτες, με αποτέλεσμα να διαπεραστούν όλες οι άμυνες του συστήματος. Αυτό είναι ένα χρήσιμο μοντέλο, επειδή μας βοηθά να κατανοήσουμε πως τόσο η συχνότητα των κινδύνων όσο και ο αριθμός και η επάρκεια των στρωμάτων της άμυνας του συστήματος, αλληλεπιδρούν για την παραγωγή των ατυχημάτων.

Είναι ευρέως αποδεκτό ότι τα περισσότερα ατυχήματα συμβαίνουν όταν πολλαπλές και σχεδόν απίθανες αστοχίες, οι οποίες μπορεί να είναι μεμονωμένα ασήμαντες, συνδυάζονται για να δημιουργήσουν τις απαραίτητες συνθήκες που θα επιτρέψουν στο ατύχημα να συμβεί.



Διάγραμμα 2. 6: Το μοντέλο του ελβετικού τυριού για τα ατυχήματα

Πηγή: Reason (2000)

Στο σύστημα παροχής της υγειονομικής φροντίδας υπάρχουν πολλαπλά επίπεδα, σε καθένα από τα οποία μπορούν να εντοπιστούν λανθάνουσες συνθήκες που συμβάλλουν στη πιθανότητα πρόκλησης βλάβης στον ασθενή (βλ. πίνακα 2.6).

Πίνακας 2. 6: Παράγοντες που συντελούν στην πρόκληση ατυχημάτων

Επίπεδα	Κρίσιμοι παράγοντες	Παραδείγματα λανθανουσών συνθηκών
Θεσμικό	Ρυθμιστικό πλαίσιο Νομοθετικό πλαίσιο	Ανεπαρκής προσοχή και προτεραιοποίηση σε ζητήματα ασφαλείας από τις ρυθμιστικές αρχές Νομικά εμπόδια ως προς την διαφάνεια και την ανοικτή συζήτηση σχετικά με ατυχή περιστατικά που συνέβησαν
Οργάνωση και διοίκηση	Οικονομικοί πόροι και περιορισμοί Πρότυπα και στόχοι της πολιτικής Κουλτούρα και προτεραιότητες σε σχέση με την ασφάλεια	Ελλιπής γνώση της ανώτερης διοίκησης σχετικά με ζητήματα ασφαλείας Πολιτικές που οδηγούν σε ανεπαρκή επίπεδα στελέχωσης του προσωπικού
Περιβάλλον εργασίας	Επίπεδο στελέχωσης και μίγμα ικανοτήτων του προσωπικού Βάρδιες και φόρτος εργασίας Σχεδιασμός, διαθεσιμότητα και συντήρηση του εξοπλισμού Οργανωτική και διοικητική υποστήριξη	Υψηλός φόρτος εργασίας, με συνέπεια την αυξημένη κούραση Περιορισμένη πρόσβαση σε κρίσιμο εξοπλισμό Ανεπαρκής υποστήριξη από τη διοίκηση, με συνέπεια την μείωση του χρόνου που αφιερώνεται στους ασθενείς
Συνεργασία	Προφορική επικοινωνία Γραπτή επικοινωνία Επίβλεψη και προθυμία για αναζήτηση βοήθειας Ηγεσία ομάδων	Ανεπαρκής επίβλεψη του νέου προσωπικού Κακή επικοινωνία μεταξύ επαγγελματιών διαφορετικών κλάδων Απροθυμία του νέου προσωπικού να ζητήσει καθοδήγηση
Εργαζόμενος	Γνώση και ικανότητες Παρακίνηση και διάθεση Φυσική και ψυχική υγεία	Έλλειψη γνώσης ή εμπειρίας Συσσώρευση κούρασης ή άγχος

Εργασία	Διαθεσιμότητα και χρήση πρωτοκόλλων Διαθεσιμότητα και ακρίβεια εξετάσεων	Μη διαθεσιμότητα ή καθυστέρηση παραλαβής εξετάσεων Έλλειψη σαφών οδηγιών και πρωτοκόλλων
Ασθενής	Πολυπλοκότητα και σοβαρότητα κατάστασης Γλώσσα και επικοινωνία Προσωπικότητα και λοιποί κοινωνικοί παράγοντες	Άσχημη ψυχολογική κατάσταση ασθενούς Γλωσσικά εμπόδια στην επικοινωνία με τον ασθενή

Πηγή: Vincent (2003)

2.1.3 Ιστορική αναδρομή

Η ποιότητα εξελίχθηκε ως επιχειρηματική ανάγκη μέσα από τον βιομηχανικό κλάδο όπου επικράτησε η εξειδίκευση, η μαζική παραγωγή και οι αυτοματισμοί. Στο βιβλίο «Economic Control of Quality of Manufactured Product», ο Shewhart (1931) επισημαίνει ότι ο στόχος δεν πρέπει να είναι η επιθεώρηση και η τήρηση των προδιαγραφών, αλλά η ελαχιστοποίηση της μεταβλητότητας στις διαδικασίες και η εστίαση στις ανάγκες του πελάτη.

Επηρεασμένος από τη συνεργασία του με τον Shewhart, ο Deming αναγνώρισε την ποιότητα ως πρωταρχική κινητήρια δύναμη για την επιχείρηση και μετέφερε αυτές τις αντιλήψεις και μεθόδους στην ιαπωνική βιομηχανία, συμβάλλοντας έτσι στις τεράστιες επιτυχίες της ιαπωνικής οικονομίας από τη δεκαετία του 1950 και μετά. Ίσως η πιο γνωστή συμβολή του Deming είναι ένα σύνολο αρχών διοίκησης (βλ. πίνακα 2.7) που βρίσκει εφαρμογή τόσο σε μεγάλες όσο και σε μικρές επιχειρήσεις ανεξαρτήτως κλάδου (Deming, 1986). Η διοίκηση της ποιότητας προσδιορίστηκε, εκ νέου, όχι μόνο ως μία τεχνική δραστηριότητα, αλλά και ως ζήτημα της κουλτούρας, των αξιών, του κλίματος και της ηγεσίας του οργανισμού.

Στη δεκαετία του 1980 και του 1990, το έργο των Crosby (1979), Deming (1986) και Juran (1989) επέστησε την προσοχή στο σχεδιασμό των συστημάτων, τον έλεγχο των διαδικασιών, καθώς και τη συμμετοχή του συνόλου του εργατικού δυναμικού.

Στον τομέα της υγείας, πολλά στελέχη νοσοκομείων ή μέλη των διοικητικών συμβουλίων άρχισαν να χρησιμοποιούν αυτές τις έννοιες για να ωθήσουν τους υπεύθυνους ποιότητας να ξεφύγουν από τα στενά όρια της διασφάλισης των κλινικών αποτελεσμάτων. Υπό μια ευρεία έννοια, η ανάπτυξη του αντικειμένου της ποιότητας της υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να θεωρηθεί ότι είχε ξεκινήσει από τότε που θεμελιώθηκε η ιατρική ως επάγγελμα από τον Ιπποκράτη (Merry & Crago, 2001), όταν η ποιότητα βασιζόταν σχεδόν αποκλειστικά στην ικανότητα του γιατρού-επαγγελματία (Reeves & Bednar, 1994).

Το 1914, ο χειρουργός Ernest Codman (1914) ανέπτυξε μία από τις πρώτες οργανωμένες πρωτοβουλίες για την ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης προκαλώντας τα νοσοκομεία και τους γιατρούς να αναλάβουν την ευθύνη για τα αποτελέσματα της φροντίδας των ασθενών τους. Για το σκοπό αυτό, πρότεινε τη συλλογή και ανάλυση των χειρουργικών αποτελεσμάτων.

Πίνακας 2. 7: Τα 14 σημεία του Deming

Τα 14 σημεία του Deming
1. Δημιουργήστε συνέπεια στη στόχευση για βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών
2. Υιοθετήστε τη νέα φιλοσοφία
3. Διακόψτε την εξάρτηση από τον τελικό έλεγχο για την επίτευξη της ποιότητας
4. Σταματήστε την πρακτική της ανάθεσης της δουλειάς με μοναδικό κριτήριο την τιμή
5. Βελτιώστε συνεχώς και μόνιμα το σύστημα παραγωγής και τις υπηρεσίες
6. Καθιερώστε την εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της εργασίας
7. Υιοθετήστε και καθιερώστε την ηγεσία
8. Διώξτε το φόβο
9. Καταργήστε τα εμπόδια μεταξύ των τμημάτων
10. Καταργήστε τα ολόγκαν και τις παραινήσεις για το εργατικό δυναμικό
11. Καταργήστε τα εργασιακά πρότυπα και τη διοίκηση με βάση τους αριθμούς και τους στόχους
12. Αφαιρέστε τα εμπόδια που αποστερούν από τους ανθρώπους την υπερηφάνεια της εργασίας
13. Ενθαρρύνετε την εκπαίδευση και την αυτοβελτίωση για όλους
14. Αναλάβετε δράση για να επιτευχθεί ο μετασχηματισμός

Πηγή: Deming (1986)

Μετά τις αρχικές προσπάθειες του Codman, τις επόμενες 6-7 δεκαετίες η προσοχή επικεντρώθηκε κυρίως σε δραστηριότητες όπως η διερεύνηση των κακών αποτελεσμάτων και των αποκλίσεων από τα πρότυπα, οι οποίες συνήθως αναφέρονται ως διασφάλιση ή έλεγχος της ποιότητας. Αυτές οι μέθοδοι εστιάζουν στον εντοπισμό των γιατρών που έχουν τη χειρότερη επίδοση και την επιβολή υποχρεωτικής "βελτίωσης", μέσω απειλής κυρώσεων ή παροχής κινήτρων. Αυτή η στενή εστίαση παραβλέπει τη συμβολή που μπορεί να έχουν άλλα οργανωτικά χαρακτηριστικά στη βελτίωση της ποιότητας, όπως η ηγεσία, οι πόροι, τα πληροφοριακά συστήματα, τα μοντέλα επικοινωνίας μεταξύ των ομάδων ή η αντίληψη των ασθενών για την ποιότητα (Fracica, 2010).

Στη δεκαετία του 1960, ο Avedis Donabedian εισήγαγε το μοντέλο «δομή-διεργασία-αποτέλεσμα» (structure-process-outcome) για την αξιολόγηση της ποιότητας στον τομέα της υγείας, το οποίο είχε τόσο μεγάλη επίδραση που πολλοί τον θεωρούν ως τον σύγχρονο πρωτοπόρο και ηγέτη του τομέα της ποιότητας (Donabedian, 1985). Το έργο του παρακίνησε τους επαγγελματίες στο χώρο της υγείας να αναπτύξουν διάφορες μεθόδους για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων της περίθαλψης των ασθενών μέσω αλλαγών σε τομείς όπως η δομή, η πολιτική, η οργάνωση και οι διαδικασίες, δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στις προτιμήσεις των ασθενών. Το έργο του, επίσης, βοήθησε στην καθιέρωση της συστημικής προσέγγισης όσον αφορά τη μελέτη της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας.

Οι διευθυντές των οργανισμών υγείας άρχισαν να εξετάζουν όλους τους τομείς για τον εντοπισμό περιοχών προς βελτίωση. Η διοίκηση της κλινικής ποιότητας θεωρούταν πια ως

ένα κομμάτι της διοίκησης ολικής ποιότητας (TQM), η οποία βασίζεται στις τέσσερις βασικές αρχές του πίνακα 2.8 (Gustafson & Hundt, 1995):

Πίνακας 2. 8: Οι αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας
1. Συνεχής βελτίωση: η φιλοσοφία της συνεχούς αναζήτησης για βελτιώσεις
2. Καινοτομία: η ικανοποίηση των αναγκών του πελάτη με έναν εντελώς καινούριο τρόπο
3. Ποιότητα στην καθημερινή εργασία: η ενσωμάτωση αρχών διοίκησης στην καθημερινή εργασία του προσωπικού
4. Στρατηγικός σχεδιασμός: η εστίαση στην επιρροή του μακροπρόθεσμου και βραχυπρόθεσμου σχεδιασμού

Πηγή: Gustafson & Hundt (1995)

Παράλληλα, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 και του 1990, όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη (π.χ., αγοραστές, ρυθμιστικές αρχές, ασθενείς) άρχισαν να ζητούν μία πιο διάφανη και αντικειμενική εξέταση της ποιότητας της περίθαλψης. Στην Αμερική, διάφοροι φορείς διαπίστευσης, όπως η Εθνική Επιτροπή Διασφάλισης της Ποιότητας (NCQA) και η Επιτροπή Joint Commission, καθώς και οργανισμοί όπως το Εθνικό Φόρουμ για την Ποιότητα (NQF), άρχισαν όλο και περισσότερο να ασχολούνται με τη συλλογή στοιχείων και την αξιολόγηση της ποιότητας.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 2.9, η δεκαετία του 1990 συμπίπτει χρονικά με το τρίτο στάδιο ανάπτυξης της σύγχρονης ιατρικής φροντίδας, όπου δόθηκε για πρώτη φορά προτεραιότητα στην αξιολόγηση και τη βελτίωση της περίθαλψης και υπήρξε μία εστίαση στην ποιότητα. Η τάση αυτή οφείλεται στη μεγάλη ευαισθητοποίηση που υπήρξε παγκοσμίως για την επίδοση και την αποτελεσματικότητα της φροντίδας (Hasegawa, 2006).

Πίνακας 2. 9: Τα στάδια ανάπτυξης της σύγχρονης ιατρικής φροντίδας

Περίοδος	Στάδιο ανάπτυξης
1950-1970	1η επανάσταση της ιατρικής φροντίδας: Εποχή της επέκτασης Μαζική δημιουργία νοσοκομείων, αύξηση αριθμού γιατρών και εισαγωγή καινοτόμων τεχνολογιών Διευρυμένη κάλυψη της υγειονομικής ασφάλισης
1970-1990	2η επανάσταση της ιατρικής φροντίδας: Εποχή περιορισμού στις ιατρικές δαπάνες Κατακόρυφη αύξηση των ιατρικών δαπανών Άρνηση πληρωμής από κυβερνήσεις και εργοδότες Οργάνωση της φροντίδας και προκαταβολικές πληρωμές Καθολικός προϋπολογισμός, ρυθμιστικές παρεμβάσεις και τεχνική αξιολόγηση
1990-2000	3η επανάσταση της ιατρικής φροντίδας: Εποχή της αξιολόγησης και της υπευθυνότητας Διοίκηση και αξιολόγηση της επίδοσης και της αποτελεσματικότητας της φροντίδας Δέσμευση για αμεροληψία, ποιότητα, συμμόρφωση, ασφάλεια και δίκαιες χρεώσεις

Πηγή: Hasegawa (2006)

Το 1998, οι Chassin και Galvin διέκριναν τρεις τύπους προβλημάτων όσον αφορά τη χρήση των υπηρεσιών υγείας (υπερβάλλουσα, ελλιπή και εσφαλμένη χρήση) και επέστησαν την προσοχή στη μεταβλητότητα που παρατηρείται στην ιατρική πρακτική και τη επακόλουθη μείωση της αποτελεσματικότητας της περίθαλψης (πίνακας 2.10) (Chassin & Galvin, 1998).

Πίνακας 2. 10: Προβλήματα σχετικά με τη χρήση των υπηρεσιών υγείας

Πρόβλημα	Περιγραφή
Υπερβάλλουσα χρήση	Παροχή υπηρεσιών, των οποίων τα προσδοκώμενα οφέλη έχουν μικρή αξία σε σχέση με τη ζημιά που μπορεί να προκαλέσουν στον ασθενή
Ελλιπής χρήση	Μη παροχή υπηρεσιών που θα μπορούσαν να επιφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα για τον ασθενή
Εσφαλμένη χρήση	Πρόκληση ζημιάς στον ασθενή μέσω παροχής υπηρεσιών που επιλέχθηκαν σωστά, αλλά εκτελέστηκαν εσφαλμένα

Πηγή: Chassin & Galvin (1998)

Στις αρχές του 21^{ου} αιώνα, ο μεγάλος αριθμός των ιατρικών σφαλμάτων που καταγράφηκαν σε πολλές χώρες, έφερε στο προσκήνιο το ζήτημα της ασφάλειας της ιατρικής φροντίδας. Το 1999, οι Kohn, Corrigan και Donaldson υπολόγισαν ότι τουλάχιστον 75.000 άνθρωποι πεθαίνουν ετησίως από ιατρικά σφάλματα στις Ηνωμένες Πολιτείες. Υπό την επιμέλειά τους, ο οργανισμός IOM δημοσίευσε την έκθεση “*To Err Is Human: Building a Safer Health System*” (Committee on Quality of Health Care in America; Institute of Medicine, 2000), η οποία προσδιόρισε τα συστήματα που πρέπει να αναπτυχθούν για να μειωθεί ο αριθμός των ιατρικών σφαλμάτων.

Σε μια δεύτερη έκθεση (“*Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*”), ο IOM εξέτασε το ευρύτερο ζήτημα της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας, παρέχοντας προτάσεις και περιγράφοντας συγκεκριμένους στόχους που μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της ποιότητας σε εθνικό επίπεδο (Committee on Quality Health Care in America; Institute of Medicine, 2001). Οι προτάσεις των δύο εκθέσεων του IOM συνοψίζονται στον πίνακα 2.11.

Επιπλέον, στις ΗΠΑ ο Οργανισμός για την Έρευνα και την Ποιότητα της Υγείας άρχισε από το 2003 να συγκεντρώνει και να δημοσιεύει δεδομένα και μετρήσεις για την ποιότητα της ιατρικής φροντίδας, χρησιμοποιώντας 179 δείκτες σε εθνικό ή πολιτειακό επίπεδο.

Παράλληλα, στην άλλη μεριά του Ατλαντικού και συγκεκριμένα στο Ηνωμένο Βασίλειο τα ιατρικά ατυχήματα άρχισαν να συγκεντρώνουν όλο και περισσότερο την προσοχή. Έτσι, προτάθηκε το μοντέλο της κλινικής διακυβέρνησης (clinical governance) για τη διοίκηση των νοσοκομείων με σκοπό την αντιμετώπιση αυτού του ζητήματος. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε ήταν η μέτρηση της ποιότητας βάσει δεικτών των κλινικών αποτελεσμάτων. Σήμερα, όλα τα νοσοκομεία στη Μεγάλη Βρετανία υπόκεινται σε συγκριτική αξιολόγηση.

Οι δύο αυτές χώρες έχουν αναπτύξει μία παράλληλη δραστηριότητα και αποτελούν τις πρωτοπόρους όσον αφορά τη δεύτερη φάση ανάπτυξης της ποιότητας στους τομείς των υποδομών, των συστημάτων μέτρησης και της πρακτικής εφαρμογής της συγκριτικής αξιολόγησης (Hasegawa, 2006).

Πίνακας 2. 11: Οι συστάσεις του Αμερικανικού Ινστιτούτου Ιατρικής για την ποιότητα της φροντίδας

Έκθεση	Συστάσεις
To Err Is Human	Καθιερώστε μία εστίαση σε εθνικό επίπεδο στην δημιουργία ηγεσίας, έρευνας, εργαλείων και πρωτοκόλλων για την ενίσχυση της γνώσης σχετικά με την ασφάλεια Μάθετε από τα λάθη μέσα από την άμεση και υποχρεωτική παραγωγή αναφορών Δημιουργήστε συστήματα ασφαλείας στο εσωτερικό των οργανισμών υγείας μέσω της εφαρμογής ασφαλών πρακτικών στην παροχή της φροντίδας
Crossing the Quality Chasm	Κάθε σύστημα υγείας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να παρέχει φροντίδα που είναι: * Ασφαλής: αποφυγή τραυματισμού των ασθενών από τη φροντίδα που έχει ως στόχο να τους βοηθήσει * Αποτελεσματική: παροχή υπηρεσιών που βασίζονται στην επιστημονική γνώση σε όλους όσους θα μπορούσαν να ωφεληθούν από αυτές, ενώ αντίθετα μη παροχή υπηρεσιών σε όσους δεν είναι πιθανό να ωφεληθούν * Επικεντρωμένη στον ασθενή: φροντίδα που είναι ευέλικτη και σέβεται τις προσωπικές προτιμήσεις, τις ανάγκες και τις αξίες του ασθενούς, ενώ εξασφαλίζει ότι οι αξίες των ασθενών είναι αυτές που καθοδηγούν όλες τις κλινικές αποφάσεις * Έγκαιρη: μείωση του χρόνου αναμονής και των επιβλαβών καθυστερήσεων τόσο για αυτούς που λαμβάνουν την φροντίδα όσο και για αυτούς που την παρέχουν * Δίκαιη: παροχή φροντίδας που δεν διαφέρει σε ποιότητα και δεν επηρεάζεται από τα προσωπικά χαρακτηριστικά του ασθενούς, όπως το φύλο, η εθνικότητα, η γεωγραφική θέση και η κοινωνικοοικονομική κατάσταση)

Πηγή: IOM (2000 & 2001)

2.2 Διοίκηση Ποιότητας

2.2.1 Ορολογία

Για να αναπτυχθεί η ποιότητα, θα πρέπει να υφίσταται μια συστηματική διαδικασία αξιολόγησης και βελτίωσης. Στον επιχειρηματικό κόσμο, η διαδικασία αυτή είναι γνωστή ως διοίκηση της ποιότητας. Η διοίκηση της ποιότητας είναι ένας τρόπος για τις επιχειρήσεις να βελτιώνουν συνεχώς τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους και να επιτυγχάνουν καλύτερες επιδόσεις. Σύμφωνα με την Αμερικανική Εταιρεία για την Ποιότητα (ASQ), ο στόχος της διοίκησης της ποιότητας, σε κάθε κλάδο, είναι να επιτευχθεί η μέγιστη ικανοποίηση του πελάτη με το χαμηλότερο συνολικό κόστος για τον οργανισμό, εστιάζοντας πάντα στη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών (ASQ, 2008).

Η φιλοσοφία της διοίκησης της ποιότητας, τόσο στον τομέα της υγείας όσο και αλλού, έχει εξελιχθεί από τον προσανατολισμό στην αστυνόμευση (δηλαδή τον εντοπισμό των «σάπιων μήλων» μεταξύ των γιατρών, των νοσηλευτών, και των υπολοίπων επαγγελματιών υγείας)

σε μια εστίαση στη ανάπτυξη συνεχώς υψηλότερων επιδόσεων. Έτσι, από τη στιγμή που η εστίαση έχει διευρυνθεί, τα προγράμματα διοίκησης της ποιότητας τείνουν πια να στοχεύουν τόσο στις κλινικές όσο και τις οργανωτικές δομές, καθώς και σε όλες τις διεργασίες που οδηγούν σε βελτίωση των αποτελεσμάτων (Fracica, 2010).

Ανάλογα με το πεδίο εφαρμογής και το θεωρητικό υπόβαθρο, έχουν χρησιμοποιηθεί αρκετές διαφορετικές προσεγγίσεις για τη διοίκηση της ποιότητας, με συνέπεια να έχει δημιουργηθεί ένα ευρύ σύνολο παραπλήσιων όρων, των οποίων οι διαφορές είναι πολλές φορές δυσδιάκριτες. Οι βασικότεροι από τους όρους αυτούς είναι (WHO, 2003):

- *Έλεγχος ποιότητας (Quality control)*
Πρώιμες και μονοδιάστατες πρωτοβουλίες που θεωρούν την ποιότητα ως τη συμμόρφωση με καθορισμένα και μετρήσιμα πρότυπα. Είναι εφαρμόσιμες σε συγκεκριμένα συστήματα, όπως κλινικά ή ακτινολογικά εργαστήρια, όπου ελέγχεται το κατά πόσον οι διαδικασίες παραμένουν εντός των αποδεκτών ορίων.
- *Αξιολόγηση ποιότητας (Quality assessment)*
Στην αξιολόγηση της ποιότητας συγκρίνονται οι επιδόσεις με τους στόχους που έχουν τεθεί και έτσι προσδιορίζονται ευκαιρίες για βελτίωση. Ωστόσο, δεν υπάρχει κάποια πρόβλεψη ή μεθοδολογία για διορθωτικές κινήσεις ή μέτρα βελτίωσης (Buetow & Roland, 1999).
- *Διασφάλιση ποιότητας (Quality assurance)*
Στις δυτικές χώρες, ο όρος «διασφάλιση της ποιότητας» χρησιμοποιήθηκε πολύ στον τομέα της υγείας κατά τη δεκαετία του 1980, σε συνδυασμό με το μοντέλο της ποιότητας της φροντίδας που εισήγαγε ο Donabedian (δομή-διεργασία-αποτέλεσμα). Περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες που συντελούν στον καθορισμό, το σχεδιασμό, την αξιολόγηση, την παρακολούθηση και τη βελτίωση της ποιότητας της υγειονομικής περίθαλψης.
- *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Total Quality Management)*
Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) αντικατέστησε ουσιαστικά τα προγράμματα διασφάλισης ποιότητας, τα οποία είχαν θεωρηθεί ως αποσπασματικά και αποξενωμένα από το κεντρικό σύστημα διοίκησης του οργανισμού. Η ΔΟΠ βασίζεται στη συμμετοχή όλων των μελών του οργανισμού και στοχεύει στην μακροπρόθεσμη επιτυχία μέσω της ικανοποίησης των πελατών (International Organization for Standardization, 1994).
- *Βελτίωση της ποιότητας (Quality improvement)*
Τα προγράμματα βελτίωσης της ποιότητας είναι περισσότερο επικεντρωμένα σε δράσεις που αυξάνουν το επίπεδο της ποιότητας του οργανισμού μέσω του εντοπισμού των αδυναμιών και στη συνέχεια των ευκαιριών για βελτίωση.

Επιπλέον, έχουν χρησιμοποιηθεί και οι παρακάτω όροι ειδικά για τον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης:

- *Ανάπτυξη της ποιότητας της φροντίδας (Quality of care development)*
Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, το Ευρωπαϊκό Περιφερειακό Γραφείο του ΠΟΥ εισήγαγε τον όρο αυτό για να περιγράψει ένα σύστημα που συνδυάζει τις δραστηριότητες του ελέγχου, της αξιολόγησης, της βελτίωσης και της διασφάλισης

της ποιότητας, κάνοντας χρήση των βέλτιστων πρακτικών στο χώρο της υγείας για την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος.

- *Κλινική διακυβέρνηση (Clinical governance)*

Ο όρος αυτός αναφέρεται στο σύστημα διοίκησης ενός οργανισμού υγείας που δίνει έμφαση στον έλεγχο και τη διασφάλιση της ποιότητας, αφομοιώνοντας πολλά στοιχεία από τη διοίκηση ολικής ποιότητας, προσαρμοσμένα στο χώρο της υγείας.

Πολλοί πιστεύουν ότι οι συνεχείς αλλαγές στην ορολογία και η διαρκής εισαγωγή νέων παρόμοιων μοντέλων αποσπά την προσοχή από το βασικό σκοπό και προκαλεί σύγχυση. Όπως επεσήμανε ο Saturno (1999) σχετικά με τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας και τη ΔΟΠ, αυτό που έχει πραγματικά σημασία για τους οργανισμούς είναι «να ξέρουν το τι πρέπει να κάνουν και όχι το πως αυτό ονομάζεται».

2.2.2 Πρωτοπόροι της διοίκησης ποιότητας

Το σύγχρονο κίνημα της ποιότητας έχει τις ρίζες του στη δεκαετία του 1920, και πιο συγκεκριμένα στις εργασίες τριών εργαζομένων στην επιχείρηση Western Electric Company στο Cicero του Illinois. Οι εργαζόμενοι αυτοί ήταν οι Shewhart, Deming και Juran, οι οποίοι ανέπτυξαν την επιστήμη της βελτίωσης της ποιότητας και την εφάρμοσαν στις γραμμές παραγωγής της εταιρείας (ASQ, 2008).

Ο Shewhart χρησιμοποίησε στατιστικές μεθόδους για τη μέτρηση της διακύμανσης της διαδικασίας κατασκευής τηλεφωνικού εξοπλισμού. Με τον έλεγχο της ανεπιθύμητης διακύμανσης, η σπατάλη μειώθηκε και η ποιότητα των προϊόντων βελτιώθηκε (Shewhart, 1931).

Ο Deming (1994) βασίστηκε στις μεθόδους του Shewhart και κατέστησε τη μέτρηση και τον έλεγχο της διακύμανσης της διαδικασίας ως ένα από τα βασικά στοιχεία της φιλοσοφίας του για τη διαχείριση της ποιότητας.

Ο Juran συνδύασε την επιστήμη της ποιότητας με την πρακτική εφαρμογή της. Τα συστατικά της Τριλογίας της Ποιότητας του Juran είναι (Uselac, 1993): (α) ο σχεδιασμός της ποιότητας, δηλαδή ο προσδιορισμός των πελατών και του τρόπου κάλυψης των αναγκών τους, (β) ο έλεγχος της ποιότητας, δηλαδή η διατήρηση της σωστής λειτουργίας των διαδικασιών, και (γ) η βελτίωση της ποιότητας, δηλαδή η μάθηση, η βελτιστοποίηση και η προσαρμογή.

Ενώ ο Deming επικεντρώθηκε στη μέτρηση και τον έλεγχο της διακύμανσης της διαδικασίας, ο Juran επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη των διαχειριστικών τεχνικών για την υποστήριξη της ποιότητας (Spath, 2009).

Ένα ακόμα πρόσωπο που είχε σημαντική επιρροή στις σύγχρονες πρακτικές για την ποιότητα στη βιομηχανία είναι ο Kaoru Ishikawa, ένας Ιάπωνας μηχανικός ο οποίος ενσωμάτωσε την επιστήμη της ποιότητας στην ιαπωνική κουλτούρα. Ήταν ένας από τους πρώτους ανθρώπους που τόνισαν τη σημασία της συμμετοχής όλων των μελών του

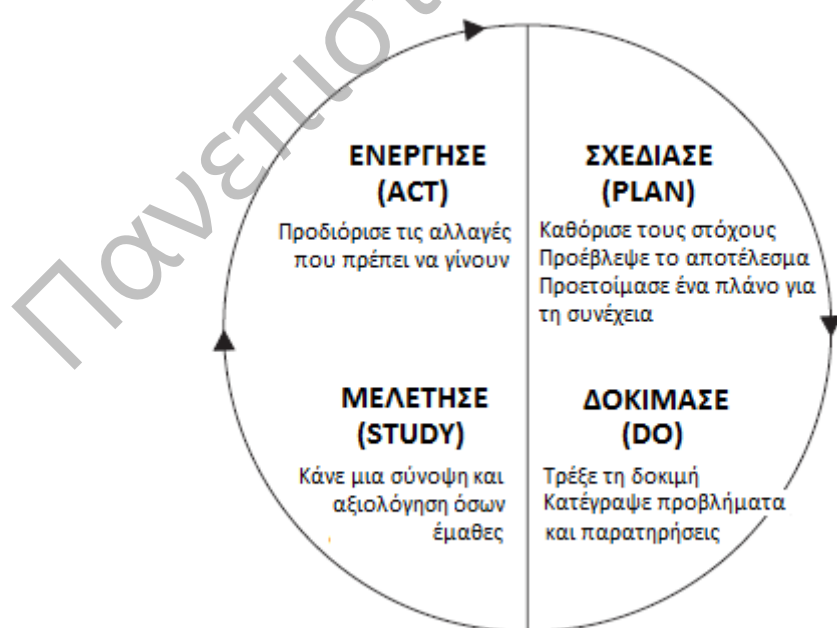
οργανισμού και όχι μόνο των διοικητικών στελεχών. Ο Ishikawa πίστευε ότι οι στόχοι της ποιότητας που τίθενται από τα υψηλόβαθμά στελέχη μπορούν να επιτευχθούν μόνο μέσα από τη συμμετοχή και την πρωτοβουλία όλων των εργαζομένων (Best & Neuhauser, 2008). Για να υποστηρίξει αυτήν την άποψη εισήγαγε την έννοια των κύκλων ποιότητας (ομάδες αποτελούμενες από 3 έως 12 εργαζόμενους της γραμμής παραγωγής, που συναντώνται τακτικά για να αναλύσουν τα προβλήματα που σχετίζονται με την παραγωγή και να προτείνουν λύσεις) (Ishikawa, 1990).

2.2.3 Μεθοδολογίες για τη βελτίωση της ποιότητας

Αν και υπάρχουν πολλές μεθοδολογίες για τη βελτίωση της ποιότητας, τρεις από αυτές χρησιμοποιούνται πιο συχνά στον τομέα της υγείας. Οι μεθοδολογίες αυτές έχουν αρκετά κοινά στοιχεία και προσαρμόζονται ανάλογα με το πεδίο εφαρμογής τους.

Plan, Do, Study, Act (PDSA)

Η μεθοδολογία PDSA, η οποία αναφέρεται και ως κύκλος του Shewhart, είναι μια μεθοδολογία «δοκιμής-μάθησης» όπου κάθε πρόταση για τη βελτίωση μίας διαδικασίας δοκιμάζεται πρώτα σε μικρή κλίμακα προτού εφαρμοστεί σε ολόκληρο το σύστημα (Berwick, 1998). Αποτελείται από μία ακολουθία τεσσάρων βημάτων (βλ. διάγραμμα 2.7), η διαρκής εφαρμογή των οποίων οδηγεί στην επίτευξη βελτιώσεων (βλ. διάγραμμα 2.8).



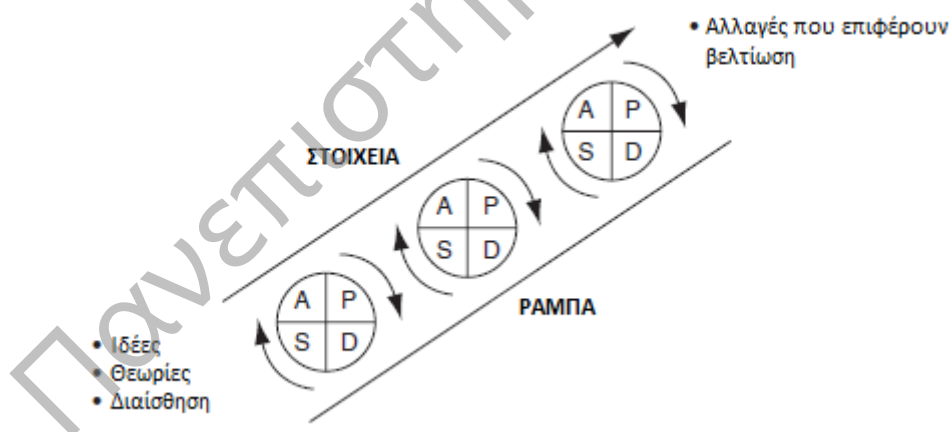
Διάγραμμα 2. 7: Ο κύκλος του Shewhart (μεθοδολογία PDSA)

Πηγή: Berwick (1998)

Στο πρώτο στάδιο του κύκλου του Shewhart (Plan), προσδιορίζονται οι περιοχές όπου υπάρχει ανάγκη για βελτίωση της ποιότητας, οι οποίες είναι συνήθως περιοχές υψηλού κόστους και κινδύνου ή περιοχές όπου τα αποτελέσματα δεν ανταποκρίνονται στις προσδοκίες του οργανισμού. Αυτό το στάδιο του κύκλου περιλαμβάνει την ανάπτυξη των δεικτών και μηχανισμών παρακολούθησης, των κριτηρίων αξιολόγησης, καθώς και της μεθοδολογίας που θα χρησιμοποιηθεί στο στάδιο της μελέτης.

Στο δεύτερο στάδιο του κύκλου (Do) λαμβάνει χώρα μία μικρής κλίμακας εφαρμογή της παρέμβασης που αποφασίστηκε στο προηγούμενο στάδιο και καταγράφονται δεδομένα για την επίδραση της παρέμβασης και τυχόν προβλήματα στην εφαρμογή της. Το τρίτο στάδιο (Study) περιλαμβάνει τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων που καταγράφηκαν στο στάδιο της εφαρμογής και, στη συνέχεια, την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων από αυτά.

Το τελικό στάδιο του κύκλου (Act) περιλαμβάνει τον υπολογισμό της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης, με βάση τις πληροφορίες από το προηγούμενο στάδιο. Αν η παρέμβαση οδήγησε σε βελτίωση των αποτελεσμάτων, τότε αποφασίζεται η εφαρμογή της στο σύνολο του συστήματος, σηματοδοτώντας την αρχή ενός νέου κύκλου για περαιτέρω βελτίωση. Αντίθετα, αν τα αποτελέσματα δεν ήταν ικανοποιητικά, τότε ξεκινά ένας νέος κύκλος για τον καθορισμό μίας διαφορετικής παρέμβασης για τη βελτίωση του συστήματος (Fracica, 2010).



Διάγραμμα 2. 8: Συνεχής βελτίωση μέσω της επαναληπτικής εφαρμογής της μεθοδολογίας PDSA

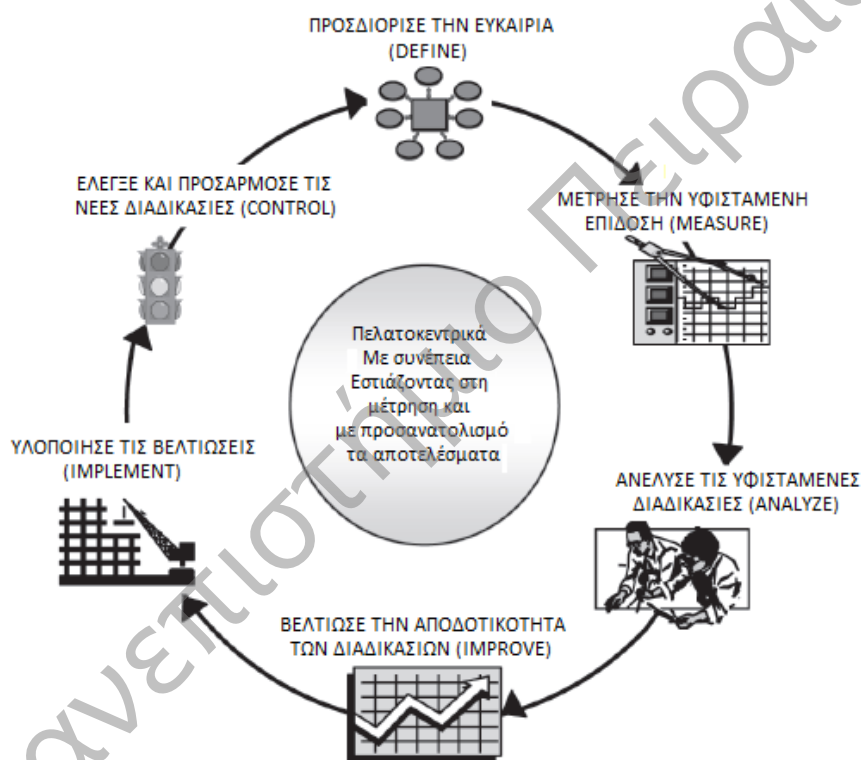
Πηγή: Langley et al (1996)

Six Sigma

Ο στόχος της μεθοδολογίας Six Sigma είναι η επίτευξη ενός επιπέδου ποιότητας που βρίσκεται εντός 6 τυπικών αποκλίσεων (σ) από τη μέση επίδοση, με αποτέλεσμα ένα ποσοστό σφάλματος στα επίπεδα του 0,0003% ή περίπου 3,4 ελαττώματα ανά ένα

εκατομμύριο παρατηρήσεις (Goldstein, 2001). Σε ένα τέτοιο επίπεδο ποιότητας η διαδικασία θεωρείται σχεδόν αλάνθαστη (99.9996 %).

Η μεθοδολογία Six Sigma αξιοποιεί δεδομένα για τον εντοπισμό υπαρκτών ή δυνητικών προβλημάτων ποιότητας, καθώς και περιοχών που χρήζουν βελτίωσης. Η προσέγγιση του Six Sigma επικεντρώνεται σε πελατοκεντρικά μέτρα και αντιλήψεις της ποιότητας και βασίζεται στη χρήση αντικειμενικών δεδομένων για τη βελτίωση μιας διαδικασίας. Η βελτίωση των διαδικασιών επιτυγχάνεται μέσω μιας σειράς βημάτων, παρόμοια με αυτή της μεθοδολογίας PDSA: Define, Measure, Analyze, Improve και Control (DMAIC). Η μεθοδολογία του Six Sigma οργανώνεται και υλοποιείται από επαγγελματίες (Six Sigma Black Belts), που έχουν εκπαιδευτεί πάνω στη χρήση των κατάλληλων αναλυτικών εργαλείων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων ποιότητας.



Διάγραμμα 2. 9: Το μοντέλο DMAIC

Πηγή: Stamatis (2011)

Το πρώτο στάδιο του μοντέλου DMAIC περιλαμβάνει τον καθορισμό του προβλήματος, των παραμέτρων της διαδικασίας και του στόχου της βελτίωσης. Στο δεύτερο στάδιο, γίνονται μετρήσεις για καθένα από τα επιμέρους βήματα της υπό βελτίωσης διαδικασίας και συλλέγονται δεδομένα. Στο τρίτο στάδιο, γίνεται η ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν και ελέγχεται η ισχύς των υποθέσεων που έχουν γίνει για τις βασικές παραμέτρους της διαδικασίας. Στο τέταρτο στάδιο έχουμε την πιλοτική εφαρμογή των σχεδιασμένων βελτιώσεων της διαδικασίας. Στο τελικό στάδιο του κύκλου, η διαδικασία

ελέγχεται και παρακολουθείται συνεχώς με σκοπό την διατήρηση αυτών των βελτιώσεων. Μια σχηματική αναπαράσταση του μοντέλου DMAIC φαίνεται στο διάγραμμα 2.9, όπου έχει προστεθεί το στάδιο “Implement” μεταξύ του “Improve” και του “Control” (Stamatis, 2011).

Lean

Η μεθοδολογία Lean βελτιώνει τα αποτελέσματα των διαδικασιών μέσω της εξάλειψης δραστηριοτήτων μη προστιθέμενης αξίας και της σπατάλης που προκαλούν η μεταβλητότητα της παραγωγής, τα μεγάλα αποθέματα, η παραγωγή πολλών ελαττωματικών προϊόντων και η επακόλουθη επανάληψη της εργασίας, η έντονη και χωρίς λόγο κινητικότητα, η μεγάλη αναμονή, η υπερβολική επεξεργασία και οι πολλές μεταφορές (Womack, 1996). Επιπλέον, η μεθοδολογία Lean διευκολύνει τη βέλτιστη ευθυγράμμιση των δραστηριοτήτων προστιθέμενης αξίας, έτσι ώστε να παράγονται υπηρεσίες ή προϊόντα σύμφωνα με τις ανάγκες και τις επιθυμίες του πελάτη.

Η μεθοδολογία Lean έχει τις ρίζες της στις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (TQM) και της μεθοδολογίας Just in Time (JIT), που ασπάζονται την ιδέα της «πλήρους ικανοποίησης του πελάτη μέσα από μια συνεχή ροή δραστηριοτήτων προστιθέμενης αξίας» (Young, 2002). Η αξία καθορίζεται πάντα από την πλευρά του πελάτη. Αυτός είναι ο λόγος που η κατανόηση των αναγκών του πελάτη είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την αφομοίωση των αρχών της μεθοδολογίας Lean σε έναν οργανισμό. Οι βασικοί στόχοι της μεθοδολογίας είναι (Stamatis, 2011):

- Ο ακριβής προσδιορισμός της αξίας για τον τελικό πελάτη ή/και τον καταναλωτή σε σχέση με όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες του οργανισμού. Αυτό σημαίνει ότι από τη στιγμή που αναγνωρίζεται μία ανάγκη του πελάτη, και μέχρι αυτή να ικανοποιηθεί, η συνολική διεργασία και όλα τα επιμέρους στάδιά της πρέπει να προσθέτουν αξία. Σε αυτήν την κατεύθυνση, τα βασικά στοιχεία της μεθοδολογίας Lean είναι η εξάλειψη της σπατάλης, η συνεχής ροή, και η εφαρμογή της στρατηγικής “customer pull”.
- Η ανάλυση και η προσαρμογή της αλυσίδας αξίας έτσι ώστε όλες οι επιμέρους δραστηριότητες, από την ανάπτυξη του προϊόντος και την παραγωγή μέχρι τις πωλήσεις και την εξυπηρέτηση, όταν δεν προσθέτουν αξία να εξαλείφονται, διαφορετικά να οργανώνονται σε μια συνεχή ροή σαν να έλκονται από τον πελάτη.

Στην πράξη, υπάρχουν δύο τρόποι να εφαρμόσει ένας οργανισμός τη μεθοδολογία Lean. Στη μία περίπτωση (Lean Enterprise) η επιχείρηση θεωρεί τον εαυτό της ως μέρος ενός συστήματος αξίας (value system), εστιάζοντας στην εξάλειψη της σπατάλης (muda) μεταξύ των προμηθευτών της, της ίδιας της επιχείρησης και των πελατών της, δηλαδή εφαρμόζει τη μεθοδολογία στο σύνολο του μοντέλου SIPOC (προμηθευτές, εισροές, διεργασίες, εκροές, πελάτες). Στη δεύτερη περίπτωση (Lean Organization), η μεθοδολογία χρησιμοποιείται στη βελτίωση μεμονωμένων διεργασιών στην αλυσίδα αξίας (value chain) μιας επιχείρησης, κάτι που συμβαίνει στις περισσότερες περιπτώσεις εφαρμογής της μεθοδολογίας στον τομέα της υγείας.

Η εφαρμογή της μεθοδολογίας Lean στον κλάδο της υγείας επαναφέρει στο προσκήνιο τις μακροχρόνιες συζητήσεις γύρω από την απαιτούμενη αλλαγή της οργάνωσης της εργασίας της υγειονομικής περίθαλψης (Waring & Bishop, 2010). Οι σύγχρονες μεταρρυθμίσεις αμφισβητούν την υπερβολική «εξουσία» των επαγγελματιών ομάδων όπως αυτή των γιατρών (Alford, 1975; Harrison & Pollitt, 1995; Hunter, 1994; Light, 1995). Η εφαρμογή της μεθοδολογίας Lean στην υγεία συμβάλλει σε αυτήν την τάση, συντελώντας στην αναδιοργάνωση της εργασίας της υγειονομικής περίθαλψης (Kitchener, 2000). Αποτελεί μέρος της προσπάθειας για τη δημιουργία μίας αντικειμενικής βάσης για την αξιολόγηση της επίδοσης των υπηρεσιών, μέσω της οποίας τα διευθυντικά στελέχη μπορούν να επιδιώξουν τον περαιτέρω εξορθολογισμό και τη βελτίωση της κλινικής εργασίας, ανασχεδιάζοντας τις καθιερωμένες πρακτικές και εισάγοντας νέες μορφές ηγεσίας.

Σύνοψη και σύγκριση των μεθοδολογιών

Τα επιμέρους χαρακτηριστικά των τριών μεθοδολογιών που περιγράφηκαν προηγουμένως, συνοψίζονται στον πίνακα 2.12.

Πίνακας 2. 12: Σύγκριση των μεθοδολογιών βελτίωσης της ποιότητας

Μεθοδολογία	Στάδια	Εστίαση	Ιδανική εφαρμογή	Εργαλεία και υποστηρικτικές δομές
PDSA	Σχεδιάσε (Plan) Δοκίμασε (Do) Μελέτησε (Study) Ενέργησε (Act)	Πολλές και γρήγορες επαναλήψεις και δοκιμές για τον εντοπισμό της πιο κατάλληλης βελτίωσης	Όταν ο χρόνος και οι πόροι για τη βελτίωση μιας διαδικασίας είναι περιορισμένοι	Περιβάλλον εργασίας που υποστηρίζει τις νέες ιδέες, τις δοκιμές και την καινοτομία
Six Sigma	Προσδιόρισε (Define) Μέτρησε (Measure) Ανέλυσε (Analyze) Βελτίωσε (Improve) Έλεγε (Control)	Εξάλειψη ελαττωματικών προϊόντων Εστίαση στον πελάτη	Όταν υπάρχουν οι απαιτούμενοι πόροι και η διαδικασία περιλαμβάνει δραστηριότητες που επαναλαμβάνονται με μεγάλη συχνότητα	Διαγράμματα στατιστικού έλεγχου, αναλυτικά εργαλεία, εξειδικευμένα στελέχη (Six Sigma black belts & green belts)
Lean	Εξάλειψη δραστηριοτήτων μη προστιθέμενης αξίας Εξάλειψη ελαττωμάτων Μείωση χρόνων παράδοσης	Αυξημένη αποδοτικότητα, εξάλειψη άσκοπων δραστηριοτήτων και μείωση μεταβλητότητας και χρόνων αναμονής	Όταν το βασικό ζητούμενο είναι η αύξηση της αποδοτικότητας και είναι εύκολος ο προσδιορισμός των επιμέρους βημάτων της διαδικασίας	Χαρτογράφηση της ροής αξίας (VSM), ανάλυση αξίας, Kaizen events

Πηγή: Varkey (2010)

Αρκετοί πιστεύουν ότι οι μεθοδολογίες Lean και Six Sigma έχουν έντονα συμπληρωματικές δυνατότητες. Από τη μία πλευρά, η μεθοδολογία Lean παρέχει μια συνολική προσέγγιση

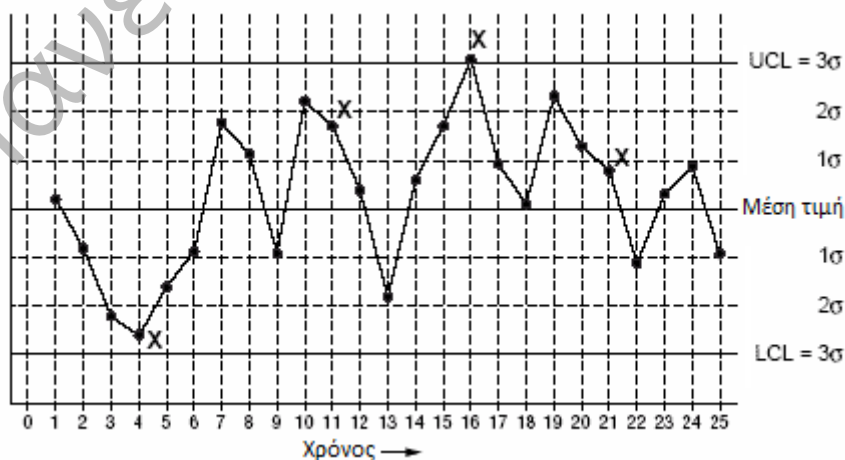
του συστήματος, αλλά δεν εστιάζει τόσο στις λεπτομέρειες, τις οργανωτικές δομές, και τα αναλυτικά εργαλεία για τη διάγνωση των προβλημάτων. Το Six Sigma, από την άλλη πλευρά, προσφέρει λιγότερες τυποποιημένες λύσεις, αλλά παρέχει ένα πλαίσιο ανάλυσης για την επίλυση των προβλημάτων και μία προτεινόμενη οργανωτική δομή. Η σύνθεση αυτών των προσεγγίσεων οδηγεί σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα που συνδυάζει τα δυνατά στοιχεία των δύο επιμέρους μεθοδολογιών. Το Lean Six Sigma ενσωματώνει την οργανωτική δομή και τα εμπειριστατωμένα διαγνωστικά και αναλυτικά εργαλεία του Six Sigma με τα εργαλεία και τις βέλτιστες πρακτικές του Lean για τη μείωση της σπατάλης και την ευθυγράμμιση των διαδικασιών (Stamatis, 2011).

2.2.4 Εργαλεία ποιότητας

Τα εργαλεία της ποιότητας χρησιμεύουν στον καθορισμό και την ανάλυση των διαδικασιών και παράγουν συνήθως ποσοτικά δεδομένα. Με τα εργαλεία αυτά μπορεί κανείς να περιγράψει τις διαδικασίες, να προσδιορίσει τις πιθανές αιτίες για τα προβλήματα στην επίδοση, και να συλλέξει και να απεικονίσει δεδομένα που μπορούν να καταδείξουν τις πιο σημαντικές από αυτές τις αιτίες. Ενδεικτικά, περιγράφονται στη συνέχεια τα σημαντικότερα από αυτά τα εργαλεία (Warren, 2008).

Διάγραμμα ελέγχου (Control Chart)

Ένα διάγραμμα ελέγχου απεικονίζει δεδομένα παρατήρησης κάποιας μεταβλητής μιας συγκεκριμένης διαδικασίας και περιλαμβάνει τα άνω (UCL) και κάτω (LCL) όρια ελέγχου που καθορίζουν τα όρια της κανονικής διακύμανσης της υπό μέτρηση μεταβλητής, δηλαδή της διακύμανσης που αποδίδεται σε κοινά αίτια.



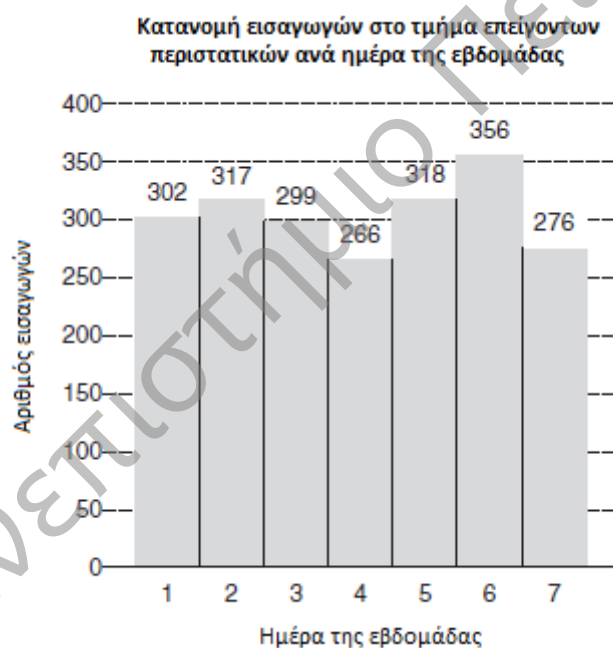
Διάγραμμα 2. 10: Ένα παράδειγμα διαγράμματος ελέγχου

Πηγή: ASQ (2004)

Με τον τρόπο αυτό, τα διαγράμματα ελέγχου (διάγραμμα 2.10) χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση και την ανάλυση της διακύμανσης μιας διαδικασίας έτσι ώστε να καθορίζεται αν η διαδικασία είναι σταθερή και προβλέψιμη (δηλαδή υπό έλεγχο) ή ασταθής και απρόβλεπτη (δηλαδή εκτός ελέγχου).

Ιστόγραμμα (Histogram)

Ένα ιστόγραμμα είναι μια γραφική απεικόνιση της κατανομής συχνοτήτων μίας μεταβλητής, που διευκολύνει τον εντοπισμό της διακύμανσης σε μια ομάδα δεδομένων και την ανάλυση της κατανομής τους γύρω από μία μέση ή διάμεση τιμή, βοηθώντας έτσι στον εντοπισμό των αιτιών της μεταβλητότητας μιας διαδικασίας. Το διάγραμμα 2.11 αποτελεί ένα ιστόγραμμα όπου φαίνεται ο αριθμός των εισαγωγών σε ένα τμήμα επειγόντων περιστατικών για κάθε μέρα της εβδομάδας (Varkey, 2010).

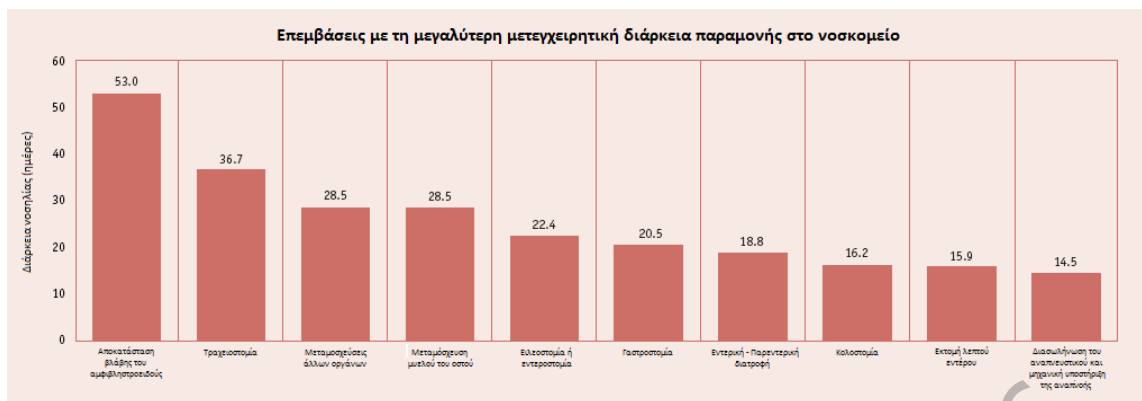


Διάγραμμα 2. 11: Ένα παράδειγμα ιστογράμματος

Πηγή: Varkey (2010)

Ραβδόγραμμα (Bar Chart)

Το ραβδόγραμμα είναι παρόμοιο με το ιστόγραμμα, με τη διαφορά ότι η υπό εξέταση μεταβλητή δεν είναι ποσοτική, αλλά κατηγορική. Το διάγραμμα 2.12 αποτελεί ένα ραβδόγραμμα όπου φαίνεται η μέση διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο ανάλογα με τον τύπο της επέμβασης στην οποία υπεβλήθη ο ασθενής (AHRQ, 2006).

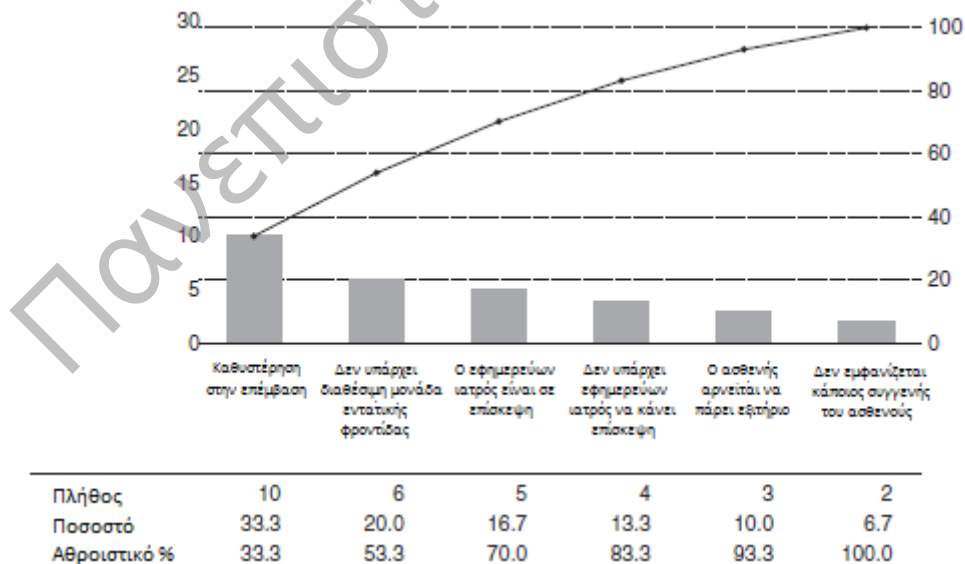


Διάγραμμα 2. 12: Ένα παράδειγμα ραβδογράμματος

Πηγή: AHRQ (2006)

Διάγραμμα Pareto

Ο Vilfredo Pareto ήταν ένας Ιταλός οικονομολόγος, ο οποίος στη δεκαετία του 1880 παρατήρησε ότι το 80% του πλούτου στην Ιταλία βρισκόταν στην κατοχή του 20% του πληθυσμού. Ο Juran, εφαρμόζοντας αυτή την αρχή στις παραγωγικές διαδικασίες, βρήκε ότι το 80% της διακύμανσης οποιουδήποτε χαρακτηριστικού οφείλεται μόνο στο 20% των πιθανών παραμέτρων.



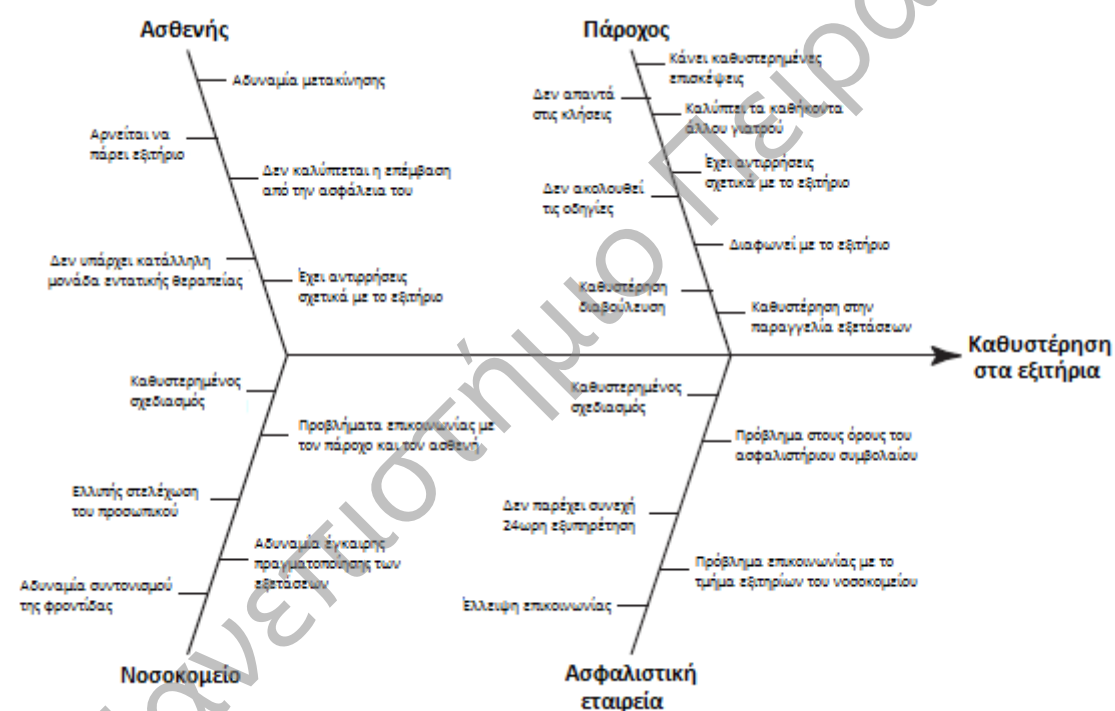
Διάγραμμα 2. 13: Ένα παράδειγμα διαγράμματος Pareto

Πηγή: Varkey (2010)

Ένα διάγραμμα Pareto είναι μια απεικόνιση της αθροιστικής συχνότητας εμφάνισης των παραμέτρων ενός προβλήματος, μέσω του οποίου μπορεί κανείς να καταλήξει σε αυτόν τον μικρό αριθμό παραμέτρων που έχουν με τη μεγαλύτερη συνεισφορά (ASQ, 2007). Το διάγραμμα Pareto αποτελεί ένα παράδειγμα εφαρμογής για τον εντοπισμό των σημαντικότερων παραγόντων που οδηγούν σε μεγάλους χρόνους παραμονής των εσωτερικών ασθενών σε ένα νοσοκομείο (διάγραμμα 2.13) (Varkey, 2010).

Διάγραμμα αιτίου-αποτελέσματος (Cause-and-Effect/Fishbone Diagram)

Το διάγραμμα αιτίου-αποτελέσματος αναφέρεται και ως διάγραμμα Ishikawa ή διάγραμμα «ψαροκόκαλο» και χρησιμοποιείται για την καταγραφή όλων των πιθανών αιτιών (causes) που συνεισφέρουν σε ένα πρόβλημα (effect) (ASQ, 2007).



Διάγραμμα 2. 14: Ένα παράδειγμα διαγράμματος αιτίου-αποτελέσματος

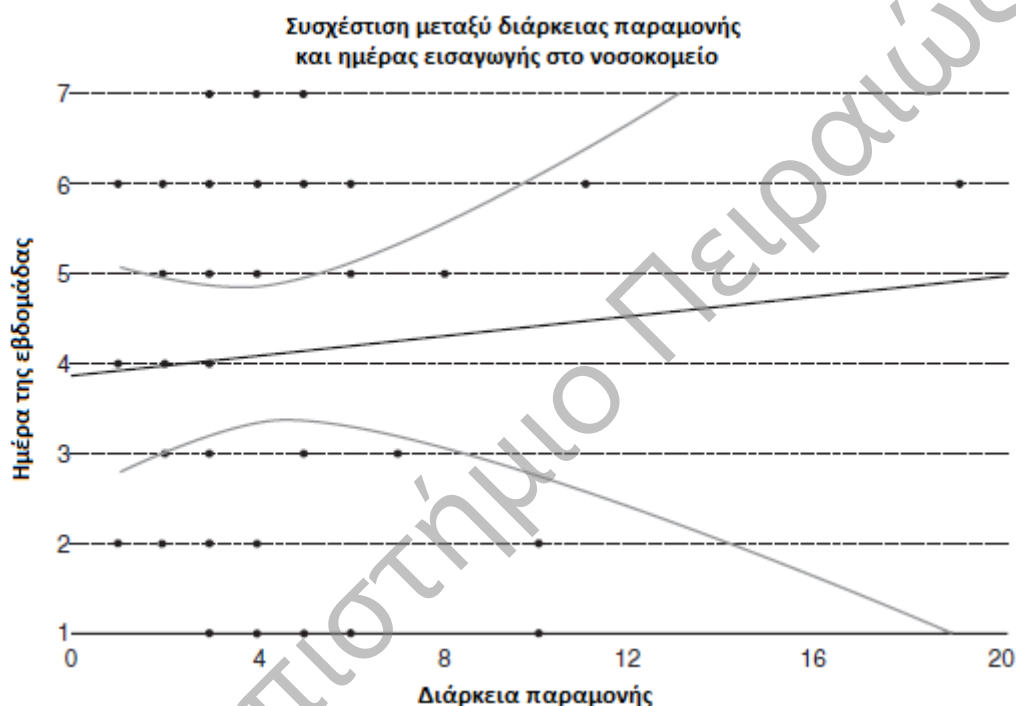
Πηγή: Varkey (2010)

Το πρόβλημα αναφέρεται σε ένα πλαίσιο στη δεξιά πλευρά του σχήματος (βλ. διάγραμμα 2.14), και οι πιθανές αιτίες καταγράφονται ομαδοποιημένες σε κατηγορίες εκατέρωθεν μίας ευθείας, έτσι ώστε να διευκολυνθεί ο εντοπισμός αυτών που έχουν τη μεγαλύτερη συνεισφορά, επιτρέποντας στην ομάδα του έργου να εστιάσει την προσπάθειά της για την επίλυση αυτού του προβλήματος (Varkey, 2010).

Διάγραμμα διασποράς (Scatter Diagram)

Το διάγραμμα διασποράς βοηθά στον εντοπισμό πιθανής συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών. Για παράδειγμα, στο διάγραμμα 2.15 φαίνεται η σχέση μεταξύ της διάρκειας παραμονής (LOS) και της ημέρας εισαγωγής στο νοσοκομείο, όπου εξετάζεται αν υπάρχει κάποιο μοτίβο σε αυτή τη σχέση.

Σε περίπτωση που εντοπιστεί κάποιο μοτίβο, η ομάδα του έργου μπορεί στη συνέχεια να διερευνήσει το κατά πόσον αυτό είναι ελεγχόμενο και να προγραμματίσει κατάλληλες δράσεις (Varkey, 2010).



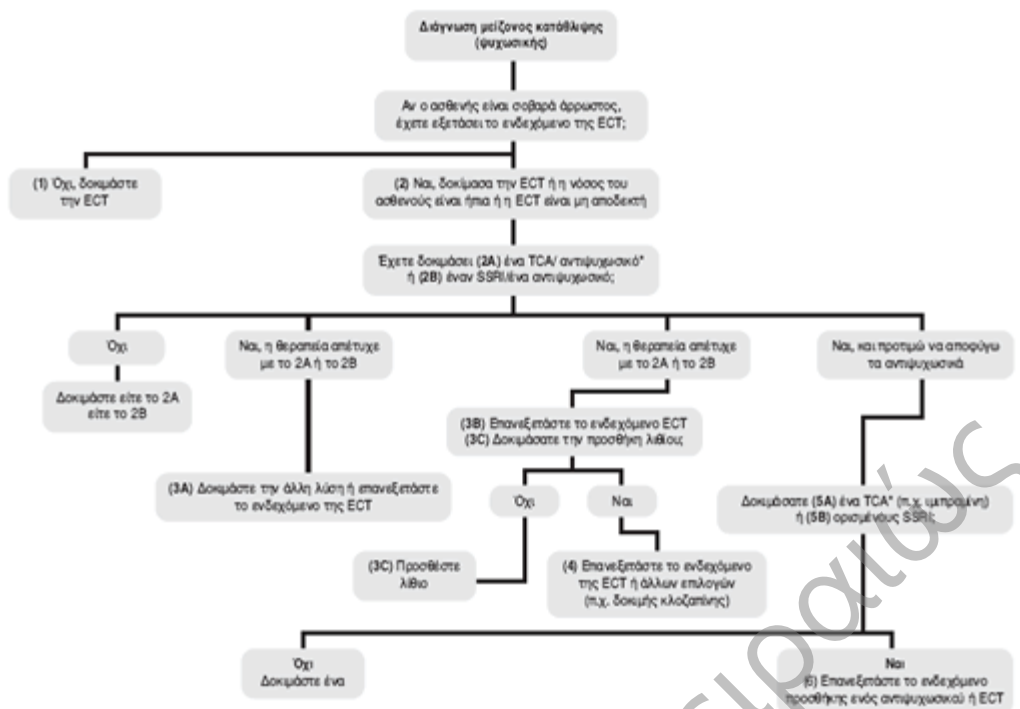
Διάγραμμα 2. 15: Ένα παράδειγμα διαγράμματος διασποράς

Πηγή: Varkey (2010)

Διάγραμμα ροής (Flow Chart)

Τα διαγράμματα ροής βοηθούν στη διερεύνηση και κατανόηση της αλληλουχίας των βημάτων μίας διαδικασίας, επιτρέποντας τον εντοπισμό δυνητικών βελτιώσεων όταν αυτά δεν είναι ευθυγραμμισμένα. Απεικονίζουν την αρχή και το τέλος της διαδικασίας, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο κάθε ενδιάμεσο βήμα της διαδικασίας εξαρτάται από τα υπόλοιπα.

Το διάγραμμα 2.16 αποτελεί ένα παράδειγμα χρήσης διαγράμματος ροής για την απεικόνιση των διαδοχικών βημάτων που πρέπει να ακολουθηθούν στη ψυχοφαρμακολογική θεραπεία της ψυχωσικής κατάθλιψης (Hamoda & Osser, 2008).



Διάγραμμα 2. 16: Διαγράμματος ροής για την ψυχοφαρμακολογική θεραπεία της ψυχωσικής κατάθλιψης

Πηγή: Hamoda & Osser (2008)

Καταιγισμός ιδεών (Brainstorming) και διάγραμμα συγγένειας (Affinity Diagram)

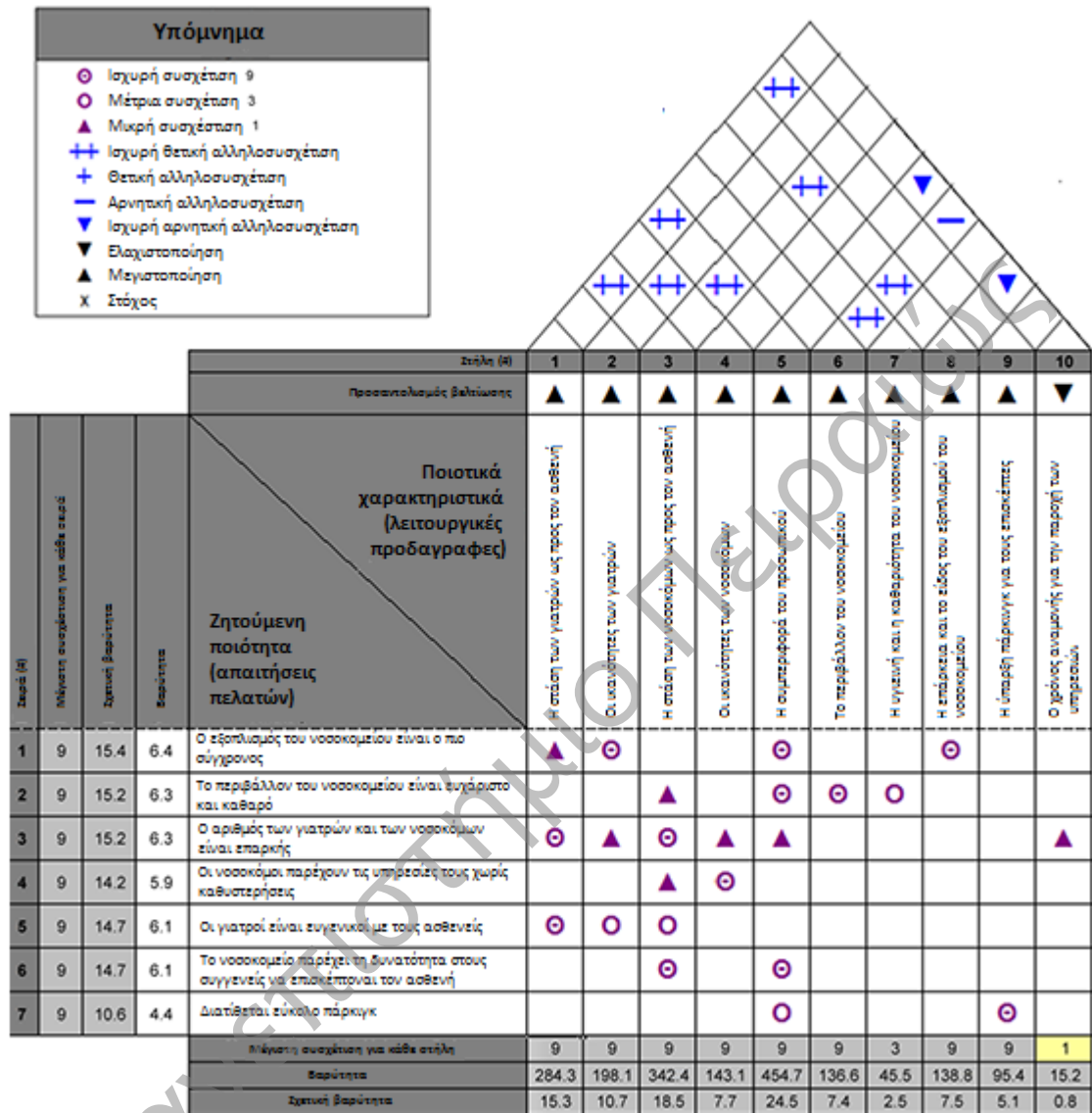
Η κατασκευή ενός διαγράμματος συγγένειας ξεκινά με μία συνεδρία brainstorming, κατά την οποία κάθε συμμετέχων καταγράφει τις ιδέες του για την αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου ζητήματος σε ξεχωριστές κάρτες και τοποθετεί τις κάρτες σε ένα μεγάλο πίνακα (storyboard). Κατά τη διάρκεια της συζήτησης που ακολουθεί, οι ιδέες ομαδοποιούνται αρχικά ανάλογα με το αντικείμενό.

Περαιτέρω συζήτηση επιτρέπει στους συμμετέχοντες να τροποποιήσουν την αρχική ομαδοποίηση, να εντοπίσουν θεματικές επικεφαλίδες, οι οποίες μπορεί να αποτελούν μία αίτια, ένα σύμπτωμα, μία επίπτωση ή μία παρενέργεια του υπό εξέταση ζητήματος (ASQ, 2007).

Διάγραμμα μήτρας (Matrix Diagram)

Το διάγραμμα μήτρας βοηθά στη σύγκριση των τιμών δύο ή περισσότερων μεταβλητών, δίνοντας απάντηση στο αν και κατά πόσο υπάρχει κάποια αλληλοσυσχέτιση. Το «Σπίτι της Ποιότητας» (QFD House of Quality) είναι ένα παράδειγμα διαγράμματος μήτρας, το οποίο απεικονίζει τις ανάγκες των πελατών στον έναν άξονα και τα εσωτερικά πρότυπα στον άλλο. Ένα δεύτερο διάγραμμα μήτρας προστίθεται για να απεικονίσει τις εσωτερικές απαιτήσεις στον έναν άξονα και τα αρμόδια τμήματα στον άλλο (ASQ, 2007). Το διάγραμμα 2.17

αποτελεί ένα παράδειγμα εφαρμογής του «Σπιτιού της Ποιότητας» στην περίπτωση ενός νοσοκομείου (Hatice, 2013).



Διάγραμμα 2. 17: Ένα παράδειγμα εφαρμογής του «Σπιτιού της Ποιότητας»

Πηγή: Hatice et al (2013)

Μήτρα προτεραιοτήτων (Prioritization Matrix)

Η μήτρα προτεραιοτήτων χρησιμεύει όταν υπάρχει περιορισμός πόρων και η διοίκηση αναγκάζεται να δώσει προτεραιότητα σε κάποιες από τις δράσεις για τη βελτίωση της ποιότητας που σχεδιάζει. Οι μήτρες προτεραιοτήτων χρησιμοποιούνται για τη συστηματική συζήτηση των προτεραιοτήτων, και τον καθορισμό των κριτηρίων και της βαρύτητας που θα έχουν για την προτεραιοποίηση (ASQ, 2007).

Συγκριτική αξιολόγηση (Benchmarking)

Το εργαλείο αυτό συγκρίνει τις επιδόσεις των διαδικασιών ενός οργανισμού με αυτές των ανταγωνιστών ή των οργανισμών με τις κορυφαίες επιδόσεις σε αντίστοιχες διαδικασίες, μέσω της ανάλυσης χάσματος (gap analysis), τον εντοπισμό της διακύμανσης των διαδικασιών και τον καθορισμό των περιοχών για βελτίωση.

FMEA (Failure mode and effects analysis)

Το εργαλείο FMEA εξετάζει τις αστοχίες που μπορεί να προκύψουν κατά την παραγωγή ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας, αναζητά τις αιτίες τους και προβλέπει τα προβλήματα που θα προέκυπταν από αυτές τις αστοχίες. Χρησιμοποιώντας το FMEA, οι οργανισμοί μπορούν να εστιάσουν τις προσπάθειές βελτίωσης στα βήματα της παραγωγικής διαδικασίας που έχουν τη μεγαλύτερη επικινδυνότητα. Η ιεράρχηση των πιθανών αστοχιών γίνεται με βάση τη σοβαρότητα, την πιθανότητα εμφάνισής τους, και την ικανότητα ανίχνευσης. Στο διάγραμμα 2.18 φαίνεται ένα παράδειγμα εφαρμογής του εργαλείου FMEA για τη διαδικασία χορήγησης αντιθρομβωτικών σε έναν ασθενή (Διγόνης, 2013).

FMEA												
ΑΣΤΟΧΙΑ	ΠΙΘΑΝΑ ΑΙΤΙΑ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ			ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ			ΕΙΔΟΣ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΕΛΕΓΧΟΣ, ΝΕΟ ΜΕΤΡΟ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ)	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΕΓΚΡΙΣΗ ΔΕΞΕΩΣ
		ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΥΠΑΡΧΗ ΜΕΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ?	ΑΝΙΧΝΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΕΧΕΙΑ?					
Παραλαβή λάθους διαλύτη από νοσηλεύτρια	Πίεση χρόνου ελλιπής εκπαίδευση, παρόμοια σήμανση	Μεγάλη	Συχνή	12	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	Εισαγωγή νέου μέτρου	Εκπαίδευση νοσηλευτικού προσωπικού, Βελτίωση σήμανσης σκευάσματος	Παρακολούθηση 2 σεμιναρίων κατάρτισης, Ευδιάκριτη σήμανση χλωριούχου Καλίου	3 ^ο Γρ. - Διηγή Φαρμακείου	ΝΑΙ

Διάγραμμα 2. 18: Ένα παράδειγμα εφαρμογής του εργαλείου FMEA

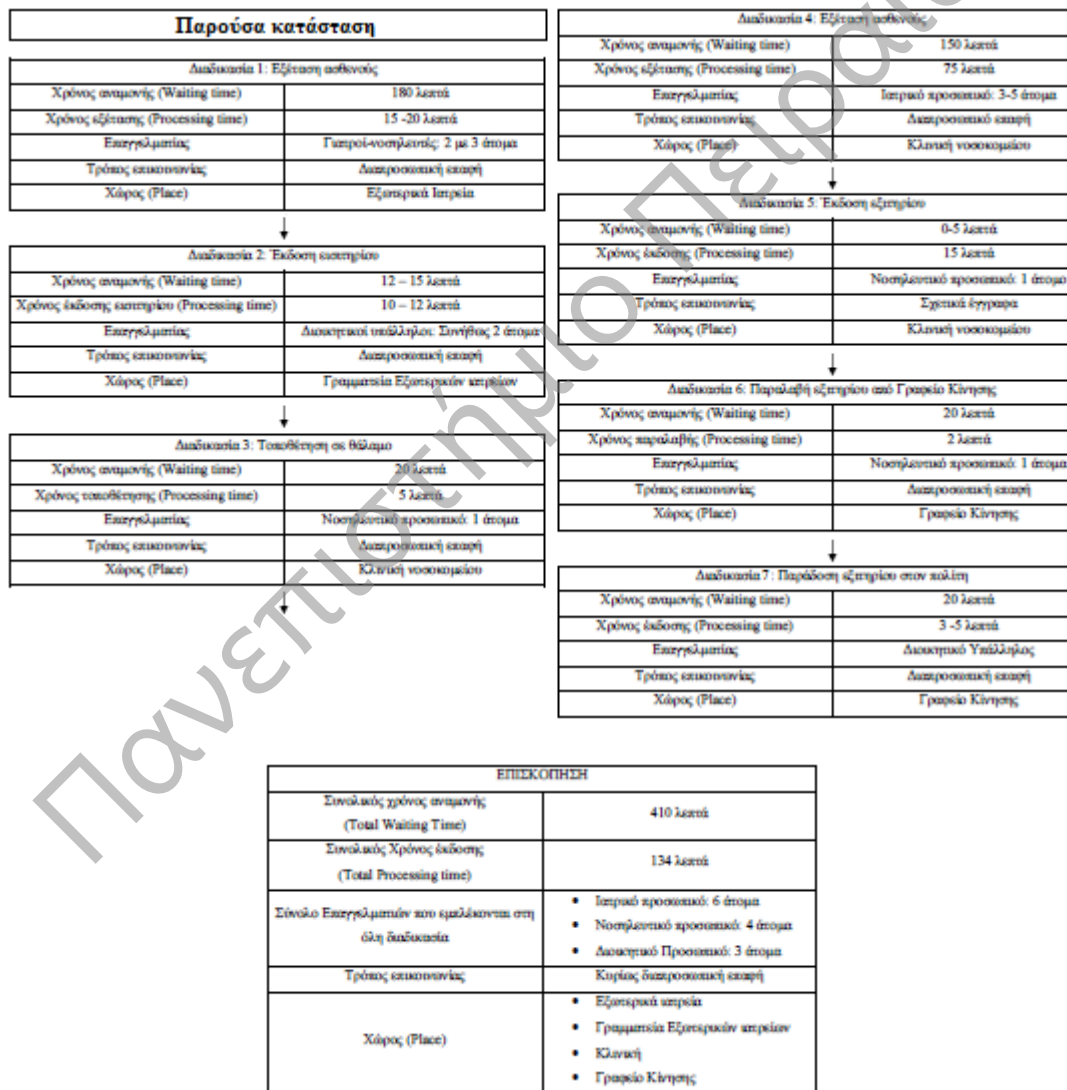
Πηγή: Διγόνης (2013)

Χαρτογράφηση της ροής αξίας (Value Stream Mapping)

Ένα από τα βασικότερα εργαλεία της μεθοδολογίας Lean είναι το Value Stream Mapping (VSM), με το οποίο μπορεί κανείς να αναλύσει τη ροή των υλικών και των πληροφοριών που απαιτούνται για να φτάσει ένα προϊόν ή μία υπηρεσία στον πελάτη. Η τεχνική αυτή

αναπτύχθηκε στην Toyota, και ήταν αρχικά γνωστή ως “material and information flow mapping”. Το VSM αποτελεί μία χρήσιμη μέθοδο για τον εντοπισμό ευκαιριών για μείωση των χρόνων παράδοσης (lead time). Αν και το VSM συνδέεται συνήθως με την παραγωγή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε άλλους τομείς όπως σε τμήματα logistics, στην αλυσίδα προμηθειών, στην ανάπτυξη προϊόντων ή λογισμικού, αλλά και σε οργανισμούς παροχής υγειονομικής περίθαλψης.

Ένα παράδειγμα εφαρμογής του VSM για τη βελτίωση μίας διαδικασίας έκδοσης εισιτηρίου-εξιτηρίου σε ένα νοσοκομείο φαίνεται στα διαγράμματα 2.19 και 2.20, όπου στο πρώτο φαίνεται η ανάλυση και διαγραμματική αναπαράσταση της παρούσας κατάστασης (current state), ενώ στο δεύτερο φαίνεται η προτεινόμενη κατάσταση μετά τις βελτιώσεις (future state) (Γεωργακόπουλος, 2008).

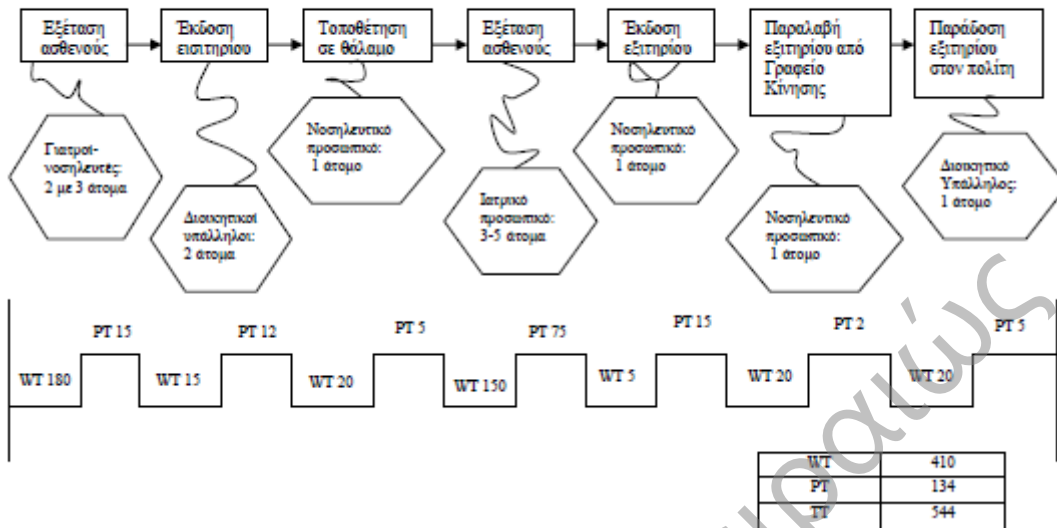


Διάγραμμα 2. 19: Παράδειγμα εφαρμογής του εργαλείου VSM (παρούσα κατάσταση)

Πηγή: Γεωργακόπουλος (2008)

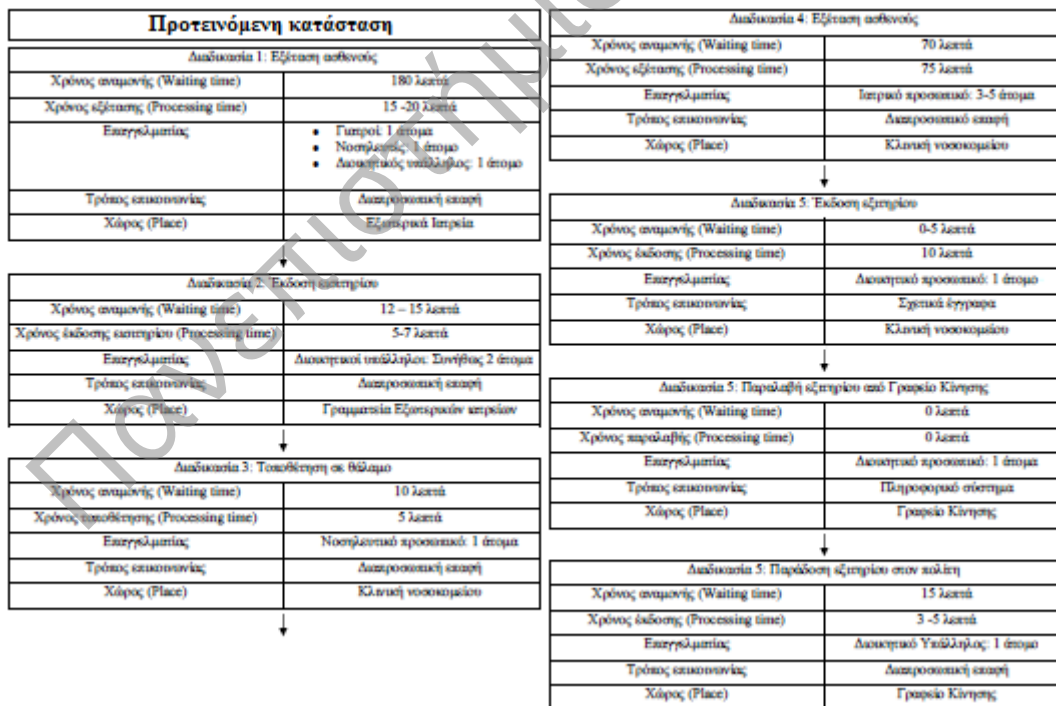
Διαδικασία έκδοσης εισιτηρίου – εξιτηρίου

(Παρούσα κατάσταση)



Διάγραμμα 2. 19 (συνέχεια)

Πηγή: Γεωργακόπουλος (2008)

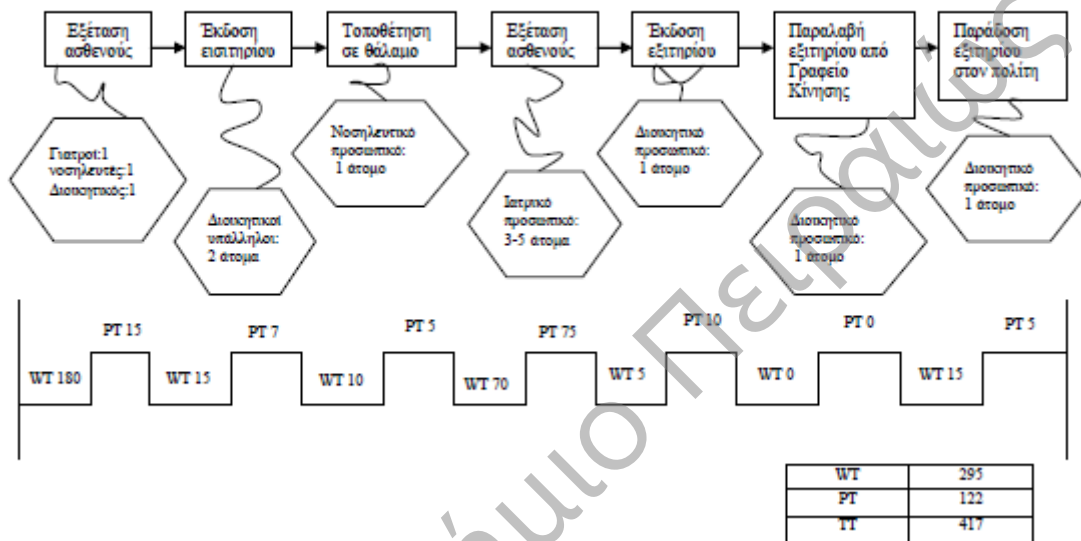


Διάγραμμα 2. 20: Παράδειγμα εφαρμογής του εργαλείου VSM (προτεινόμενη κατάσταση)

Πηγή: Γεωργακόπουλος (2008)

ΕΠΕΞΟΦΗΣΗ	
Επιπλέον χρόνος αναμονής (Total Waiting Time)	295 λεπτά
Επιπλέον Χρόνος έκδοσης (Total Processing time)	122 λεπτά
Επίπεδο Επαγγελματιών στο εμαζέλευμα στη όλη διαδικασία	<ul style="list-style-type: none"> • Ιατρικό προσωπικό: 6 άτομα • Νοσηλευτικό προσωπικό: 2 άτομα • Διοικητικό Προσωπικό: 6 άτομα
Τρόπος εκκίνησης	Κυρία διεπισποτική εισαγή
Χώρος (Place)	<ul style="list-style-type: none"> • Εξωτερικά υπαίθρια • Γραμμάτια Εξωτερικών υπηρεσιών • Κλινική • Γραφείο Κίνησης

(Προτεινόμενη κατάσταση)



Διάγραμμα 2. 20 (συνέχεια)

Πηγή: Γεωργακόπουλος (2008)

5S

Το 5S είναι ένα συστηματικό πρόγραμμα που παρακινεί τους εργαζόμενους να αναλάβουν τον έλεγχο του χώρου εργασίας τους, έτσι ώστε αυτός να είναι πλήρως λειτουργικός για τους ίδιους, αλλά και για τους πελάτες τους.

Ο πρώτος όρος, Seiri (Sort), αφορά τη διατήρηση μόνο τα απαραίτητων αντικειμένων. Ο όρος Seiton (Straighten) αφορά την οργάνωση και την ταυτοποίηση των αντικειμένων έτσι ώστε να μπορούν εύκολα να ανακτηθούν όταν χρειαστεί.

Ο τρίτος όρος, Seiso (Shine), αφορά τη διατήρηση των αντικειμένων και του χώρου εργασίας σε καθαρή και λειτουργική κατάσταση. Ο όρος Seiketsu (Standardize) αφορά τη συνεπή χρήση βέλτιστων πρακτικών και προτύπων.

Τέλος, ο όρος Shitsuke (Sustain) αφορά τη διατήρηση των πλεονεκτημάτων που έχουν προκύψει και τη δέσμευση για τη συνεχή τήρηση των απαιτήσεων του εργαλείου αυτού (Warren, 2008).

Quick Changeover—SMED Setup Reduction

Η μέθοδος “Single minute exchange of die” (SMED) είναι μία από τις πολλές μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τη μείωση της σπατάλης σε μία παραγωγική διεργασία. Παρέχει ένα γρήγορο και αποτελεσματικό τρόπο προσαρμογής μιας διεργασίας από την λειτουργία παραγωγής ενός προϊόντος στη λειτουργία παραγωγής του επόμενου. Η γρήγορη προσαρμογή επιτρέπει την μείωση του μεγέθους της παρτίδας παραγωγής, βελτιώνοντας έτσι τη ροή των προϊόντων (Stamatis, 2011).

Theory of Constraints

Μέσω της θεωρίας των περιορισμών (theory of constraints - TOC) του Goldratt (1990) μπορούν να εντοπιστούν οι δυνητικές βελτιώσεις που θα έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στην ποιότητα και την αποτελεσματικότητα μιας διαδικασίας. Η εν λόγω θεωρία έχει θεωρηθεί από πολλούς ότι είναι αντικρουόμενη με τη φιλοσοφία της μεθοδολογίας Lean. Ωστόσο, αρκετοί πιστεύουν ότι οι δύο αυτές μεθοδολογίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν συνδυαστικά έτσι ώστε να επιτυγχάνονται εστιασμένες βελτιώσεις στις πιο κρίσιμες περιοχές για την ποιότητα.

Kanban

Το Kanban είναι ένα σύστημα προγραμματισμού που βοηθά στο να καθοριστεί τι πρέπει να παραχθεί, πότε και σε τι ποσότητα. Οι ιδρυτές αυτής της μεθοδολογίας, Ohno (1988) και Shingo (1989), έχουν τονίσει ότι το Kanban πρέπει να ακολουθεί κάποιους αυστηρούς κανόνες προκειμένου να είναι αποτελεσματικό, αλλά και να υπάρχει διαρκής παρακολούθηση με στόχο τη συνεχή βελτίωση.

Kaizen

Το Kaizen είναι ένα γνωστό εργαλείο της Τογοτα που στοχεύει στη συνεχή βελτίωση. Η κεντρική του ιδέα είναι η διαρκής επανεξέταση της προσωπικής εργασίας από κάθε εργαζόμενο και η βελτίωσή της μέσω μικρών αλλαγών (Imai, 1986).

Το Σύστημα Παραγωγής της Τογοτα (TPS) είναι γνωστό για την εφαρμογή του Kaizen, όπου όλο το προσωπικό παρακινείται να διακόπτει την γραμμή παραγωγής σε περίπτωση οποιασδήποτε ανωμαλίας και, σε συνεργασία με τον προϊστάμενο, να προτείνει κάποια βελτίωση για την επίλυση της ανωμαλίας, ξεκινώντας έτσι ένα Kaizen Blitz ή Kaizen Event. Το Kaizen χαρακτηρίζεται από τα εξής πέντε βασικά στοιχεία:

- Ομαδικότητα
- Προσωπική πειθαρχία

- Ανύψωση ηθικού
- Κύκλοι ποιότητας
- Προτάσεις για βελτίωση

2.2.5 Διασφάλιση της ποιότητας

Σύμφωνα με τον Donabedian (2003), η διασφάλιση της ποιότητας βασίζεται στα εξής τρία θεμέλια: (α) τη δέσμευση για την ποιότητα, (β) τη θεσμοθέτηση αυτής της δέσμευσης, και (γ) την επίτευξη συμφωνίας σχετικά με την έννοια της ποιότητας.

Η δέσμευση για την ποιότητα δεν μπορεί να είναι απλά μια αντίδραση σε εξωτερικές πιέσεις (π.χ. πελάτες, κοινωνία κλπ), αλλά θα πρέπει να οφείλεται σε εσωτερική ανάγκη του οργανισμού. Η δέσμευση πρέπει να αφορά όλους τους εργαζομένους σε κάθε επίπεδο του οργανισμού.

Η θεσμοθέτηση της δέσμευσης στην πράξη έχει επίσης ιδιαίτερη σημασία. Απαιτείται η δημιουργία κατάλληλης οργανωτικής δομής για την παρακολούθηση της επίδοσης, ο καθορισμός της ιεραρχίας και της κατανομής των πόρων, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός συνόλου δραστηριοτήτων παρακολούθησης και η καθιέρωση μηχανισμών για την επικοινωνία και την εφαρμογή των δράσεων. Το πιο σημαντικό στη θεσμοθέτηση της δέσμευσης είναι η δημιουργία μιας κουλτούρας εντός του οργανισμού που θα παρακινεί όλους να συμμετάσχουν στην προσπάθεια για τη διασφάλιση της ποιότητας.

Τέλος, όσον αφορά την έννοια της ποιότητας, αυτή θα πρέπει να ορίζεται με ακρίβεια και να γίνεται αντιληπτή με τον ίδιο τρόπο από όλους μέσα στον οργανισμό, έτσι ώστε να μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο μέτρησης. Μόνο έτσι αυτές οι μετρήσεις θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για την προσπάθεια διασφάλισης της ποιότητας (Block, 2006).

2.2.6 Κλινική Διακυβέρνηση

Η κλινική διακυβέρνηση είναι μια συστηματική προσέγγιση για την διατήρηση και βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας των ασθενών (Hackett, 1999), η οποία βασίζεται στα ακόλουθα στοιχεία (Starey, 2001):

- Εκπαίδευση και κατάρτιση
- Κλινικός έλεγχος
- Κλινική αποτελεσματικότητα
- Έρευνα και ανάπτυξη
- Διαφάνεια
- Διαχείριση κινδύνων
- Διαχείριση πληροφοριών

Εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στο βρετανικό Εθνικό Σύστημα Υγείας σε μία προσπάθεια προώθησης μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων και τη βελτίωση της ποιότητας της κλινικής φροντίδας (Wallace, 2001). Στο πλαίσιο αυτό, το βρετανικό Υπουργείο Υγείας, εξέδωσε το 1999 τον ακόλουθο ορισμό (Donaldson & Muir-Gray, 1998):

«Η κλινική διακυβέρνηση αποτελεί ένα πλαίσιο μέσω του οποίου οι οργανισμοί του Εθνικού Συστήματος Υγείας αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών τους και τη διασφάλιση της υψηλού επιπέδου περίθαλψης μέσω της δημιουργίας ενός περιβάλλοντος στο οποίο μπορεί να ευδοκιμήσει η αριστεία στην κλινική φροντίδα.»

Στόχος της κλινικής διακυβέρνησης είναι να αυξήσει τις προσδοκίες των ασθενών για την ποιότητα και την ασφάλεια της φροντίδας, να βελτιώσει τις σχέσεις συνεργασίας και την αποδοτικότητα εντός και μεταξύ των κλινικών ομάδων, να κάνει τους κλινικούς ιατρούς περισσότερο υπεύθυνους και υπόλογους για τις πράξεις τους και να συντελέσει στην αύξηση της ικανοποίησης των εργαζομένων, τη βελτίωση των κλινικών αποτελεσμάτων και τη μείωση των δυσμενών περιστατικών και των λαθών (Gerada & Coulen, 2004).

Η έννοια της Κλινικής Διακυβέρνησης περιλαμβάνει τρεις βασικές διαστάσεις, οι οποίες διαμορφώνουν τον αποκαλούμενο κύκλο της Κλινικής Διακυβέρνησης (Peak, 2005):

1. Υπευθυνότητα
2. Διασφάλιση της ποιότητας
3. Καινοτομία

Τα βασικότερα πλεονεκτήματα της κλινικής διακυβέρνησης είναι ότι δίνει την ευκαιρία στο νοσοκομείο να μάθει τις επιδόσεις του και ότι παρακινεί τους εργαζομένους να ενστερνιστούν μια νέα κουλτούρα που έχει στο επίκεντρο τον ασθενή και βασίζεται στην ενεργητική μάθηση και ανάπτυξη. Αυτό πρέπει να αντανακλάται σε κάθε κλινική ομάδα με την αναγωγή της ποιότητας στο επίκεντρο της καθημερινής φροντίδας των ασθενών (Karassavidou, 2011).

2.2.7 Οργανωσιακή μάθηση

Σε όλες τις ολοκληρωμένες προσεγγίσεις για τη διοίκηση της ποιότητας ενός οργανισμού, κεντρικό ρόλο κατέχει η οργανωσιακή μάθηση, η οποία συντελεί στην ανάπτυξη των ικανοτήτων και των γνώσεων. Η οργανωσιακή μάθηση στον τομέα της υγείας πραγματοποιείται σε τρία διαφορετικά επίπεδα (Walburg, 2006):

- Σε ατομικό επίπεδο: Κάθε επαγγελματίας υγείας που έχει συσσωρεύσει ένα σύνολο γνώσεων μέσα από την εκπαίδευση και την εμπειρία, διατηρεί και επεκτείνει αυτήν την επαγγελματική τεχνογνωσία. Η μάθηση σε ατομικό επίπεδο μπορεί να συνεισφέρει στην βελτίωση των μεθόδων εργασίας και των αποτελεσμάτων της θεραπείας από κάθε επαγγελματία υγείας.

- Σε ομαδικό επίπεδο: Οι εργαζόμενοι που συνεργάζονται για την παροχή φροντίδας αναπτύσσουν συλλογική γνώση, ομαδικές δεξιότητες και ικανότητες. Η συλλογική γνώση δεν προκύπτει ως το άθροισμα των επιμέρους γνώσεων κάθε μέλους της ομάδας. Πρόκειται για το σύνολο των γνώσεων που αποκτούνται κατά τη διαδικασία της συνεργασίας της ομάδας και την αμοιβαία ενίσχυση των δεξιοτήτων. Η μάθηση σε επίπεδο ομάδας μπορεί να συνεισφέρει στη βελτίωση των αποτελεσμάτων μιας ομαδικής εργασίας.
- Σε επίπεδο οργανισμού: Στο επίκεντρο της οργανωσιακής μάθησης είναι η γνώση που αναπτύσσεται για τη συλλογική επίτευξη της αποστολής του οργανισμού. Η μάθηση αυτή προσανατολίζεται στην υλοποίηση των στόχων του οργανισμού και περιλαμβάνει τη συνολική βελτίωση της ποιότητας και την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών και προϊόντων. Η μάθηση σε επίπεδο οργανισμού μπορεί να επιφέρει τη βελτίωση της συνολικής επίδοσής του.

Ο όρος “learning organization” αναφέρεται σε μία φιλοσοφία διοίκησης, μέσω της οποίας ένας οργανισμός μαθαίνει από τις καθημερινές αλληλεπιδράσεις του με την κοινωνία, τους πελάτες, το προσωπικό, τους προμηθευτές και τους υπόλοιπους φορείς με τους οποίους έρχεται σε επαφή. Ο Senge (1992) διακρίνει πέντε τομείς στους οποίους μπορεί να βελτιωθεί ένας οργανισμός εφαρμόζοντας αυτή τη φιλοσοφία:

- συστημική σκέψη
- προσωπική γνώση
- εννοιολογικά μοντέλα
- δημιουργία κοινού οράματος
- ομαδική μάθηση

2.2.8 Μέτρηση της ποιότητας – Έρευνες ικανοποίησης ασθενών

Για να βελτιωθεί η ποιότητα μίας διαδικασίας ή ενός οργανισμού, πρέπει πρώτα να μετρηθεί. Όμως, για να είναι αντιπροσωπευτική και αποτελεσματική η μέτρηση, πρέπει να έχει αναπτυχθεί ένα κατάλληλο σύνολο δεικτών και μέτρων για την ποιότητα. Ο Lilford (2004) και οι συνεργάτες του επισημαίνουν:

«Η διάκριση μεταξύ ενός μέτρου και ενός δείκτη της ποιότητας είναι σημαντική. Υπάρχουν πολύ λίγα πραγματικά μέτρα της ποιότητας. Για παράδειγμα, η μετεγχειρητική διάρκεια παραμονής είναι ένα μέτρο της παραμονής του ασθενούς στο νοσοκομείο, αποτελεί όμως απλά έναν δείκτη της ποιότητας (π.χ. μακρά παραμονή του ασθενούς ενδέχεται να αντιπροσωπεύει μετεγχειρητικές επιπλοκές ή προβληματική διαδικασία έκδοσης εξιτηρίου).»

Το πιο διαδεδομένο σύνολο δεικτών για την ποιότητα της φροντίδας είναι αυτό του ΟΟΣΑ. Από τότε που άρχισε η εφαρμογή τους το 2002, οι «Δείκτες για την Ποιότητα της Φροντίδας» (HCQI) του ΟΟΣΑ (2010) αποτελούν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο, το οποίο χρησιμεύει στη συλλογή των απαιτούμενων δεδομένων για την παροχή πληροφοριών σχετικά με την ποιότητα.

Τα μέτρα της ποιότητας μπορούν να ταξινομηθούν σε αυτά που αφορούν τις διαδικασίες και αυτά που αφορούν τα αποτελέσματα της φροντίδας (Imperial College London, 2008). Η ποιότητα της φροντίδας ως διαδικασία μπορεί να μετρηθεί σε σχέση με το βαθμό στον οποίο οι ασθενείς έλαβαν τις ενδεδειγμένες υπηρεσίες. Τα μέτρα αυτά είναι έγκυρα όταν υπάρχει αποδεδειγμένη σχέση μεταξύ της διαδικασίας και της τελικής έκβασης της υγείας του ασθενή.

Από την άλλη μεριά, τα μέτρα των αποτελεσμάτων είναι έγκυρα μόνο όταν έχουν προκληθεί από τη φροντίδα που έλαβε ο ασθενής και οποιαδήποτε τροποποίηση σε αυτήν θα οδηγούσε σε διαφορετικό αποτέλεσμα. Έτσι, οι θάνατοι που οφείλονται σε αιτίες που δεν σχετίζονται με τη διαδικασία της φροντίδας, δεν μπορούν να θεωρηθούν μέτρα της ποιότητας (Chassin, 1998).

Αν και οι διαφορές στις μετρήσεις δεν μεταφράζονται απαραίτητα σε σημαντικές διαφορές για τη ζωή και την υγεία των ασθενών, η μέτρηση της ποιότητας της περίθαλψης αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτίωσή της (Heath, 2007). Μόνο μέσω της μέτρησης των αποτελεσμάτων που έχουν οι παρεμβάσεις και οι πρωτοβουλίες για τη βελτίωση της ποιότητας μπορούμε να γνωρίζουμε αν πράγματι αυτές ήταν πετυχημένες.

Διάφορες μεθοδολογίες έχουν αναπτυχθεί για την μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών, όπως διεξοδικές συνεντεύξεις, ομαδικές μελέτες (focus groups) και ερωτηματολόγια (Paranikolaou & Ntani, 2008). Τα ερωτηματολόγια αποτελούν την πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδο για την εκτίμηση της ικανοποίησης των ασθενών δεδομένου ότι έχουν χαμηλό κόστος και είναι αρκετά εύκολα στη χρήση, ενώ υπάρχει μία γενικότερη δυσπιστία για τη δυνατότητα αξιοποίησης των ποιοτικών δεδομένων που παράγουν κατά κύριο λόγο οι άλλες μεθοδολογίες, σε αντίθεση με τα ποσοτικά δεδομένα που μπορούν εύκολα να αναλυθούν και είναι συνήθως αντιπροσωπευτικά για το σύνολο του πληθυσμού.

Οι έρευνες ικανοποίησης των ασθενών χρησιμοποιούνται ευρέως για τον εντοπισμό προβλημάτων σε σχέση με την ποιότητα της φροντίδας και την παροχή ανατροφοδότησης σχετικά με τα αποτελέσματα των δράσεων βελτίωσης που αναλαμβάνουν οι οργανισμοί. Χρησιμοποιούνται επίσης για την αύξηση της εμπιστοσύνης του κοινού και την εξασφάλιση της υπευθυνότητας εκ μέρους των πάροχων της φροντίδας.

Τα δύο πιο αναγνωρισμένα εργαλεία για τη μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών, τα οποία έχουν αρκετά ευρύ πεδίο εφαρμογής, είναι το μοντέλο της «τεχνικής-λειτουργικής» ποιότητας του Groonroos (1984) και το μοντέλο SERVQUAL των Parasuraman, Zeithaml και Berry (1985; 1988). Ο Groonroos παρατήρησε ότι η ποιότητα των υπηρεσιών, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τους πελάτες, έχει δύο διαστάσεις: μια λειτουργική και μια τεχνική. Η λειτουργική διάσταση επικεντρώνεται σε θέματα όπως η συμπεριφορά του προσωπικού και η ταχύτητα της εξυπηρέτησης, ενώ η τεχνική διάσταση επικεντρώνεται στο τελικό αποτέλεσμα της παροχής των υπηρεσιών.

Το μοντέλο SERVQUAL θεωρεί ότι η ποιότητα των υπηρεσιών συντίθεται από 5 διαστάσεις: την αξιοπιστία, τη διασφάλιση, τα παρελκόμενα, την ανταπόκριση και την ενσυναίσθηση. Έχει σχεδιαστεί για τη μέτρηση της αντίληψης του παραλήπτη της υπηρεσίας σχετικά με την ποιότητά της, ενώ πιο σπάνια έχει χρησιμοποιηθεί και για τη μέτρηση της αντίληψης του

παρόχου των υπηρεσιών. Και τα δύο αυτά μοντέλα έχουν εφαρμοστεί ευρέως στον τομέα της υγείας (Lee, 2000).

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Donabedian (1980):

«Η ικανοποίηση του πελάτη είναι θεμελιώδους σημασίας ως μέτρο της ποιότητας της περίθαλψης, διότι δίνει πληροφορίες σχετικά με την επιτυχία του παρόχου να ανταποκριθεί στις αξίες και τις προσδοκίες των ασθενών, οι οποίες καθορίζονται αποκλειστικά από αυτούς. Ως εκ τούτου, η μέτρηση της ικανοποίησης αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για την έρευνα, τη διοίκηση και τον προγραμματισμό».

2.2.9 Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι ένα πελατοκεντρικό σύστημα διοίκησης που προϋποθέτει τη συμμετοχή όλων των εργαζομένων με σκοπό τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας και τη μεγιστοποίηση της αξίας για τον πελάτη (Westcott, 2005). Οι βασικές αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι:

- Εστίαση στον πελάτη
- Συμμετοχή όλων των εργαζομένων
- Διαχείριση των διαδικασιών
- Ολοκληρωμένο σύστημα διοίκησης
- Στρατηγική και συστημική προσέγγιση
- Συνεχής βελτίωση
- Διαδικασία λήψης αποφάσεων βάσει δεδομένων
- Αποτελεσματική επικοινωνία

2.2.10 Εφαρμογή της ΔΟΠ στην υγεία

Η υιοθέτηση της ΔΟΠ στον κλάδο της υγειονομικής περίθαλψης δεν είναι τόσο εύκολη και επιτυχημένη όπως σε άλλες βιομηχανίες, καθώς υπάρχουν εμπόδια που σχετίζονται με την κουλτούρα των οργανισμών υγείας και το επαγγελματικό και αυστηρό μοντέλο ηγεσίας που έχει επικρατήσει.

Σύμφωνα με σχετικές μελέτες (Short & Rahim, 1995; Lin & Gousling, 1995; Zabada, 1998), τα σημαντικότερα εμπόδια που ενδέχεται να προκύψουν κατά την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στον κλάδο της υγειονομικής περίθαλψης είναι:

- Η οργανωτική δομή: Παραδοσιακά, οι οργανισμοί υγειονομικής περίθαλψης χρησιμοποιούν μία αυστηρή ιεραρχική δομή, η οποία δυσχεραίνει την επικοινωνία μεταξύ των επιμέρους τμημάτων.
- Το μοντέλο ηγεσίας: Οι ηγέτες έχουν συνήθως υψηλή εξειδίκευση στον επαγγελματικό τομέα που βρίσκεται υπό τον έλεγχό τους, γεγονός που δεν τους επιτρέπει πολλές φορές να δεχτούν τις απόψεις των υφιστάμενών τους.

- Η κουλτούρα του οργανισμού: Η οργανωτική δομή και το μοντέλο ηγεσίας των οργανισμών υγειονομικής περίθαλψης δημιουργεί μία εξαιρετικά ιεραρχική, γραφειοκρατική και αυταρχική κουλτούρα, η οποία έρχεται σε αντίθεση με την αρχή της ενδυνάμωσης του προσωπικού που διέπει τη ΔΟΠ.
- Η επαγγελματική αυτονομία: Οι γιατροί και γενικότερα οι επαγγελματίες υγείας έχουν συνηθίσει να εργάζονται ανεξάρτητα από τους υπόλοιπους, ενώ η όλη διαδικασία της υγειονομικής περίθαλψης είναι χωρισμένη σε πολλές επιμέρους αυτόνομες δραστηριότητες. Έτσι, είναι δύσκολο να υπάρξει συντονισμός μεταξύ των επαγγελματιών ώστε να λειτουργήσουν όλοι μαζί ως ομάδα.
- Η έλλειψη συναίνεσης: Οι γιατροί θεωρούν τη ΔΟΠ χρήσιμη για τη βελτίωση της διοικητικής αποτελεσματικότητας και της ποιότητας των υπηρεσιών, αλλά όχι για την ίδια την ιατρική περίθαλψη.
- Η εστίαση στις εσωτερικές προσδοκίες: Οι οργανισμοί υγειονομικής περίθαλψης έχουν την τάση να επικεντρώνονται στις εσωτερικές προσδοκίες τους για την ιατρική περίθαλψη και όχι στις πραγματικές ανάγκες των πελατών.
- Ο προσανατολισμός στην αποδοτικότητα: Η αμοιβή των γιατρών βασίζεται συνήθως στον αριθμό των ασθενών που περιθάλπονται, με αποτέλεσμα να δίνεται έμφαση στην ποσοτική επίδοση παρά στην ποιότητα της περίθαλψης.
- Ο φόρτος εργασίας: Η ανεπάρκεια του προσωπικού στα νοσοκομεία δημιουργεί μεγάλο φόρτο εργασίας για τους γιατρούς, με αποτέλεσμα αυτοί να αποθαρρύνονται από το να συμμετάσχουν ενεργά στις δραστηριότητες για την εφαρμογή της ΔΟΠ.

Στον πίνακα 2.13 αναφέρονται μερικά τα αντικρουόμενα χαρακτηριστικά μεταξύ της κουλτούρας του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης και των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, σύμφωνα με τους Short και Rahim (1995).

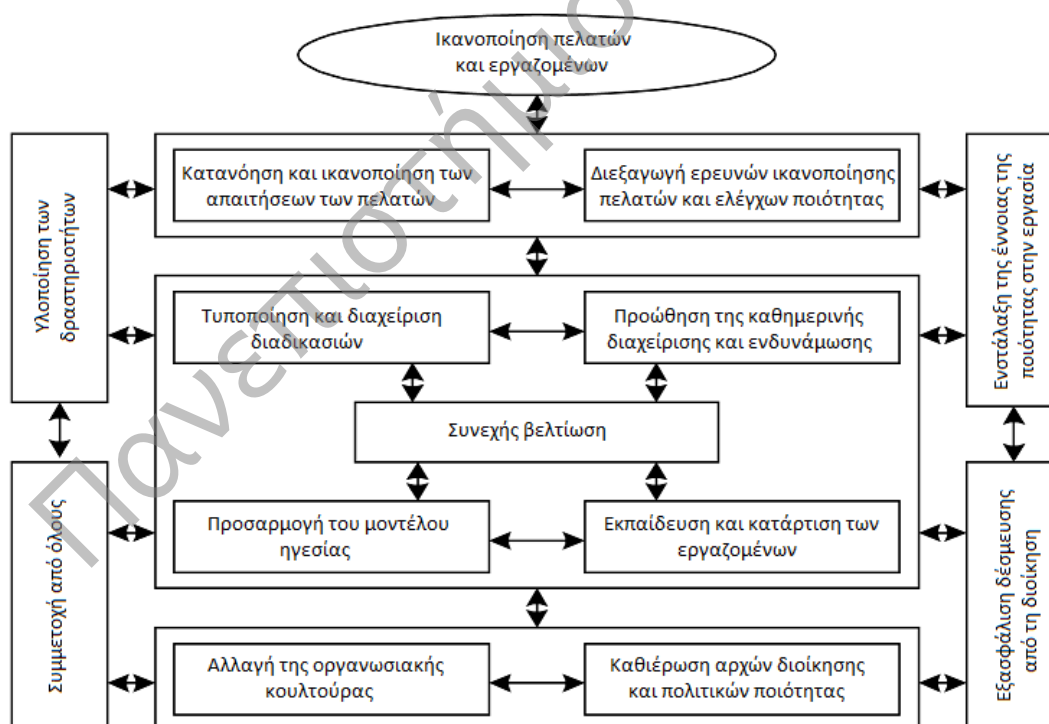
Πίνακας 2. 13: Αντικρουόμενες αξίες μεταξύ της κουλτούρας των επαγγελματιών υγείας και της ΔΟΠ

Επαγγελματική κουλτούρα	Φιλοσοφία ΔΟΠ
Ατομικά καθήκοντα	Συλλογικά καθήκοντα
Επαγγελματική ηγεσία	Διοικητική ηγεσία
Αυτονομία	Λογοδοσία
Διοικητική εξουσία	Συμμετοχικότητα
Επαγγελματική εξουσία	Συμμετοχικότητα
Επίτευξη στόχων	Επίτευξη επίδοσης
Αυστηρός προγραμματισμός	Ευέλικτος προγραμματισμός
Αντιμετώπιση παραπόνων	Σύγκριση επιδόσεων (benchmarking)
Αναδρομική αξιολόγηση επίδοσης	Ταυτόχρονη αξιολόγηση επίδοσης
Διασφάλιση της ποιότητας	Συνεχής βελτίωση

Πηγή: Short & Rahim (1995)

Ο Yang (2003) ανέπτυξε ένα ολοκληρωμένο μοντέλο (βλ. διάγραμμα 2.21) για την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην υγειονομική περίθαλψη. Με βάση αυτό το μοντέλο, οι οργανισμοί υγειονομικής περίθαλψης πρέπει αρχικά να εξαλείψουν τα εμπόδια που αναφέρθηκαν παραπάνω και στη συνέχεια να προχωρήσουν στη συστηματική εφαρμογή των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Αν και δεν δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην αλληλουχία των δράσεων, αυτές θα μπορούσαν να εφαρμοστούν με την εξής σειρά:

1. Εξασφάλιση δέσμευσης από τη διοίκηση
2. Καθορισμός των αρχών διοίκησης και των πολιτικών για την ποιότητα
3. Ενστάλαξη της έννοιας της ποιότητας στους εργαζομένους
4. Διεξαγωγή εκπαιδευτικής κατάρτισης σχετικά με τη ΔΟΠ
5. Κατανόηση και ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών
6. Προσπάθεια για συνεχή βελτίωση
7. Τυποποίηση και διαχείριση των διαδικασιών
8. Προώθηση της καθημερινής διαχείρισης και ενδυνάμωσης
9. Προσαρμογή του μοντέλου ηγεσίας
10. Καθιέρωση δομών για ομαδική εργασία
11. Διεξαγωγή ερευνών ικανοποίησης πελατών και ελέγχων ποιότητας
12. Αλλαγή της οργανωσιακής κουλτούρας



Διάγραμμα 2. 21: Ένα μοντέλο για την εφαρμογή της ΔΟΠ στον τομέα της υγείας

Πηγή: Yang (2003)

2.3 Ο ρόλος των ΤΠΕ στα συστήματα ποιότητας

Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας (ΤΠΕ) λειτουργούν ως καταλύτης για τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Jabnoun & Sahraoui, 2004). Η σημασία τους για την επιτυχή εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε έναν οργανισμό έχει περιγραφεί ευρέως στη βιβλιογραφία (Ang, 2001). Σύμφωνα με τον Murray (1991), η Πληροφοριακή Τεχνολογία (IT) χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο για τη μέτρηση, τη βελτίωση και τη διατήρηση της ποιότητας ενός οργανισμού. Μπορεί να διευκολύνει την εφαρμογή των στατιστικών και αναλυτικών εργαλείων, τη συλλογή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, τον εσωτερικό έλεγχο και τη λειτουργία των συστημάτων διοίκησης και μέτρησης, τα οποία είναι αναγκαία για την υποστήριξη της ΔΟΠ (Dewhurst, 1999).

Ο Weston (1993) υποστήριξε ότι όλες οι διοικητικές παρεμβάσεις, όπως η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας, οι οποίες διευκολύνουν την επικοινωνία και την εφαρμογή προηγμένων συστημάτων, εργαλείων και τεχνικών. Σύμφωνα με τους Pearson (1995) και Matta (1998) οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας αποτελούν έναν κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας για την υλοποίηση ενός τέτοιου συστήματος διοίκησης, το οποίο βασίζεται ιδιαίτερα σε δεδομένα και πληροφορίες.

Στον τομέα της υγείας, η ανάπτυξη της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας ήταν παράλληλη με αυτή των πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί στις περισσότερες εφαρμογές, προκειμένου να παρέχουν διοικητική υποστήριξη όσον αφορά την φροντίδα των ασθενών (Kadda, 2012).

Οι επενδύσεις σε τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας θεωρούνται ως ένας σημαντικός παράγοντας για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη μείωση του κόστους (Bessen, 2002; Kotha & Swamidass, 2000; Torkzadeh & Doll, 1999). Αρκετές μελέτες έδειξαν τις θετικές επιπτώσεις που μπορεί να έχει η εφαρμογή αυτών των τεχνολογιών στα νοσοκομεία (Menon, 2000; Devaraj & Kohli, 2000). Οι επιπτώσεις τους δεν περιορίζονται σε επίπεδο οικονομικών αποτελεσμάτων, αλλά εκδηλώνονται κυρίως σε λειτουργικό επίπεδο, όπως η μείωση των χρόνων εξυπηρέτησης και η αύξηση της ικανοποίησης των ασθενών (Strassmann, 1997; Handfield & Pagell, 1995).

Για την αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας της υγειονομικής περίθαλψης, απαιτείται η διαθεσιμότητα των απαραίτητων δεδομένων για την παρακολούθησή της. Για να συμβεί αυτό, προϋπόθεση είναι η ύπαρξη κατάλληλα σχεδιασμένων και αποτελεσματικών πληροφοριακών συστημάτων, έτσι ώστε να είναι δυνατή η συλλογή έγκαιρων και έγκυρων δεδομένων για το σύνολο των πολύπλοκων διαδικασιών που συνθέτουν τη φροντίδα υγείας (OECD, 2010).

Πολλές φορές, οι προσπάθειες για τη βελτίωση της ποιότητας σε ένα σύστημα υγείας παρεμποδίζονται από την έλλειψη ή την κακή ποιότητα των δεδομένων, που οφείλεται συνήθως στην αποτυχία σύνδεσης δεδομένων που προέρχονται από διαφορετικές πηγές. Οι δυσκολίες στον υπολογισμό των δεικτών ποιότητας, έτσι ώστε αυτοί να είναι συγκρίσιμοι σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο, σχετίζονται με την καθυστέρηση στην υιοθέτηση

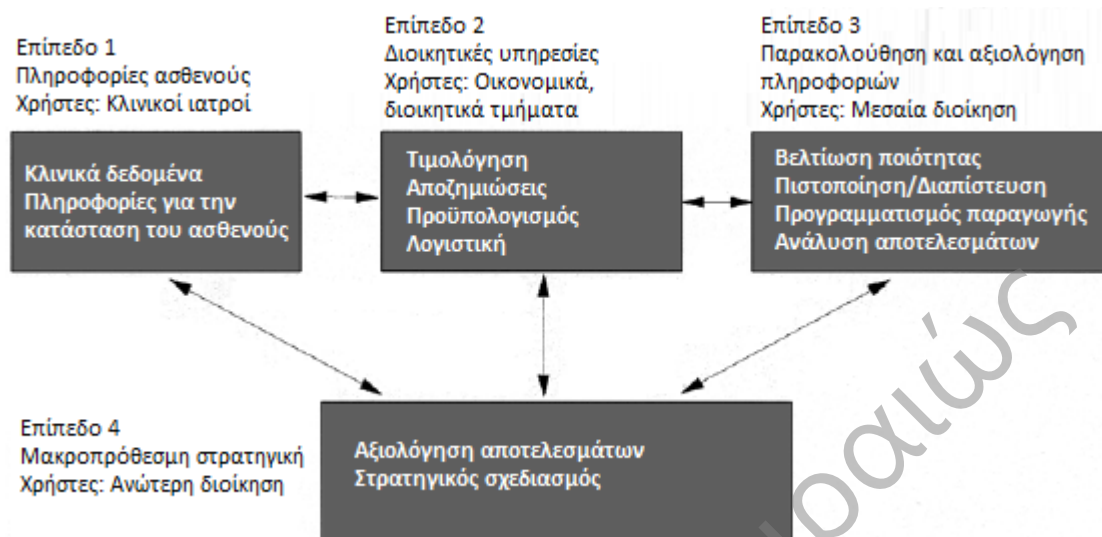
των ηλεκτρονικών μητρώων υγείας, την έλλειψη μοναδικών αναγνωριστικών για την ταυτοποίηση των ασθενών σε ολόκληρο το σύστημα υγείας, την έλλειψη αντιπροσωπευτικών δεδομένων σε εθνικό επίπεδο και τις διαφορές στα συστήματα κωδικοποίησης και τις μεθόδους συλλογής των δεδομένων (OECD, 2010).

Εξάλλου, οι ΤΠΕ έχουν ιδιαίτερη συνεισφορά για όλες τις επιμέρους διαστάσεις της ποιότητας της φροντίδας (Ahmed, 2010):

- **Ασφάλεια:** Οι ΤΠΕ εξασφαλίζουν τη διαθεσιμότητα των πληροφοριών για όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς, ενισχύοντας έτσι την υπευθυνότητα των παρόχων για την ασφαλή περίθαλψη των ασθενών.
- **Επικαιρότητα:** Οι ΤΠΕ διευκολύνουν την έγκαιρη ροή των πληροφοριών, καθιστώντας όσο πιο επίκαιρη γίνεται τη φροντίδα, τόσο για τον ασθενή όσο και για τους παρόχους της υγειονομικής περίθαλψης.
- **Αποδοτικότητα:** Αξιοποιώντας τις πληροφορίες σχετικά με τους ασθενείς, οι γιατροί είναι σε θέση να καταναείμουν αποδοτικά τους πόρους για την θεραπεία τους. Έτσι, οι ΤΠΕ βοηθούν στο να εξασφαλιστεί ότι οι πόροι χρησιμοποιούνται στις κατάλληλες δραστηριότητες και ότι δεν υφίσταται καμία σπατάλη των πόρων.
- **Αποτελεσματικότητα:** Όλο και περισσότεροι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ που τους δίνουν τη δυνατότητα να παρέχουν περίθαλψη που βασίζεται στα πιο σύγχρονα επιτεύγματα της ιατρικής επιστήμης και όχι στην προσωπική τους εμπειρία. Με τις τεχνολογίες αυτές, οι γιατροί έχουν έγκαιρη πρόσβαση σε σημαντικά δεδομένα των ασθενών, μπορούν να συμβουλευτούν άλλους γιατρούς σε όλο τον κόσμο ή να επικοινωνήσουν με τον ασθενή για εξ' αποστάσεως παρακολούθηση και θεραπεία.
- **Εστίαση στον ασθενή:** Μέσω των ΤΠΕ διασφαλίζεται ότι ο ασθενής αποτελεί ενεργό μέλος του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης και εμπλέκεται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Οι ασθενείς έχουν επίσης πρόσβαση σε προσωπικές ιατρικές πληροφορίες σχετικά με τη διάγνωση και τη θεραπεία τους, και είναι σε συνεχή επικοινωνία με τους γιατρούς για κάθε είδους βοήθεια που μπορεί να χρειαστούν.
- **Ισότητα:** Μέσω των ΤΠΕ αναγνωρίζεται η ποικιλομορφία των ασθενών, υποχρεώνοντας τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης να προσφέρουν την ίδια μεταχείριση σε όλους τους ασθενείς ανεξάρτητα από το φύλο, την ηλικία, την εθνικότητα, το εισόδημα, ή οποιαδήποτε άλλη κοινωνική ή πολιτισμική ιδιότητα.

Ο Wilson (1992) ανέπτυξε ένα μοντέλο σχετικά με το πώς πρέπει να είναι σχεδιασμένο ένα πληροφοριακό σύστημα υγείας στο περιβάλλον της ΔΟΠ. Στο μοντέλο αυτό (διάγραμμα 2.22), οι χρήστες διαφορετικών λειτουργικών περιοχών χρειάζονται διαφορετικά είδη πληροφοριών και σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Για παράδειγμα, οι πληροφορίες σχετικά με τους ασθενείς και τη φροντίδα τους απαιτούνται σε πρώτο επίπεδο από τους κλινικούς ιατρούς. Καθώς παράγονται αυτές οι πληροφορίες, οι χρήστες του δεύτερου επιπέδου αρχίζουν τη συλλογή πληροφοριών από τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα. Οι πληροφορίες του τρίτου επιπέδου χρησιμοποιούνται κυρίως από τους υπεύθυνους ποιότητας του οργανισμού. Το τέταρτο και τελευταίο επίπεδο στο μοντέλο αφορά τον στρατηγικό σχεδιασμό. Σε αυτό το στάδιο, όλες οι πληροφορίες από τα προηγούμενα

επίπεδα χρησιμοποιούνται από τα ανώτερα διοικητικά στελέχη για να καθορίσουν τη γενική κατεύθυνση του οργανισμού.



Διάγραμμα 2. 22: Τα επίπεδα της απαιτούμενης πληροφοριακής οργάνωσης στον τομέα της υγείας

Πηγή: Wilson (1992)

2.4 Στρατηγικές βελτίωσης της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας

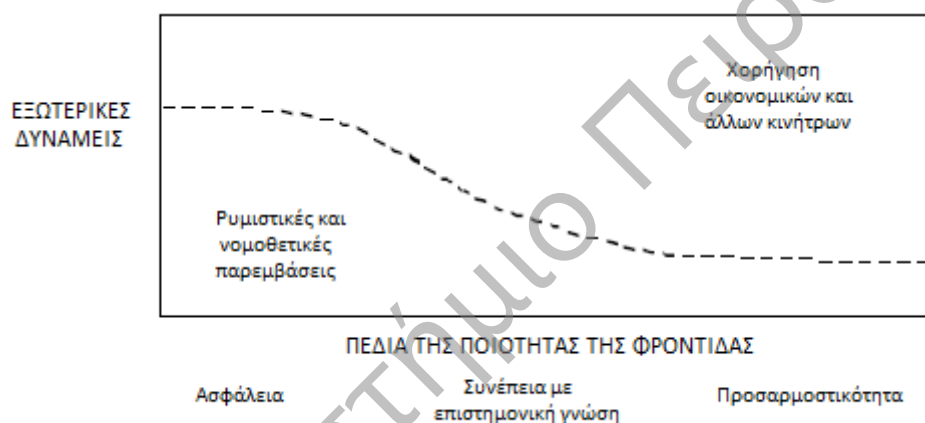
2.4.1 Η επιρροή του εξωτερικού περιβάλλοντος στην ποιότητα

Στο διάγραμμα 2.23 φαίνεται ένα γενικό μοντέλο που περιγράφει τη δυνατότητα επιρροής του εξωτερικού περιβάλλοντος στην ποιότητα (Committee on Quality of Health Care in America; Institute of Medicine, 2000). Το μοντέλο αυτό περιλαμβάνει δύο βασικές διαστάσεις. Η πρώτη διάσταση αφορά τα επιμέρους πεδία της ποιότητας, δηλαδή την ασφάλεια της φροντίδας, τη συνέπεια με τη σύγχρονη ιατρική γνώση και την προσαρμοστικότητα στις προσδοκίες των ασθενών. Η δεύτερη διάσταση αφορά τις δυνάμεις του εξωτερικού περιβάλλοντος που μπορούν να οδηγήσουν στην βελτίωση της ποιότητας του συστήματος παροχής φροντίδας. Οι δυνάμεις αυτές έχουν ομαδοποιηθεί σε δύο ευρείες κατηγορίες: το ρυθμιστικό/νομοθετικό πλαίσιο, και την παροχή οικονομικών ή άλλων κινήτρων.

Οι ρυθμιστικές και νομοθετικές παρεμβάσεις μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα στους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης με δύο τρόπους. Καταρχάς, μπορούν να παρακινήσουν/υποχρεώσουν τους διευθυντές των οργανισμών υγείας να αναλάβουν δράση για τη βελτίωση της ποιότητας, καθώς η έλλειψη κατάλληλης αντίδρασης στις εξωτερικές πιέσεις οδηγεί κατά κανόνα σε ανεπιθύμητες κυρώσεις. Δεύτερον, μπορούν να επιβάλουν στους οργανισμούς την υποχρέωση πραγματοποίησης επενδύσεων σε

συστήματα ποιότητας, για την εξασφάλιση ισότιμων όρων ανταγωνισμού σε ολόκληρο τον κλάδο.

Από την άλλη μεριά, η ίδια η αγορά καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τις αξίες, την κουλτούρα και τις προτεραιότητες των οργανισμών υγειονομικής περίθαλψης. Οι αγοραστές και οι καταναλωτές των υπηρεσιών υγείας αναζητούν πληροφορίες για τη ποιότητα της φροντίδας που παρέχει κάθε οργανισμός, έτσι ώστε να μπορούν να κάνουν την κατάλληλη επιλογή. Τα μεγάλα ασφαλιστικά ταμεία και το δημόσιο ασκούν σημαντική επιρροή εξαιτίας της μεγάλης τους αγοραστικής δύναμης. Οι προδιαγραφές ποιότητας που θέτουν οι φορείς αυτοί ως προϋπόθεση για να συνάψουν συμβάσεις παροχής υπηρεσιών με οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης, καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό το επίπεδο της ποιότητας των υπηρεσιών στον κλάδο. Ωστόσο, η αγορά υγείας δεν καθορίζεται μόνο από οικονομικούς παράγοντες. Κίνητρα προέρχονται και από άλλες κατευθύνσεις, όπως, οι κανόνες και τα πρότυπα των επαγγελματιών υγείας ή οι αξίες της κοινωνίας.



Διάγραμμα 2. 23: Ένα μοντέλο για την επίδραση του εξωτερικού περιβάλλοντος στη βελτίωση της ποιότητας της υπηρεσιών υγείας

Πηγή: IOM (2000)

Οι δυνάμεις του εξωτερικού περιβάλλοντος επηρεάζουν με διάφορους τρόπους τα επιμέρους πεδία της ποιότητας. Όπως υποδηλώνει και η καμπύλη στο διάγραμμα 2.23, οι ρυθμιστικές και νομοθετικές παρεμβάσεις έχουν έναν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση ενός αποδεκτού επιπέδου ασφάλειας για όλους τους χρήστες του συστήματος υγείας, μία προτεραιότητα που μπορεί και πρέπει να ενισχύεται από οικονομικά, επαγγελματικά και άλλα κίνητρα. Από την άλλη πλευρά, η προσαρμοστικότητα της φροντίδας στις ατομικές ανάγκες και προτιμήσεις επηρεάζεται κυρίως από οικονομικά και άλλα κίνητρα, με την ρύθμιση και τη νομοθεσία να περιορίζονται σε υποστηρικτικό ρόλο σε αυτήν την περίπτωση. Τέλος, η συνέπεια της ιατρικής πρακτικής με την ισχύουσα ιατρική γνώση καθορίζεται και ενισχύεται εξίσου από τις δύο δυνάμεις του εξωτερικού περιβάλλοντος.

2.4.2 Ο ρόλος των κυβερνήσεων

Έχει αποδειχθεί ότι οι εσωτερικοί μηχανισμοί οργανωσιακής και προσωπικής ανάπτυξης, αν και αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο οργανισμού, έχουν επανειλημμένα αποτύχει να διασφαλίσουν από μόνοι τους την ασφάλεια, την αποτελεσματικότητα και την υπευθυνότητα (WHO, 2003). Κατά συνέπεια, απαιτούνται συντονισμένες δράσεις και ολοκληρωμένες στρατηγικές από τις κυβερνήσεις σε εθνικό επίπεδο.

Οι εθνικές πολιτικές που μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα της περίθαλψης αφορούν τέσσερις τομείς του συστήματος υγείας: τις εισροές, το σχεδιασμό και τους μηχανισμούς παρακολούθησης και βελτίωσης (βλ. πίνακα 2.14) (OECD, 2010).

Πίνακας 2. 14: Πολιτικές για τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας

Τύπος πολιτικής	Παραδείγματα
Εισροές συστήματος υγείας (επαγγελματίες, οργανισμοί, τεχνολογίες)	Διαπίστευση και πιστοποίηση οργανισμών υγείας Πιστοποίηση και αδειοδότηση επαγγελματιών Αξιολόγηση και έλεγχος φαρμακευτικών προϊόντων και ιατρικών συσκευών
Σχεδίαση συστήματος υγείας (κατανομή αρμοδιοτήτων)	Απαιτήσεις για λογοδοσία των αρμοδίων Διακυβέρνηση της ποιότητας σε επίπεδο νοσοκομείων, πρωτοβάθμιας φροντίδας και κοινωνικής πρόνοιας Ενσωμάτωση της ποιότητας ως κριτήριο για την επιλογή των παρόχων
Παρακολούθηση (πρότυπα και πληροφοριακά συστήματα)	Καθιέρωση εθνικών προτύπων και κατευθυντήριων γραμμών Ρυθμιστικές παρεμβάσεις σχετικά με την παραγωγή εκθέσεων αποτελεσμάτων Διενέργεια εθνικών μελετών σχετικά με την ποιότητα
Βελτίωση (Κινητήριες δομές και εθνικά προγράμματα)	Χορήγηση οικονομικών κινήτρων, όπως η σύνδεση της αμοιβής των παρόχων με την επίδοσή τους Υλοποίηση εθνικών προγραμμάτων για τη βελτίωση της ποιότητας και της ασφάλειας

Πηγή: OECD (2010)

Αν και οι περισσότερες κυβερνήσεις υποστηρίζουν τις αξίες της ποιότητας της φροντίδας, όπως την πρόσβαση, την ισότητα και την αποτελεσματικότητα, λίγες είναι αυτές που έχουν σχεδιάσει και υλοποιήσει ολοκληρωμένες στρατηγικές για τη βελτίωσή της. Οι προτάσεις και οι δράσεις αποτελούν συνήθως απάντηση σε προβλήματα που έχουν εντοπιστεί και δεν λειτουργούν ως προληπτικά, μακροπρόθεσμα και ολοκληρωμένα σχέδια, τα οποία παραμένουν περισσότερο ελκυστικά στην ακαδημαϊκή κοινότητα παρά στους πολιτικούς. Ένα επιπλέον αρνητικό στοιχείο είναι ότι σπάνια καταγράφονται αναλυτικά και αντικειμενικά τα αποτελέσματα των στρατηγικών που έχει εφαρμόσει ένα κράτος, με

αποτέλεσμα να γίνεται πιο δύσκολη η μελλοντική αξιοποίηση της εμπειρίας από άλλα κράτη που σχεδιάζουν παρόμοιες στρατηγικές (WHO, 2003).

2.4.3 Φορείς και μοντέλα εξωτερικής αξιολόγησης

Οι μηχανισμοί για την εξωτερική αξιολόγηση των οργανισμών παροχής φροντίδας διακρίνονται σε προαιρετικούς και υποχρεωτικούς (Legido-Quigley, 2008). Η εθελοντική αξιολόγηση πραγματοποιείται συνήθως από ανεξάρτητους επαγγελματικούς οργανισμούς, ενώ η υποχρεωτική από την κυβέρνηση ή από φορείς που ενεργούν για λογαριασμό της. Τα εθελοντικά προγράμματα δίνουν έμφαση στην ανάπτυξη και την εκπαίδευση, προωθώντας την επαγγελματική υπευθυνότητα και τη συνεργασία. Από την άλλη μεριά, τα υποχρεωτικά προγράμματα τείνουν να είναι πιο επικριτικά και δίνουν μεγαλύτερη έμφαση σε ποσοτικά και μετρήσιμα στοιχεία (Shaw & Kalo, 2002).

Τα προγράμματα εξωτερικής αξιολόγησης βασίζονται σε καθορισμένα και αποδεκτά πρότυπα, σε δομημένες διαδικασίες και σε συγκεκριμένους μηχανισμούς για την υλοποίηση των βελτιώσεων (Shaw, 2000). Στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν επικρατήσει τέσσερα διαφορετικά μοντέλα (Heaton, 2000). Τα δύο από αυτά είναι βιομηχανικά μοντέλα που έχουν προσαρμοστεί στην υγειονομική περίθαλψη (ISO και EFQM), ενώ τα άλλα δύο έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο της υγειονομικής περίθαλψης (διαπίστευση και ομότιμη αξιολόγηση) (Shaw, 2000).

Διαπίστευση

Η διαπίστευση είναι μια εθελοντική διαδικασία με την οποία αξιολογούνται οι επιδόσεις ενός οργανισμού με βάση κάποια καθορισμένα εθνικά πρότυπα επίδοσης. Τα πρότυπα αυτά καθορίζονται από κυβερνητικούς φορείς με τη συμβολή εμπειρογνομώνων από τον κλάδο της υγείας (Spath, 2009). Οι οργανισμοί υγειονομικής περίθαλψης επιζητούν τη διαπίστευση επειδή:

- ενισχύει την εμπιστοσύνη του κοινού,
- είναι μια αντικειμενική αξιολόγηση της επίδοσης του οργανισμού, και
- υποβοηθά τις προσπάθειες του οργανισμού για τη βελτίωση της ποιότητας

Σε αρκετές χώρες της ΕΕ, τα νοσοκομεία ενθαρρύνονται στο να ζητήσουν τη διαπίστευσή τους, προκειμένου να πετύχουν ευνοϊκότερες συμβάσεις με τα ασφαλιστικά ταμεία. Ορισμένες χώρες έχουν εντάξει τη διαπίστευση στο πλαίσιο των ευρύτερων μεταρρυθμίσεων που εφαρμόζουν στον τομέα της υγείας (Δανία, Πορτογαλία και Βέλγιο). Άλλες χώρες έχουν θεσπίσει προγράμματα που είναι είτε εθελοντικά είτε υποχρεωτικά (Ιταλία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ισπανία και Φινλανδία) (Legido-Quigley, 2008).

Ο όρος «διαπίστευση» αντικατοπτρίζει τις απαρχές της συστηματικής αξιολόγησης των νοσοκομείων με βάση καθορισμένα πρότυπα, η οποία ξεκίνησε στις Η.Π.Α. με σκοπό τότε τον καθορισμό των θέσεων ειδικότητας. Στην πορεία, τα προγράμματα διαπίστευσης

εξελίχθηκαν σε μία διεπιστημονική αξιολόγηση του συνόλου των λειτουργιών των οργανισμών παροχής φροντίδας.

Η διαπίστευση είναι μια συνεχής διαδικασία και οι επισκέψεις στους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης γίνονται είτε σε τακτά και προγραμματισμένα χρονικά διαστήματα είτε αιφνιδώς και χωρίς κάποια προειδοποίηση, με σκοπό τη συνεχή παρακολούθηση της συμμόρφωσής τους σε σχέση με τις απαιτήσεις της διαπίστευσης. Αν και η διαπίστευση θεωρείται γενικά προαιρετική, όλο και περισσότεροι αγοραστές και κυβερνητικοί φορείς την περιλαμβάνουν στις απαιτήσεις τους (Spath, 2009).

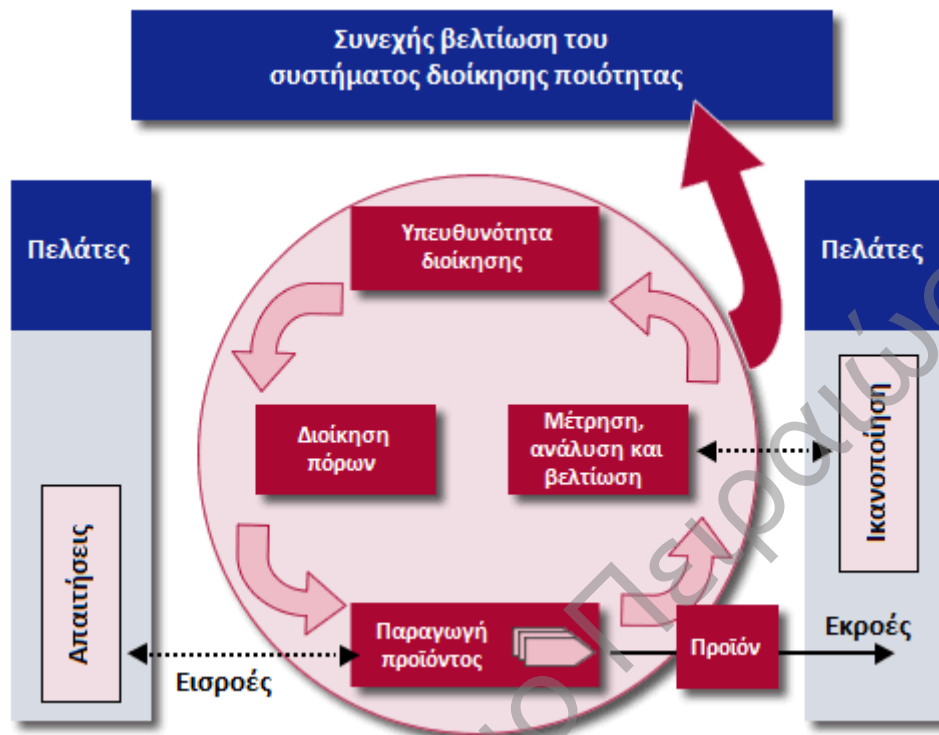
Οι σημαντικότεροι οργανισμοί διαπίστευσης παγκοσμίως είναι οι εξής (Kfuri & Davis, 2010):

- *National Committee for Quality Assurance (NCQA)*
Ο NCQA είναι ένας ιδιωτικός, μη κερδοσκοπικός οργανισμός στις ΗΠΑ, ο οποίος είναι αφιερωμένος στη βελτίωση της ποιότητας της υγειονομικής περίθαλψης. Το εύρος των προγραμμάτων αξιολόγησης που προσφέρονται από τον NCQA είναι μεγάλο και περιλαμβάνει προγράμματα διαπίστευσης οργανισμών και πιστοποίησης επαγγελματιών.
- *Utilization Review Accreditation Commission (URAC)*
Ο URAC θεωρείται ως ο μεγαλύτερος οργανισμός διαπίστευσης στον τομέα της υγείας στις ΗΠΑ. Το πεδίο εφαρμογής των προγραμμάτων του καλύπτει αρκετούς διαφορετικούς τύπους οργανισμών υγειονομικής περίθαλψης. Ορισμένα από τα προγράμματα αυτά αξιολογούν το σύνολο του οργανισμού, ενώ άλλα εστιάζουν στην ποιότητα ενός μόνο λειτουργικού τμήματος.
- *The Joint Commission*
Ο Joint Commission είναι ο εθνικός φορέας διαπίστευσης για τα περισσότερα νοσοκομεία και ορισμένους άλλους τύπους οργανισμών υγειονομικής περίθαλψης στις Ηνωμένες Πολιτείες, ενώ μέσω του διεθνούς παραρτήματός του (Joint Commission International), προσφέρει ένα τροποποιημένο πρόγραμμα διαπίστευσης για οργανισμούς στο εξωτερικό. Για την αξιολόγηση της ασφάλειας της φροντίδας, ο Joint Commission δημοσιεύει κάθε χρόνο τους εθνικούς στόχους για την ασφάλεια των ασθενών, οι οποίοι αναφέρουν ποιες είναι οι απαιτήσεις με τις οποίες πρέπει να συμμορφώνεται ένας οργανισμός που θέλει να διαπιστευθεί.

Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO)

Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO) είναι ο μεγαλύτερος οργανισμός ανάπτυξης και δημοσίευσης προτύπων, ο οποίος περιλαμβάνει ένα δίκτυο εθνικών φορέων τυποποίησης σε 155 χώρες (Kfuri & Davis, 2010). Αναπτύσσει πρότυπα βάσει των οποίων μπορεί ένας οργανισμός να πιστοποιηθεί από διαπιστευμένους οργανισμούς (ExPeRT, 1998). Η σειρά προτύπων ISO:9000 χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των συστημάτων διαχείρισης ποιότητας και μπορεί να εφαρμοστεί και στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης. Οι απαιτήσεις του προτύπου αναπαρίστανται σχηματικά στο διάγραμμα 2.24 (Øgland, 2013). Ο έλεγχος διεξάγεται από εμπειρογνώμονες που είναι πιστοποιημένοι επιθεωρητές (Legido-Quigley, 2008). Όσον αφορά τον τομέα της υγείας, το μοντέλο έχει κατηγορηθεί ότι

δεν δίνει αρκετή βαρύτητα στα κλινικά αποτελέσματα και τον αντίκτυπο των υπηρεσιών υγείας στην υγεία του πληθυσμού (Heaton, 2000; Klazinga, 2000).



Διάγραμμα 2. 24: Το μοντέλο του ISO 9000 για τη λειτουργία του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας

Πηγή: Øglund (2013)

Μοντέλο EFQM

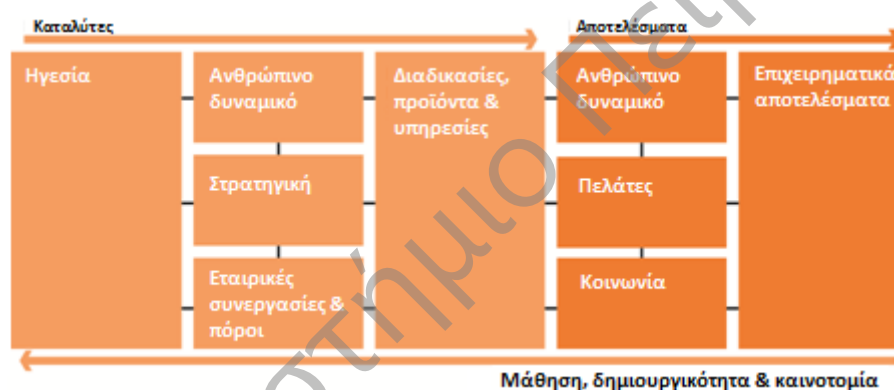
Το μοντέλο EFQM είναι ένα πλαίσιο αυτοαξιολόγησης που χρησιμοποιείται από οργανισμούς, οι οποίοι υποβάλουν αίτηση προκειμένου να κερδίσουν το Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας ή άλλα εθνικά βραβεία (Legido-Quigley, 2008). Ιδρύθηκε το 1988 από τους προέδρους 14 μεγάλων ευρωπαϊκών επιχειρήσεων, με την υποστήριξη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου. Οι κύριοι στόχοι του EFQM είναι να βοηθήσει και να παρακινήσει τους οργανισμούς σε όλη την Ευρώπη να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες βελτίωσης της ποιότητας, με απώτερο σκοπό την επιχειρηματική αριστεία και την ικανοποίηση των εργαζομένων, αλλά και να οδηγήσει σε αλλαγές στην κοινωνία και τις επιχειρήσεις (Klazinga, 2000).

Το μοντέλο EFQM, αντί να στοχεύει στην εφαρμογή καθορισμένων διεθνών προτύπων, όπως το ISO:9001, προωθεί την έννοια και τη φιλοσοφία της διοίκησης της ποιότητας. Ο Blomberg (1998) σημειώνει ότι η διαδικασία αυτοαξιολόγησης επιτρέπει στον οργανισμό να εντοπίσει τα πλεονεκτήματά του και τις περιοχές όπου μπορούν να γίνουν βελτιώσεις, καθώς και να προχωρήσει σε δράσεις, η πρόοδος των οποίων πρέπει να παρακολουθείται.

Το EFQM έχει σημαντική επιρροή και σε ορισμένες χώρες έχει προσαρμοστεί ώστε να αποτελέσει τη βάση εθνικών βραβείων ποιότητας (Heaton, 2000).

Το μοντέλο περιλαμβάνει οκτώ βασικές αρχές που πρέπει να διέπουν τον οργανισμό. Αυτές οι αρχές είναι ο προσανατολισμός στα αποτελέσματα, η εστίαση στον πελάτη, η ηγεσία και η σταθερότητα, η διοίκηση βάσει διαδικασιών και δεδομένων, η ανάπτυξη και η συμμετοχή των ανθρώπων, η συνεχής μάθηση, η βελτίωση και η καινοτομία, η ανάπτυξη συνεργασιών, και η εταιρική κοινωνική ευθύνη (EFQM, 2003).

Όσον αφορά τη δομή και το περιεχόμενο του μοντέλου, το EFQM περιλαμβάνει εννέα κριτήρια (βλ. διάγραμμα 2.25), τα οποία ομαδοποιούνται σε δύο κατηγορίες: “enablers” και “results”. Τα κριτήρια της πρώτης κατηγορίας αναφέρονται στο πώς ο οργανισμός υλοποιεί τις βασικές δραστηριότητες (ηγεσία, πολιτική και στρατηγική, ανθρώπινο δυναμικό, εταιρικές συνεργασίες, πόροι και διαδικασίες), ενώ τα κριτήρια της δεύτερης κατηγορίας αναφέρονται στα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται (σε σχέση με τους πελάτες, τους ανθρώπους, την κοινωνία, και τις βασικές επιδόσεις του οργανισμού) (EFQM, 2003).



Διάγραμμα 2. 25: Η δομή του μοντέλου επιχειρηματικής αριστείας EFQM

Πηγή: EFQM (2012)

Οι εμπειρίες από την εφαρμογή του μοντέλου EFQM στον τομέα της υγείας, όπως αυτές έχουν δημοσιευθεί στη διεθνή βιβλιογραφία, συγκλίνουν στο ότι το EFQM είναι εφαρμόσιμο σε οργανισμούς παροχής φροντίδας (Moeller, 2001; Arcelay, 1999; Mira, 1998; Holland & Fennell, 2000; Jackson, 1999; Klazinga, 2000; Nabitz, 2000; Simón, 2001) και προάγει τη βελτίωση της ποιότητας της περίθαλψης (Nabitz & Walburg, 2000; Jackson & Bircher, 2002).

Ένα από τα πλεονεκτήματα του μοντέλου είναι η χρήση της αυτοαξιολόγησης (Nabitz & Klazinga, 1999), καθώς αυτή δημιουργεί κίνητρα για τα διοικητικά στελέχη και τους επαγγελματίες (Simón, 2001; Moeller, 2000; Stewart, 2003) και προωθεί την βελτίωση μέσω ενός απλού συστήματος εντοπισμού δυνητικών περιοχών για βελτίωση (Moeller, 2001; Holland & Fennell, 2000; Jackson, 1999). Οι δραστηριότητες συγκριτικής αξιολόγησης (benchmarking) και η ευελιξία του μοντέλου, που επιτρέπει την ενσωμάτωση των

υφιστάμενων πρακτικών, αποτελούν ορισμένα ακόμα θετικά χαρακτηριστικά (Moeller, 2001; Arcelay, 1999; Jackson, 1999; Nabitz e. a., 2000; Moeller, 2000; Stewart, 2003).

Παρά τα πλεονεκτήματα αυτά, η εφαρμογή του EFQM στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης παρουσιάζει ορισμένες δυσκολίες. Μία από αυτές είναι ότι το μοντέλο δεν είναι αρκετά σαφές και συγκεκριμένο σε σχέση με κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υγειονομικής περίθαλψης (Moeller, 2001; Nabitz e. a., 2000). Αρκετοί υποστηρίζουν ότι, ακόμη και αν τα βασικά κριτήρια μπορούν να θεωρηθούν επαρκή, τα υποκριτήρια θα πρέπει να προσαρμοστούν στην υγειονομική περίθαλψη (Moracho, 2001), ειδικά στην περίπτωση των δημόσιων οργανισμών (Mira, 1998). Επίσης, είναι αρκετά δύσκολο να αναπτυχθούν λειτουργικοί δείκτες για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της υγειονομικής περίθαλψης.

Τέλος, η γλώσσα που χρησιμοποιεί το μοντέλο θεωρείται ασαφής και δυσνόητη για τους επαγγελματίες υγείας (Mira, 1998; Stewart, 2003) οι οποίοι έχουν συνηθίσει την κλινική ορολογία (Rodríguez & Ferrándiz-Santos, 2004). Οι δυσκολίες αυτές είναι αναμενόμενες, καθώς το EFQM είναι ένα γενικό μοντέλο που, εξ ορισμού, δεν μπορεί να καλύψει όλες τις ιδιαιτερότητες που έχει κάθε τομέας (Vallejo, 2006).

Με σκοπό τη βέλτιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του μοντέλου EFQM στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης και για να αντιμετωπιστούν οι δυσκολίες που αναφέρθηκαν προηγουμένως, έχουν γίνει προσπάθειες ώστε να αναπτυχθούν νέες εκδόσεις του μοντέλου, οι οποίες να εξειδικεύονται στην υγειονομική περίθαλψη (Holland & Fennell, 2000; Nabitz & Walburg, 2000; Lorenzo, 2001). Επιπλέον έχουν αναπτυχθεί κατευθυντήριες γραμμές για τη χρήση του (Nabitz & Klazinga, 1999), στρατηγικές για την υλοποίησή του σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους (WHO, 2005), καθώς και εξειδικευμένοι δείκτες που αφορούν τον τομέα της υγείας (Club Gestión de Calidad, 2001). Οι περισσότερες από αυτές τις προσπάθειες έχουν επικεντρωθεί στην προσαρμογή των περιεχομένων του μοντέλου, δηλαδή των κριτηρίων και υποκριτηρίων του (Vallejo, 2006).

Μοντέλο Malcolm Baldrige

Οι απαιτήσεις των κριτηρίων του μοντέλου Malcolm Baldrige για την αριστεία στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης ενσωματώνονται σε επτά κατηγορίες (Baldrige Performance Excellence Program, 2011). Το διάγραμμα 2.26 αποτελεί το πλαίσιο αλληλεπίδρασης και ολοκλήρωσης των κατηγοριών αυτών.

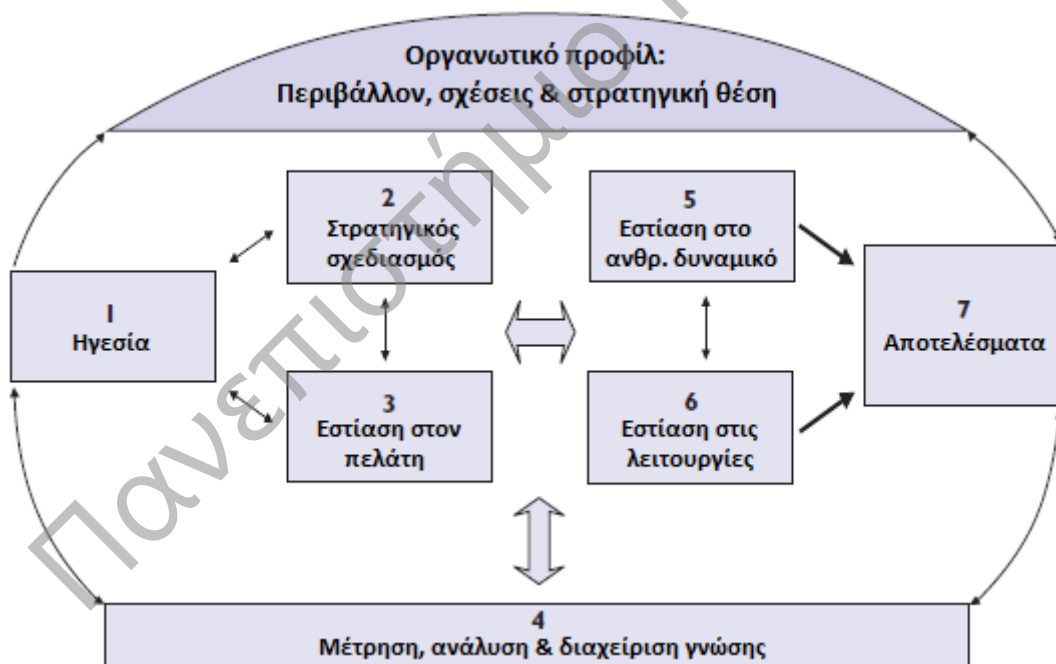
Το Οργανωτικό Προφίλ, στη κορυφή του σχήματος, καθορίζει το γενικότερο πλαίσιο λειτουργίας του οργανισμού. Το περιβάλλον, οι σχέσεις και η στρατηγική θέση του οργανισμού αποτελούν το υπόβαθρο πάνω στο οποίο στηρίζεται το σύστημα διαχείρισης της επίδοσης του.

Το Σύστημα Επίδοσης αποτελείται από τις έξι κατηγορίες που βρίσκονται στο κέντρο του σχήματος, οι οποίες καθορίζουν τις διαδικασίες και τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται:

- Η Ηγεσία (κατηγορία 1), ο Στρατηγικός Σχεδιασμός (κατηγορία 2), και η Εστίαση στον Πελάτη (κατηγορία 3) συνθέτουν το τρίπτυχο της ηγεσίας. Οι κατηγορίες αυτές τοποθετούνται μαζί, έτσι ώστε να δοθεί έμφαση στη σημασία της εστίασης της ηγεσίας στη στρατηγική και την ικανοποίηση των ασθενών.
- Η Εστίαση στο Ανθρώπινο Δυναμικό (κατηγορία 5), η Εστίαση στις Λειτουργίες (κατηγορία 6) και τα Αποτελέσματα (κατηγορία 7) συναποτελούν το τρίπτυχο των αποτελεσμάτων. Τα αποτελέσματα αφορούν διάφορους τομείς, όπως την παροχή της υγειονομικής περίθαλψης, τις διαδικασίες, τους πελάτες, το ανθρώπινο δυναμικό, την ηγεσία, τη διακυβέρνηση και τα οικονομικά του οργανισμού.

Το οριζόντιο βέλος στο κέντρο του σχήματος, συνδέει το τρίπτυχο της ηγεσίας με το τρίπτυχο των αποτελεσμάτων, μια σύνδεση που είναι κρίσιμη για την επιτυχία του οργανισμού. Η διπλή κατεύθυνση του βέλους υποδηλώνει τη σημασία που έχει η ανάδραση σε ένα αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης της επίδοσης.

Η Μέτρηση, η Ανάλυση και η Διαχείριση της Γνώσης (κατηγορία 4) είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική διοίκηση του οργανισμού και την υποστήριξη του συστήματος βελτίωσης της παρεχόμενης φροντίδας, της οργανωσιακής επίδοσης και της ανταγωνιστικότητας, το οποίο πρέπει να βασίζεται στα δεδομένα και τη γνώση.



Διάγραμμα 2. 26: Η δομή του μοντέλου Malcolm Baldrige

Πηγή: Baldrige Performance Excellence Program (2011)

Το σύνολο αξιών στο οποίο βασίζεται μοντέλο Malcolm Baldrige είναι το παρακάτω:

- Διορατική ηγεσία

- Αριστεία, εστιασμένη στον ασθενή
- Οργανωσιακή και προσωπική μάθηση
- Αποτίμηση του προσωπικού και των συνεργατών
- Ταχύτητα
- Επικέντρωση στο μέλλον
- Διαχείριση της καινοτομίας
- Διοίκηση βάσει δεδομένων
- Κοινωνική ευθύνη
- Έμφαση στα αποτελέσματα και τη δημιουργία αξίας
- Συστημική προσέγγιση

Εργαλείο Αξιολόγησης PATH

Το Περιφερειακό Γραφείο του ΠΟΥ για την Ευρώπη ξεκίνησε το 2003 ένα πρόγραμμα με στόχο την ανάπτυξη ενός ευέλικτου και ολοκληρωμένου πλαισίου για την αξιολόγηση των επιδόσεων των νοσοκομείων, το οποίο ονομάστηκε PATH (Performance Assessment Tool for quality improvement in Hospitals) (Veillard, 2005). Στο μοντέλο αυτό, η έννοια της επίδοσης περιλαμβάνει έξι αλληλοσχετιζόμενες διαστάσεις, για τις οποίες έχουν αναπτυχθεί επιμέρους δείκτες.

Όπως φαίνεται στη γραφική απεικόνιση του μοντέλου στο διάγραμμα 2.27, δύο από αυτές τις διαστάσεις (ασφάλεια και εστίαση στον ασθενή) τέμνουν τις άλλες τέσσερις (αποτελεσματικότητα, αποδοτικότητα, προσωπικό, και ανταποκρισιμότητα της διακυβέρνησης), δίνοντας έτσι έμφαση στη μεγάλη επίδραση που ασκείται από τις πρώτες στις δεύτερες.



Διάγραμμα 2. 27: Οι διαστάσεις του μοντέλου PATH

Πηγή: Veillard et al (2005)

Ευρωπαϊκή Αξιολόγηση Ιατρικής (EPA)

Το εργαλείο αξιολόγησης EPA προέκυψε από τη συνεργασία της ένωσης TOPAS-EUROPE και του ιδρύματος Bertelsmann και παρέχει μία ολοκληρωμένη μέθοδο αξιολόγησης της οργάνωσης και της διοίκησης των οργανισμών παροχής πρωτοβάθμιας ιατρικής φροντίδας, ενώ έχει σχεδιαστεί κατάλληλα για να διευκολύνει τη διεθνή σύγκριση (Engels, 2005). Αποτελείται από πέντε τομείς: τις υποδομές, τη στελέχωση, τις πληροφορίες, τη χρηματοδότηση και την ποιότητα και ασφάλεια (βλ. διάγραμμα 2.28).

Το εργαλείο αυτό χρησιμοποιείται ευρέως στον τομέα της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας στη Γερμανία και την Ελβετία, ενώ λειτουργεί υποστηρικτικά στο σύστημα διαπίστευσης στην Ολλανδία. Έχει χρησιμοποιηθεί σε μικρότερη κλίμακα στο Βέλγιο, τη Δανία και τη Σλοβενία (Legido-Quigley, 2008).



Διάγραμμα 2. 28: Οι τομείς και οι διαστάσεις του εργαλείου αξιολόγησης EPA

Πηγή: Szecsenyi et al (2011)

Κλινικές κατευθυντήριες γραμμές

Οι κλινικές κατευθυντήριες γραμμές είναι συστηματικά ανεπτυγμένες οδηγίες που έχουν στόχο να βοηθούν τον γιατρό και τον ασθενή να επιλέγουν την ενδεδειγμένη φροντίδα σε κάθε περίπτωση (Field & Lohr, 1992). Πολλές χώρες της ΕΕ δείχνουν μεγάλο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη και εφαρμογή κλινικών κατευθυντήριων γραμμών. Σύμφωνα με μελέτες, όπως αυτή του προγράμματος AGREE που χρηματοδοτείται από την ΕΕ, πρόκειται για έναν τομέα όπου η συνεργασία και η ανταλλαγή πληροφοριών αποφέρει σημαντικά οφέλη για την ποιότητα της φροντίδας (Burgers, 2004).

Δείκτες ποιότητας

Οι δείκτες ποιότητας έχουν αρχίσει να συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον σε αρκετές χώρες της ΕΕ. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν αρκετές προκλήσεις για την ανάπτυξη τέτοιων δεικτών, με συνέπεια μόνο λίγα από τα κράτη μέλη να έχουν ξεκινήσει την ουσιαστική χρήση τους (Legido-Quigley, 2008).

Ομότιμη αξιολόγηση (peer review)

Η ομότιμη αξιολόγηση, ή αλλιώς “Visitation”, ορίζεται ως «η επιτόπια και βασισμένη σε πρότυπα έρευνα από επαγγελματίες ιατρούς, προκειμένου να αξιολογηθεί η ποιότητα της επαγγελματικής επίδοσης των ομότιμων συνάδελφών τους, με απώτερο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας του ασθενούς» (ExPeRT, 1998). Το μοντέλο αυτό έχει αναπτυχθεί κυρίως από ιατρικούς συλλόγους στην Ολλανδία (Lombarts & Klazinga, 2001). Βασική προϋπόθεση για την επιτυχία των επισκέψεων αυτών είναι να υπάρχει κλίμα εμπιστοσύνης. Η επίσκεψη απαιτεί μια αυτοκριτική στάση και διάθεση για μάθηση από τους γιατρούς που αξιολογούνται, ενώ οι αξιολογητές καλούνται να τους βοηθήσουν, δίνοντάς τους πληροφορίες για τις επιδόσεις τους, αλλά και για τις ευκαιρίες για βελτίωση που εντόπισαν (Legido-Quigley, 2008).

Έρευνες για τους χρήστες των υπηρεσιών υγείας

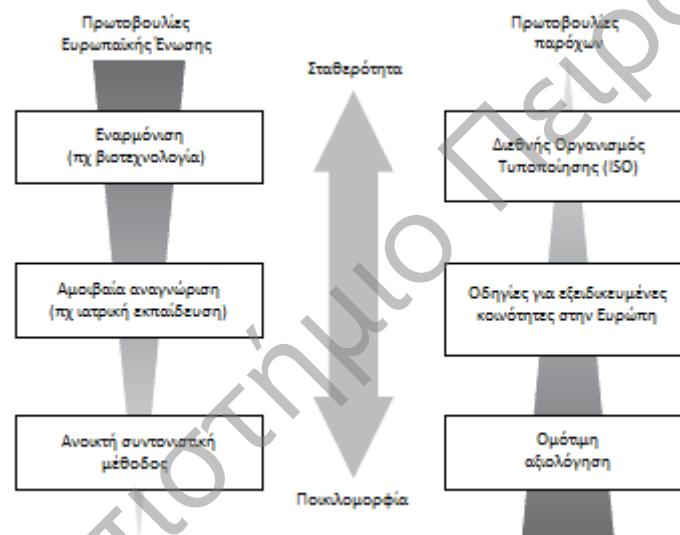
Σε αρκετά κράτη μέλη της ΕΕ πραγματοποιούνται σποραδικά έρευνες σχετικά με την αντίληψη των χρηστών της υγειονομικής περίθαλψης. Επιπλέον, το Ευρωβαρόμετρο, που διενεργείται τακτικά σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, έχει κατά καιρούς περιλάβει ερωτήσεις σχετικά με την ικανοποίηση των πολιτών για τις υπηρεσίες υγείας, αλλά τα αποτελέσματα δεν φαίνεται να έχουν ιδιαίτερη συνοχή μεταξύ των διαδοχικών μετρήσεων (Legido-Quigley, 2008).

Κρατικός έλεγχος

Οι περισσότερες χώρες έχουν θεσπίσει διάφορες μορφές κρατικού ελέγχου για την παρακολούθηση της συμμόρφωσης των οργανισμών, ιδίως όσον αφορά την ασφάλεια της φροντίδας και την προστασία του περιβάλλοντος. Οι έλεγχοι αυτοί συνδέονται συνήθως με την αδειοδότηση των επαγγελματιών, των κλινικών και των οργανισμών υγειονομικής περίθαλψης (WHO, 2003). Οι αξιολογήσεις βασίζονται σε δημοσιευμένους κανονισμούς, οι οποίοι είναι κατά κανόνα λιγότερο απαιτητικοί και σαφείς σε σύγκριση με τα πρότυπα των άλλων μεθόδων αξιολόγησης. Συνήθως, αυτοί οι κανονισμοί αφορούν την υγιεινή, την ακτινοβολία, τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα και τα φάρμακα, ενώ σε ορισμένες χώρες περιλαμβάνουν τον έλεγχο των λοιμώξεων και των μεταγίσεων αίματος.

2.4.4 Στρατηγικές για την ποιότητα σε επίπεδο ΕΕ

Όπως έχει αναφερθεί και στο 1ο κεφάλαιο, οι συνθήκες της Ευρωπαϊκής Ένωσης αναφέρουν ξεκάθαρα ότι η υγειονομική περίθαλψη αποτελεί ευθύνη των κρατών μελών. Όμως, η υγειονομική περίθαλψη περιλαμβάνει ανθρώπους, αγαθά και υπηρεσίες, των οποίων η διακίνηση ρυθμίζεται σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Σε αυτό το πλαίσιο, η ανάπτυξη πολιτικών για την ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης εντός της ΕΕ περιπλέκεται, με αποτέλεσμα να υπάρχουν ορισμένα ζητήματα που αντιμετωπίζονται αποκλειστικά σε ευρωπαϊκό επίπεδο, άλλα ζητήματα στα οποία τα κράτη μέλη έχουν υιοθετήσει κοινές προσεγγίσεις, και άλλα στα οποία το κάθε κράτος μέλος λειτουργεί ανεξάρτητα και διαφορετικά από τα υπόλοιπα. Παρόμοια διαφοροποίηση υφίσταται και στις πρωτοβουλίες που αναπτύσσονται από τους παρόχους της υγειονομικής περίθαλψης (βλ. διάγραμμα 2.29) (Legido-Quigley, 2008).



Διάγραμμα 2. 29: Πρωτοβουλίες της ΕΕ και των παρόχων για τη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας

Πηγή: WHO (2008)

Το 1995, το Συμβούλιο της Ευρώπης προχώρησε στη σύσταση μιας επιτροπής εμπειρογνομόνων με αποστολή να εξετάσει το ζήτημα της ποιότητας της υγειονομικής περίθαλψης. Η επιτροπή αυτή κατέληξε σε μία σειρά προτάσεων σχετικά με τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν τα συστήματα βελτίωσης της ποιότητας, παρέχοντας έτσι ένα συγκριτικό πλαίσιο για τις δραστηριότητες που έχουν αναλάβει οι διάφορες χώρες (Council of Europe, 1997). Το 1998, οι υπουργοί υγείας των κρατών μελών της ΕΕ συμφώνησαν να συνεργαστούν όσον αφορά την βελτίωση της ποιότητας στον τομέα της υγείας και το αυστριακό υπουργείο υγείας δημοσίευσε μία περίληψη των υφιστάμενων πολιτικών ποιότητας στα κράτη μέλη της ΕΕ, την οποία ακολούθησε μια παρόμοια περίληψη το 2001 που αφορούσε τις τότε υποψήφιες προς ένταξη χώρες. Τον Μάιο του 2000, λαμβάνοντας υπόψη τις πρόσφατες νομικές και πολιτικές εξελίξεις, η ΕΕ υιοθέτησε

μια νέα πολιτική για την υγεία, η οποία έδωσε έμφαση στη διάδοση των βέλτιστων πρακτικών στον τομέα της υγείας (Shaw & Kalo, 2002).

Το 2008, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υπέβαλε ορισμένες μη νομοθετικές προτάσεις σχετικά με την ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης. Οι βασικότερες δράσεις που προγραμματίστηκαν ήταν (European Commission, 2007):

- Ανακοίνωση και σύσταση Συμβουλίου για την ασφάλεια των ασθενών και την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας (Νοέμβριος 2008)
- Υποβολή της «Πράσινης Βίβλου» και έναρξη μιας διαδικασίας συλλογισμού υψηλού επιπέδου για τους επαγγελματίες υγείας στην Ευρώπη (4ο τρίμηνο 2008)
- Υποβολή πρότασης για τη βελτίωση της ασφάλειας των ασθενών μέσω της πρόληψης και του ελέγχου των λοιμώξεων που σχετίζονται με τη φροντίδα (Δεκέμβριος 2008)

Οι δύο βασικοί στόχοι των πρωτοβουλιών για την ασφάλεια των ασθενών και την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας είναι (European Commission, 2007):

- Η υποστήριξη των κρατών μελών στη προσπάθεια εξασφάλισης του υψηλότερου δυνατού επιπέδου ασφάλειας για τους ασθενείς, παρέχοντας τα αναγκαία τεχνικά και νομικά εργαλεία και τους μηχανισμούς για τη λήψη κατάλληλων μέτρων για τη βελτίωση της ασφάλειας και της ποιότητας της φροντίδας
- Η βελτίωση της εμπιστοσύνης των πολιτών της ΕΕ για την επάρκεια και ακρίβεια της πληροφόρησής τους σχετικά με την ασφάλεια των συστημάτων υγείας

Αρκετοί εθνικοί ή διεθνείς οργανισμοί ασχολούνται με το ζήτημα της ποιότητας της περίθαλψης και έχουν σημαντική επιρροή στην ανάπτυξη των περιφερειακών, εθνικών και διεθνών στρατηγικών. Οι πιο σημαντικοί εξ αυτών είναι οι JCAHO και IOM που εδρεύουν στις ΗΠΑ, καθώς και ο ISQua. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι φορείς με τη μεγαλύτερη επιρροή είναι ο ESQH, το Συμβούλιο της Ευρώπης και το Ευρωπαϊκό Περιφερειακό Γραφείο του ΠΟΥ. Επιπλέον, σημαντική είναι και η συνεισφορά του οργανισμού Cochrane Collaboration στην παραγωγή ερευνητικού έργου σχετικά με την ποιότητα της περίθαλψης (Legido-Quigley, 2008).

2.4.5 Αξιολόγηση και σύγκριση των στρατηγικών

Στρατηγικές για την ποιότητα της φροντίδας

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αρκετά ερευνητικά προγράμματα έχουν ασχοληθεί με την αξιολόγηση των στρατηγικών ποιότητας των νοσοκομείων (Groene, 2010). Ένα από αυτά ήταν το πρόγραμμα COMAC/HSR/QA, το οποίο έλαβε χώρα μεταξύ του 1990 και του 1997 σε 15 ευρωπαϊκές χώρες και προσδιόρισε τους διάφορους παράγοντες, σε εθνικό ή τοπικό επίπεδο, που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών για τη διασφάλιση της ποιότητας (Klazinga, 1994).

Το πρόγραμμα ExPeRT, που χρηματοδοτήθηκε από τον οργανισμό EU BIOMED και πραγματοποιήθηκε την περίοδο 1996-1999, είχε ως στόχο την αξιολόγηση της ανάπτυξης και χρήσης των μοντέλων εξωτερικής αξιολόγησης και τον εντοπισμό των οργανισμών, στους οποίους εφαρμόζονται τα μοντέλα αυτά στα κράτη μέλη της ΕΕ. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, τα τέσσερα μοντέλα που χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο στην Ευρώπη είναι το ISO, το EFQM, η ομότιμη αξιολόγηση και η διαπίστευση, ενώ αποδείχτηκε ότι είναι εφικτός ο συνδυασμός τους, προκειμένου να αξιοποιηθούν τα δυνατά σημεία του κάθε μοντέλου (Shaw, 2000; Klazinga, 2000; Nabitz e. a., 2000).

Ένα άλλο πρόγραμμα της ΕΕ, το δίκτυο ENQual, προέβλεπε την εκτενή συνεργασία των εμπειρογνομώνων για την αξιολόγηση και διαχείριση της ποιότητας στις ευρωπαϊκές χώρες. Ο στόχος του δικτύου ήταν να διευκολύνει την ανταλλαγή των γνώσεων και των εμπειριών μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών. Το πλάνο περιελάμβανε την ανάπτυξη ενός ερωτηματολογίου για την αξιολόγηση και διαχείριση της ποιότητας και της ασφάλειας στα νοσοκομεία, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για να συγκρίνει τις προσπάθειες μεταξύ των χωρών, καθώς και μεταξύ των νοσοκομείων κάθε χώρας (Wagner e. a., 1999).

Το πρόγραμμα MARQuIS, το οποίο χρηματοδοτήθηκε από την ΕΕ, είχε ως στόχο να αξιολογήσει τις διάφορες στρατηγικές ποιότητας που εφαρμόζονται στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία, έτσι ώστε να εξασφαλίσει την αναγκαία πληροφόρηση για τις χώρες της ΕΕ όταν αυτές συνάπτουν συμβάσεις για τη διασυνοριακή φροντίδα των ασθενών (Groene, 2009).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας (Suñol & Vallejo, 2008), σε ορισμένες χώρες οι πολιτικές και οι πρωτοβουλίες για τη βελτίωση της ποιότητας έχουν εφαρμοστεί σε εθνικό επίπεδο, ενώ σε άλλες όπου το σύστημα υγείας είναι οργανωμένο σε υποεθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, οι δράσεις για τη βελτίωση και τη διασφάλιση της ποιότητας έχουν τοπικό χαρακτήρα. Στον πίνακα 2.15 φαίνονται οι χώρες που ανήκουν σε καθεμία από αυτές τις κατηγορίες.

Πίνακας 2. 15: Επίπεδο διαμόρφωσης της πολιτικής για την ποιότητα της φροντίδας στα κράτη μέλη της ΕΕ

Επίπεδο διαμόρφωσης της πολιτικής	Κράτη μέλη
Εθνικό	Κύπρος, Εσθονία, Γαλλία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Λιθουανία, Λουξεμβούργο, Πολωνία, Πορτογαλία, Σλοβακία
Περιφερειακό ή τοπικό	Αυστρία, Βέλγιο, Τσεχία, Δανία, Φινλανδία, Γερμανία, Ιρλανδία, Ιταλία, Ολλανδία, Σλοβενία, Ισπανία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο

Πηγή: Suñol & Vallejo (2008)

Οι παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο την ανάπτυξη των πολιτικών και των στρατηγικών για τη βελτίωση της ποιότητας είναι η δράση των οργανισμών εξωτερικής αξιολόγησης, οι πολιτικές και οι προτεραιότητες της εκάστοτε κυβέρνησης, η προβολή που

παρέχεται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης για θέματα ποιότητας στον τομέα της υγείας, καθώς και το έργο των εθνικών ή περιφερειακών ομάδων εργασίας για την ποιότητα.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 2.16, σε 18 χώρες οι οργανισμοί υγειονομικής περίθαλψης υποχρεούνται από το νόμο να εφαρμόζουν πολιτικές και στρατηγικές βελτίωσης της ποιότητας. Ιδιαίτερα για τα νοσοκομεία, οι νομικές απαιτήσεις εισήχθησαν τα τελευταία 5 έως 10 έτη. Επιπλέον, στις περισσότερες από αυτές τις χώρες οι κυβερνήσεις έχουν θέσει συγκεκριμένους εθνικούς στόχους για τη βελτίωση της ποιότητας.

Πίνακας 2. 16: Νομική υποχρέωση πάροχων υπηρεσιών υγείας για τη θέσπιση πολιτικών ποιότητας

Νομική υποχρέωση	Κράτη μέλη
Ναι	Αυστρία, Βέλγιο, Κύπρος, Εσθονία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Ιταλία, Λιθουανία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Πορτογαλία, Σλοβακία, Σλοβενία, Ισπανία, Σουηδία Ηνωμένο Βασίλειο
Όχι	Τσεχία, Δανία, Φινλανδία, Ιρλανδία, Πολωνία

Πηγή: Suñol & Vallejo (2008)

Οι πιο σημαντικές προτεραιότητες των κυβερνήσεων σε σχέση με τη βελτίωση της ποιότητας είναι η ανάπτυξη προτύπων ποιότητας και κατευθυντηρίων γραμμών, η ασφάλεια και η συμμετοχή των ασθενών, η βελτίωση της αξιολόγησης, των πληροφοριακών συστημάτων και των συστημάτων παραγωγής αναφορών, καθώς και η μεγιστοποίηση της αξίας των χρημάτων που επενδύονται στην υγεία.

Στον πίνακα 2.17 φαίνονται τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με το κατά πόσον είναι υποχρεωτική η χρήση μιας σειράς πολιτικών και στρατηγικών βελτίωσης της ποιότητας στα νοσοκομεία, τη πρωτοβάθμια περίθαλψη και τα ψυχιατρικά ιδρύματα. Όπως προκύπτει από τον πίνακα αυτό, υποχρεωτικό χαρακτήρα έχουν πιο συχνά τα συστήματα για την ασφάλεια των ασθενών και για την καταγραφή των αντιλήψεών τους. Επίσης, φαίνεται ότι τα νοσοκομεία αντιμετωπίζουν περισσότερες υποχρεώσεις για εφαρμογή στρατηγικών βελτίωσης της ποιότητας σε σχέση με τις μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας και τα ψυχιατρικά ιδρύματα.

Οι σημαντικότερες προϋποθέσεις για την επιτυχία των πολιτικών και των στρατηγικών βελτίωσης της ποιότητας είναι η συμμετοχή, η εκπαίδευση και η πρωτοβουλία των εργαζομένων, ο υποχρεωτικός χαρακτήρας των απαιτήσεων, οι προσδοκίες και η συμμετοχή των πολιτών, καθώς και η δέσμευση σε πολιτικό επίπεδο. Από την άλλη μεριά, σημαντικά εμπόδια είναι η έλλειψη επαρκούς χρηματοδότησης, ικανής πολιτικής ηγεσίας και κατάλληλου στρατηγικού σχεδιασμού, η απουσία ή σύγκρουση των κινήτρων που δίνονται στους οργανισμούς και η κουλτούρα που επικρατεί στον τομέα της υγείας.

Πρόσφατες μελέτες με αντικείμενο την επίδραση των οργανωσιακών στρατηγικών των νοσοκομείων στην ασφάλεια των ασθενών και την ποιότητα της φροντίδας διαπίστωσαν ότι

όσο μεγαλύτερο είναι το πεδίο εφαρμογής των δράσεων βελτίωσης της ποιότητας τόσο καλύτερα είναι τα αποτελέσματα στους δείκτες ποιότητας που αφορούν τη συνολική λειτουργία του νοσοκομείου (Weiner, 2006). Παράλληλα, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η επιτυχής εφαρμογή των δράσεων βελτίωσης της ποιότητας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το εξωτερικό περιβάλλον (ρυθμιστικό και ανταγωνιστικό), την ευθυγράμμιση των δράσεων με τους οικονομικούς στόχους και τη δέσμευση της ηγεσίας του οργανισμού.

Πίνακας 2. 17: Νομική υποχρέωση των πάροχων υπηρεσιών υγείας για την υλοποίηση διάφορων πολιτικών βελτίωσης της ποιότητας

Πολιτικές & στρατηγικές	Νοσοκομεία	Μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας	Ψυχιατρικά ιδρύματα
Συστήματα για την ασφάλεια των ασθενών	50%	28%	32%
Συστήματα για την καταγραφή των αντιλήψεων των ασθενών	47%	26%	32%
Μέτρα και δείκτες επίδοσης	44%	24%	28%
Κλινικές κατευθυντήριες γραμμές	40%	22%	23%
Σχέδια και προγράμματα διαπίστευσης	27%	20%	24%
Έλεγχος και εσωτερική αξιολόγηση με βάση κλινικά πρότυπα	25%	15%	16%
Προγράμματα διαχείρισης της ποιότητας σε επίπεδο οργανισμού	22%	9%	13%

Πηγή: Suñol & Vallejo (2008)

Άλλες έρευνες εξετάζουν τις επιπτώσεις των προγραμμάτων διαπίστευσης στα νοσοκομεία (Braithwaite, 2006). Σε μια συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τη διαπίστευση, οι Greenfield και Braithwaite (2008) κατέληξαν στο ότι η διαπίστευση σχετίζεται ιδιαίτερα με την προώθηση των αλλαγών και την επαγγελματική ανάπτυξη. Μία πιο πρόσφατη αναλυτική μελέτη από τους ίδιους συγγραφείς (2010) επιβεβαιώνει αυτά τα ευρήματα και αποδεικνύει ότι η διαπίστευση σχετίζεται περισσότερο με την ηγεσία και τη κουλτούρα του νοσοκομείου και όχι τόσο με το οργανωσιακό κλίμα ή τη συμμετοχή των ασθενών.

Σημαντικές είναι οι διαφορές που παρατηρούνται όσον αφορά τις προσεγγίσεις που έχουν υιοθετηθεί και το βαθμό στον οποίο έχουν ληφθεί νομοθετικά μέτρα για την εξασφάλιση της ποιότητας της περίθαλψης, τόσο μεταξύ όσο και εντός των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σε κάποιο βαθμό, η διαφοροποίηση αυτή αντανακλά την αντίληψη που επικρατεί σε κάθε χώρα σχετικά με το αν η ποιότητα της φροντίδας αποτελεί ένα ζήτημα που πρέπει να αντιμετωπίζεται ή όχι με νομοθετικές και ρυθμιστικές παρεμβάσεις (Legido-Quigley, 2008).

Ομαδοποιώντας τις χώρες που έχουν υιοθετήσει παρόμοιες προσεγγίσεις στο ζήτημα της ποιότητας της φροντίδας, προκύπτουν τρεις μεγάλες κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αποτελείται από τα κράτη μέλη, τα οποία δεν έχουν θεσπίσει κάποια νομοθεσία, ούτε

εφαρμόζουν εθνικές πολιτικές. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει τις χώρες που μόλις πρόσφατα έχουν θεσπίσει νομοθεσία ή εφαρμόσει πολιτικές που αφορούν την ποιότητα της περίθαλψης.

Τέλος, η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει τις χώρες που έχουν μακρά παράδοση όσον αφορά την υλοποίηση νομοθετικών παρεμβάσεων ή/και στρατηγικών για την ποιότητα της φροντίδας. Η κατηγορία αυτή μπορεί να χωριστεί περαιτέρω σε δύο υποκατηγορίες. Η πρώτη περιλαμβάνει τα κράτη που έχουν εδραιωμένα συστήματα ποιότητας για σημαντικό χρονικό διάστημα, τα οποία είναι τώρα πλήρως ενταγμένα στα συστήματα υγείας, οπότε δεν προβλέπεται κάποια μεγάλη μεταρρύθμιση στο άμεσο μέλλον. Η δεύτερη υποκατηγορία περιλαμβάνει τα κράτη εκείνα όπου υπάρχει επίσης μια μακρά παράδοση δραστηριοτήτων για την προώθηση της ποιότητας της περίθαλψης, αλλά σχεδιάζονται ή βρίσκονται σε εξέλιξη μεγάλες μεταρρυθμίσεις στο εθνικό σύστημα υγείας.

Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τη Βουλγαρία, την Κύπρο, την Εσθονία, την Ελλάδα, την Ουγγαρία, τη Μάλτα, το Λουξεμβούργο, τη Λετονία, την Πολωνία, την Πορτογαλία, τη Ρουμανία και τη Σλοβακία. Παρά το γεγονός ότι στις χώρες αυτές έχουν αναληφθεί κάποιες πρωτοβουλίες σε σχέση με την ποιότητα της φροντίδας, αυτές δεν εφαρμόζονται συστηματικά και σε εθνικό επίπεδο.

Όσον αφορά τη δεύτερη κατηγορία, αυτή περιλαμβάνει αρκετά από τα νέα κράτη μέλη, όπως η Τσεχία, η Λιθουανία η Σλοβενία και η Ιρλανδία. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η διαδικασία εισόδου στην ΕΕ έχει ενεργήσει ως κίνητρο για την ανάπτυξη αυτών των πολιτικών.

Τέλος, η τρίτη κατηγορία αποτελείται από χώρες με παράδοση σε δράσεις σχετικές με την ποιότητα της φροντίδας. Όπως προαναφέρθηκε, αυτές μπορούν να διαιρεθούν περαιτέρω σε αυτές όπου δεν προβλέπονται μεγάλες μεταρρυθμίσεις στο άμεσο μέλλον, όπως η Γαλλία, η Φινλανδία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Ισπανία και η Σουηδία, και εκείνες που πραγματοποιούν ή σχεδιάζουν σημαντικές μεταρρυθμίσεις για την αναδιοργάνωση των συστημάτων υγείας, όπως η Αυστρία, το Βέλγιο, η Ολλανδία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Δανία.

Στρατηγικές για την ασφάλεια των ασθενών

Τα τελευταία 20 χρόνια, η ασφάλεια των ασθενών αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο ως βασικό και αναπόσπαστο στοιχείο της ποιότητας της φροντίδας. Η επιτροπή "High Level Group on Health Services and Medical Care" που συστάθηκε για την προώθηση της απόφασης COM 301 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τη διακίνηση των ασθενών εντός της ΕΕ, έχει προτείνει διάφορους τρόπους με τους οποίους η Ευρώπη μπορεί να υποστηρίξει τα κράτη μέλη, διαμορφώνοντας τη βάση μιας ευρωπαϊκής στρατηγικής για την ασφάλεια των ασθενών (Bertinato, 2005).

Παρά την αυξανόμενη σημασία που αποκτά η ασφάλεια των ασθενών στην ημερήσια διάταξη της πολιτικής υγείας, σε πολλές χώρες δεν έχουν εφαρμοστεί συγκεκριμένα μέτρα για τη διασφάλισή της. Έχει αναγνωριστεί ότι οι παρεμβάσεις για την πρόληψη και

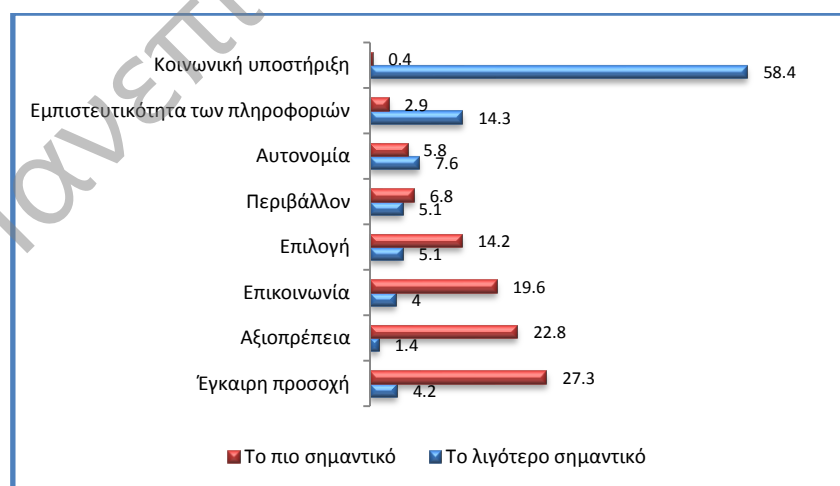
αποφυγή λαθών στον τομέα της υγείας είναι ιδιαίτερα επιτυχείς όταν δρουν ταυτόχρονα σε όλα τα επίπεδα του συστήματος. Επίσης, έχει παρατηρηθεί ότι η ευθύνη για τα περισσότερα δυσμενή περιστατικά αποδίδεται πλέον σε ελλείψεις του σχεδιασμού, της οργάνωσης και της λειτουργίας των συστημάτων και όχι στην αμέλεια ή την κακή επίδοση μεμονωμένων ατόμων ή προϊόντων, όπως συνέβαινε παλιότερα (Department of Health, 2000).

Μια πρόσφατη ευρωπαϊκή μελέτη διαπίστωσε ότι το 2005 μόνο η Δανία, η Γερμανία, η Ισπανία, η Ολλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο είχαν καθιερώσει θεσμούς και δομές για την προστασία και βελτίωση της ασφάλειας των ασθενών. Ορισμένα προγράμματα έχουν υλοποιηθεί και από άλλες χώρες, τα οποία όμως δεν είναι συστηματικά και παρουσιάζουν μεγάλη μεταβλητότητα στη φύση και την έκτασή τους (Somekh, 2007).

2.5 Η κατάσταση στην Ελλάδα

2.5.1 Αξιολόγηση ικανοποίησης από τις υπηρεσίες υγείας

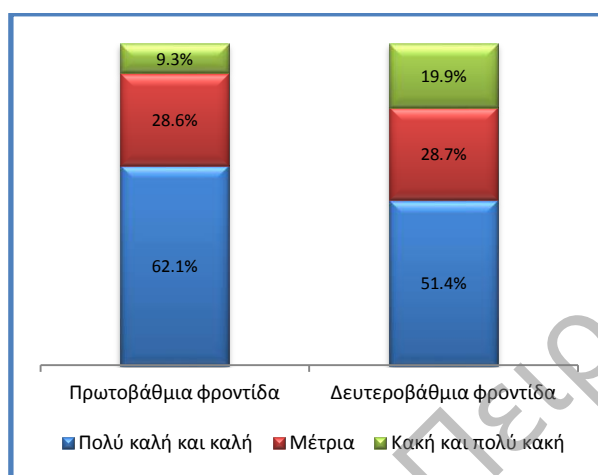
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποίησε η Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας σχετικά με τις υπηρεσίες υγείας στην Ελλάδα (2006), το μεγαλύτερο ποσοστό των Ελλήνων αξιολογεί τη λήψη έγκαιρης προσοχής από το υγειονομικό προσωπικό ως το σημαντικότερο στοιχείο της ανταποκρισιμότητας των υπηρεσιών υγείας (27,3%), όπως εμφανίζεται στο διάγραμμα 2.30. Έπεται σε σημαντικότητα το στοιχείο της αξιοπρέπειας (22,8%) και η δυνατότητα ουσιαστικής επικοινωνίας με το προσωπικό (19,6%).



Διάγραμμα 2. 30: Αξιολόγηση των διαφορετικών τρόπων με τους οποίους οι υπηρεσίες υγείας δείχνουν σεβασμό στους ανθρώπους

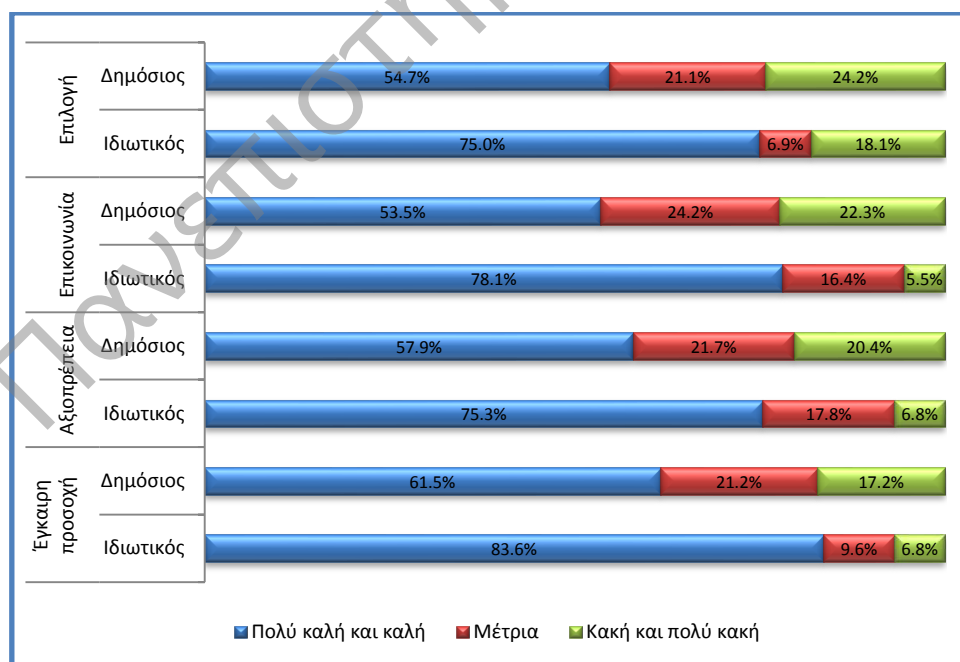
Πηγή: Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας (2006)

Η ανταποκρισιμότητα της πρωτοβάθμιας περίθαλψης κρίνεται καλύτερη από την αντίστοιχη των υπηρεσιών της δευτεροβάθμιας περίθαλψης (διάγραμμα 2.31). Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό των ατόμων που θεωρούν «πολύ καλή και καλή» την ανταποκρισιμότητα των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών υγείας ανέρχεται στο 62,1%, σε αντίθεση με 51,4% όσων θεωρούν «πολύ καλή και καλή» την ανταποκρισιμότητα των δευτεροβάθμιων υπηρεσιών.



Διάγραμμα 2. 31: Σύγκριση της ανταποκρισιμότητας πρωτοβάθμιων και δευτεροβάθμιων υπηρεσιών υγείας

Πηγή: Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας (2006)

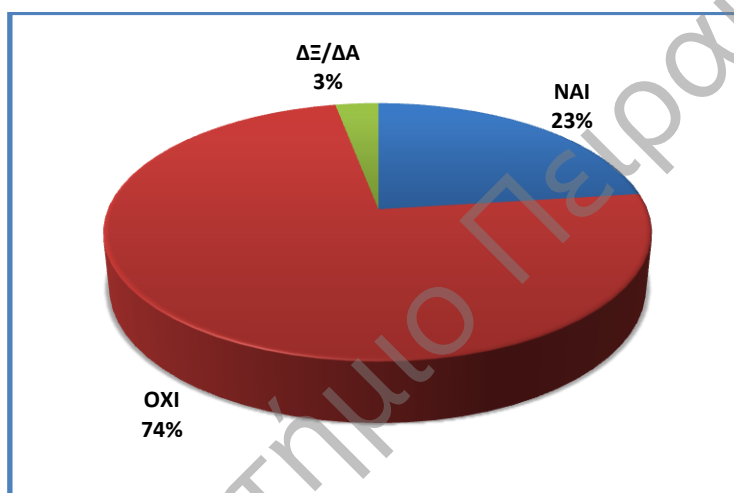


Διάγραμμα 2. 32: Τα 4 βασικά χαρακτηριστικά της ανταποκρισιμότητας των υπηρεσιών υγείας (σύγκριση ποσοστών ικανοποίησης δημόσιου - ιδιωτικού τομέα)

Πηγή: Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας (2006)

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η σύγκριση των απαντήσεων αυτών που νοσηλεύτηκαν σε δημόσιο νοσοκομείο και αυτών που νοσηλεύτηκαν σε κάποια ιδιωτική μονάδα υγείας. Στα στοιχεία της έγκαιρης προσοχής, της αξιοπρέπειας, της επικοινωνίας και της επιλογής, δηλαδή στα τέσσερα σημαντικότερα στοιχεία της ανταποκρισιμότητας, η ποσοστιαία διαφορά ανάμεσα σε όσους δηλώνουν «καλή και πολύ καλή» εμπειρία από τον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα είναι αρκετά μεγάλη και κυμαίνεται από 17 έως 25 ποσοστιαίες μονάδες (διάγραμμα 2.32).

Τέλος, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα που πραγματοποίησε η εταιρεία ALCO για λογαριασμό του Φαρμακευτικού Συλλόγου της Αθήνας (2012), το 74% των πολιτών δεν είναι ικανοποιημένοι από την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα, ενώ μόνο το 23% δηλώνει ικανοποιημένο (διάγραμμα 2.33).



Διάγραμμα 2. 33: Ποσοστό ικανοποίησης από την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα

Πηγή: ALCO (2012)

2.5.2 Στρατηγικές και δράσεις για την ποιότητα

Εθνικό επίπεδο

Στην Ελλάδα έχουν ξεκινήσει διάφορες πρωτοβουλίες σε σχέση με την ποιότητα της φροντίδας από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 (Polyzos, 2008). Πιο συγκεκριμένα, το 1996 και το 2001 οι τότε υπουργοί υγείας συνέστησαν Εθνικές Επιτροπές για την Ποιότητα στην Υγεία, ενώ προγραμματίστηκε η ίδρυση του Ινστιτούτου Ποιότητας και Πιστοποίησης για τις Υπηρεσίες Φροντίδας Υγείας. Το 2001, η Επιτροπή δημοσίευσε μία λεπτομερή έκθεση που περιελάμβανε προτάσεις για τη βελτίωση της ποιότητας της περίθαλψης. Ωστόσο, λόγω των αλλαγών στην κυβέρνηση και της ελλιπούς χρηματοδότησης, μόνο μερικές από τις προτάσεις αυτές έχουν υλοποιηθεί. Παρ' όλα αυτά, η ποιότητα της φροντίδας παραμένει στην ημερήσια διάταξη της πολιτικής.

Μέχρι σήμερα έχουν υλοποιηθεί αρκετά μεμονωμένα έργα για την ποιότητα, αν και τα περισσότερα δεν έχουν επεκταθεί σε ολόκληρη τη χώρα (ExPeRT, 1998). Για παράδειγμα, το Ινστιτούτο Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, σε συνεργασία με επαγγελματικές ενώσεις και άλλες ομάδες, έχει αναπτύξει πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές. Η Ένωση Φυσικών Ιατρικής Ελλάδας (ΕΦΙΕ) και η Ελληνική Εταιρεία Βιοϊατρικής Τεχνολογίας (ΕΛΕΒΙΤ) έχουν αναπτύξει πρωτόκολλα ελέγχου ποιότητας για τον ιατρικό εξοπλισμό. Άλλα έργα έχουν βοηθήσει στην ανάπτυξη δεικτών ποιότητας, την αξιολόγηση της ποιότητας της περίθαλψης στα τριτοβάθμια νοσοκομεία και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεμιναρίων για την ποιότητα της περίθαλψης. Τέλος, έχουν υπάρξει και κάποιες δραστηριότητες που επικεντρώνονται στην αξιολόγηση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, χρησιμοποιώντας αναφορές των ασθενών.

Το 2001, ξεκίνησε στο ελληνικό σύστημα υγείας μια διαδικασία αποκέντρωσης με τη δημιουργία περιφερειακών διευθύνσεων (ΔΥΠΕ). Αυτές οι περιφερειακές διευθύνσεις είναι υπεύθυνες για τα νοσοκομεία του ΕΣΥ και τα κέντρα υγείας της περιοχής τους. Μέχρι στιγμής, η εστίασή τους ήταν στον έλεγχο του προϋπολογισμού, την ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων, τη συντήρηση των υποδομών και τις προμήθειες. Με νομοθεσία που θεσπίστηκε το 2001 και το 2005 κάθε περιφερειακή διεύθυνση, όπως και κάθε νοσοκομείο του ΕΣΥ, οφείλει να έχει ένα ξεχωριστό τμήμα ποιότητας, αν και τα περισσότερα νοσοκομεία δεν έχουν συμμορφωθεί ακόμα.

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, ιδρύθηκε εντός του Υπουργείου Υγείας η Εθνική Επιτροπή για τα Δικαιώματα των Ασθενών, η οποία συνεργάζεται με παρόμοιες επιτροπές σε κάθε νοσοκομείο. Οι επιτροπές αυτές εξετάζουν αρκετές περιπτώσεις παραπόνων κάθε χρόνο, αλλά δεν έχουν ακόμα αρχίσει να δημοσιοποιούν τα αποτελέσματα των εργασιών τους. Πρόσφατα ανακοινώθηκε η ίδρυση του θεσμού του «Διαμεσολαβητή Υγείας» που θα εκπροσωπεί τα δικαιώματα των ασθενών. Η νομοθεσία για την ιατρική ηθική αναθεωρήθηκε πρόσφατα, όταν οι οδηγίες του Συμβουλίου της Ευρώπης για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική ενσωματώθηκαν στην ελληνική εθνική νομοθεσία με το νόμο 2619/1998.

Όσον αφορά τον φαρμακευτικό κλάδο, υπεύθυνος για τη ρύθμιση και την εποπτεία του είναι ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (ΕΟΦ). Οι βασικές αρμοδιότητές του περιλαμβάνουν την έγκριση και τη χορήγηση αδειών για όλα των φαρμακευτικά προϊόντα στην ελληνική αγορά (εκτός από εκείνα που έχουν εγκριθεί μέσω του αντίστοιχου ευρωπαϊκού οργανισμού EMA), τη διασφάλιση ορθών πρακτικών παραγωγής των φαρμάκων και τη φιλοξενία της επιτροπής που είναι αρμόδια για τη διατύπωση συστάσεων σχετικά με την ένταξη των φαρμάκων στην ισχύουσα θετική λίστα. Πρόσφατα, ο ΕΚΕΒΥΛ, ο οποίος ανήκει διοικητικά στον ΕΟΦ, έχει αρχίσει να δραστηριοποιείται στην ανάπτυξη συστημάτων για την αξιολόγηση των τεχνολογιών υγείας.

Επιπλέον, οι εγκαταστάσεις των νοσηλευτικών μονάδων στην Ελλάδα δεν αξιολογούνται από κάποιον οργανισμό διαπίστευσης και δεν υπάρχουν επίσημα πρότυπα ποιότητας. Ωστόσο, από το 1990 η ΔΕΠΑΝΟΜ, μία δημόσια εταιρεία που είναι υπεύθυνη για την κατασκευή και την ανακαίνιση των δημόσιων νοσοκομείων, των κέντρων υγείας και άλλων εγκαταστάσεων, έχει υιοθετήσει διεθνή τεχνικά πρότυπα. Επίσης, οι συσκευές βιοϊατρικής

τεχνολογίας πρέπει να συμμορφώνονται με τις ευρωπαϊκές και διεθνείς οδηγίες. Για το σκοπό αυτό, τα πρότυπα που παράγονται από τον ΕΚΕΒΥΛ βασίζονται στα πρότυπα του ISO:9000.

Ελλείπει συγκεκριμένων δεικτών ποιότητας, οι μελέτες ικανοποίησης των ασθενών σε μεμονωμένα νοσοκομεία και οι εθνικές μελέτες σχετικά με την αντίληψη των ασθενών για το ΕΣΥ είναι οι βασικές πηγές δεδομένων για την ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης.

Το 2010, το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, στο πλαίσιο του στρατηγικού στόχου για τη βελτίωση της Ποιότητας των παρεχόμενων Υπηρεσιών Υγείας, σχεδίασε την εφαρμογή ενός Ολοκληρωμένου Προγράμματος Ιεραρχημένων Δράσεων στους Οργανισμούς Υγείας (Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 2010). Στόχος του προγράμματος είναι η διαρκής βελτίωση κάθε επαγγελματία υγείας, κάθε διαδικασίας και συνολικά κάθε υπηρεσίας, η ανάδειξη των πρωτοπόρων και των ικανών, αλλά κυρίως η υποστήριξη όσων χρειάζεται να βελτιωθούν το ταχύτερο δυνατόν.

Αρχικό και θεμελιώδες βήμα της προσπάθειας αυτής, που εντάσσεται σε ένα Ολοκληρωμένο Σχέδιο Δράσης για την Ποιότητα, είναι η καταγραφή και αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης και των προβλημάτων που αφορούν στην ποιότητα υπηρεσιών κάθε Οργανισμού Υγείας και δεύτερο βήμα η εφαρμογή μερικών βασικών διαδικασιών, σε ορισμένους επιλεγμένους τομείς, όπως, ενδεικτικά:

- Στον Τομέα των Λοιμώξεων
- Στον Τομέα του Περιορισμού της Ανθεκτικότητας των Μικροβίων
- Στον Τομέα των Εργαστηρίων
- Στο θέμα του πλυσίματος των χεριών
- Στον Τομέα των Διοικητικών Υπηρεσιών
- Στον Τομέα της Διατροφής
- Στον Τομέα των Εγκαταστάσεων
- Στον Τομέα της Καθαριότητας

Παράλληλα, το 2011 το υπουργείο ξεκίνησε μία συστηματική προσπάθεια για τη μέτρηση της ικανοποίησης των πολιτών μέσω ερωτηματολογίων για τους εσωτερικούς και τους εξωτερικούς ασθενείς των νοσοκομείων (Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 2011).

Επίπεδο οργανισμών παροχής φροντίδας

Ο ιδιωτικός τομέας, ο οποίος απορροφά πάνω από 45% των δαπανών υγειονομικής περίθαλψης, απασχολεί πάνω από το 50% των γιατρών και κατέχει πάνω από το 30% των νοσοκομειακών κλινών, δεν έχει ακόμη την υποχρέωση να εφαρμόζει πολιτικές για την ποιότητα εκτός από τη τήρηση κάποιων βασικών διατάξεων που αφορούν τις κτιριακές εγκαταστάσεις και τα προσόντα του προσωπικού (Polyzos, 2008). Ωστόσο, οι ιδιωτικοί οργανισμοί παροχής υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να είναι αδειοδοτημένοι μέσω μίας διαδικασίας που περιλαμβάνει την επιθεώρηση από έναν αρμόδιο δημόσιο λειτουργό και

την αξιολόγηση της υγιεινής. Πολλά ιδιωτικά νοσοκομεία και διαγνωστικά κέντρα έχουν πιστοποιηθεί από ιδιωτικούς φορείς πιστοποίησης σύμφωνα με τα πρότυπα του ISO ή παρόμοια. Αυτήν την πρακτική έχουν ακολουθήσει και ορισμένα δημόσια νοσοκομεία, αν και δεν υπάρχει η απαίτηση για κάτι τέτοιο.

Σύμφωνα με το έργο ExPeRT (1998), ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ), ο οποίος είναι ιδιαίτερα ενεργός όσον αφορά την πιστοποίηση της ποιότητας σε άλλους τομείς, μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην παραγωγή εθνικών προτύπων για τη διαπίστευση των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης.

Αρκετά νοσοκομεία έχουν αρχίσει να αναπτύσσουν δικά τους προγράμματα διασφάλισης της ποιότητας, αν και αυτά απέχουν αρκετά από τα ευρέως καθιερωμένα. Σε συνεργασία με την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας και τα πανεπιστήμια, αρκετά νοσοκομεία πραγματοποιούν περιοδική ή συνεχή αξιολόγηση της ικανοποίησης των ασθενών και του προσωπικού.

Από την άλλη μεριά, τα δημόσια νοσοκομεία δεν έχουν κάποιο κίνητρο για την αναθεώρηση της οργανωτικής δομής τους, καθώς οι πόροι (συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού) κατανέμονται σε αυτά βάσει του αριθμού των νοσοκομειακών κλινών και όχι με βάση τα λειτουργικά αποτελέσματα ή το επίπεδο της δραστηριότητάς τους. Έτσι, αυτή η μέθοδος κατανομής των πόρων δημιουργεί στρεβλά κίνητρα για αύξηση του αριθμού των νοσοκομειακών κλινών χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η παραγωγικότητα και η χρησιμότητα. Όσον αφορά την ποιότητα της φροντίδας, αυτή αποτελεί ευθύνη των γενικών διευθυντών και των τμηματάρχων των νοσοκομείων, ενώ υπάρχουν διάφοροι εξωτερικοί φορείς που συμμετέχουν στις πρωτοβουλίες για τη ποιότητα (Polyzos, 2008).

Εκπαίδευση

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα των επτά ιατρικών σχολών της χώρας είναι προσανατολισμένο στη νοσοκομειακή φροντίδα και περιλαμβάνει λίγα μαθήματα που σχετίζονται με την πρωτοβάθμια φροντίδα, τη δημόσια υγεία ή την οικογενειακή ιατρική (εξαιρουμένου του Πανεπιστημίου Κρήτης).

Με νομοθεσία που θεσπίστηκε το 1994, ιδρύθηκε ένα μεταπτυχιακό τμήμα σπουδών που ανήκει διοικητικά στο Υπουργείο Υγείας και αποσκοπεί στη συνεχή εκπαίδευση του υγειονομικού προσωπικού, με τη συνεργασία του Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας (ΚΕΣΥ). Η συνεχής εκπαίδευση αποτελεί επίσης ευθύνη των νοσοκομείων και των ιατρικών επιστημονικών συλλόγων, που έχουν αναλάβει κάποιες δραστηριότητες, αλλά δεν υπάρχουν εκπαιδευτικά κριτήρια βάσει των οποίων θα μπορούσαν αυτές να κριθούν (Tragakes & Polyzos, 1996).

Μετά τη μεταρρύθμιση του 2002, όλοι οι γιατροί στο δημόσιο τομέα απαιτείται να πιστοποιούνται για την επάρκειά τους. Πιο συγκεκριμένα, οι διευθυντές των νοσοκομείων πιστοποιούνται από τα τοπικά ιατρικά συμβούλια της περιοχής τους, ενώ οι υπόλοιποι γιατροί από το νοσοκομείο στο οποίο εργάζονται. Ωστόσο, δεν υπάρχουν στοιχεία που να αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα αυτής της διαδικασίας. Περιπτώσεις κακής

επίδοσης των γιατρών αντιμετωπίζονται κυρίως από τους ιατρικούς συλλόγους (Polyzos, 2008).

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Βιβλιογραφία 2^{ου} Κεφαλαίου

Ahmed, e. a. (2010). Information technology: A means of quality in healthcare., (σ. 3rd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT)).

AHRQ . (2006). *Procedures in U.S. Hospitals, 2003*.

ALCO. (2012). *Έρευνα για θέματα υγείας*.

Alford. (1975). *Health care politics*. University of Chicago Press.

Ang, e. a. (2001). An empirical study of the use of information technology to support total quality management. *Total Quality Management & Business Excellence* .

Arcelay, e. a. (1999). Self-assessment of all the health centres of a public health service through the European Model of total quality management. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .

ASQ. (2007). *Armand V. Feigenbaum Biography*.

ASQ. (2008). *Basic Concepts Glossary*.

Baldrige Performance Excellence Program. (2011). *2011–2012 Health Care Criteria for Performance Excellence*. American Society for Quality.

Bates, e. a. (1995). Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. ADE Prevention Study Group. *JAMA* .

Bertinato, e. a. (2005). *Policy brief: Cross-border health care in Europe*. WHO Regional Office for Europe.

Berwick. (1998). Developing and testing changes in delivery of care. *Ann Intern Med* .

Bessen. (2002). Technology adoption costs and productivity growth: the transition to information technology. *Review of Economic Dynamics* .

Best, & Neuhauser. (2008). Kaoru Ishikawa: From Fishbones to World Peace. *Quality and Safety in Health Care* .

Block. (2006). *Healthcare outcomes management : strategies for planning and evaluation*. Jones and Bartlett Publishers.

Blomberg. (1998). *The EFQM Model*. CASPE Research.

Blumenthal. (1996). Quality of Care—What Is It? *New England Journal of Medicine* .

Braithwaite, e. a. (2006). A prospective, multi-method, multi-disciplinary, multi-level, collaborative, social-organisational design for researching health sector accreditation. *BMC Health Services Research* .

- Braithwaite, e. a. (2010). Health service accreditation as a predictor of clinical and organisational performance: a blinded, random, stratified study. *Qual Saf Health Care* .
- Brennan, e. a. (1991). Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med* .
- Buetow, & Roland. (1999). Clinical governance: bridging the gap between managerial and clinical approaches to quality of care. *Quality in Health Care* .
- Burgers, e. a. (2004). International assessment of the quality of clinical practice guidelines in oncology using the appraisal of guidelines and research and evaluation instrument. *Clinical Oncology* .
- Chassin. (1998). Is Health Care Ready for Six Sigma Quality? *Milbank Q* .
- Chassin, & Galvin. (1998). The urgent need to improve health care quality. *JAMA* .
- Cleary, & McNeil. (1988). Patient Satisfaction as an Indicator of Quality Care. *Inquiry* .
- Club Gestión de Calidad. (2001). *Identification of a Set of Key Quality Indicators in the Hospital Setting Using the European Excellence Model*.
- Codman. (1914). The product of a hospital. *Surg Gynecol Obstet* .
- Committee on Quality Health Care in America; Institute of Medicine. (2001). *Crossing the Quality Chasm*. National Academies Press.
- Committee on Quality of Health Care in America; Institute of Medicine. (2000). *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. National Academies Press.
- Council of Europe. (1997). *Recommendation on development and implementation of quality improvement systems (QIS) in health care and explanatory memorandum*.
- Crosby. (1979). *Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain*. McGraw-Hill.
- Crosby. (1979). *Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain*. McGraw-Hill.
- Deming. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.
- Deming. (1994). *The New Economics: For Industry, Government, Education*. MIT Center for Advanced Educational Services.
- Department of Health. (2000). *An organisation with a memory. Report of an expert group on learning from adverse events in the NHS*. The Stationery Office.
- Devaraj, & Kohli. (2000). Information technology payoff in the healthcare industry: a longitudinal study. *Journal of Management Information Systems* .
- Dewhurst, e. a. (1999). Total quality management and information technologies: An exploration of the issues. *The International Journal of Quality & Reliability Management* .

- Donabedian. (2003). *An introduction to quality assurance in health care*. Oxford University Press.
- Donabedian. (1966). Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Quarterly* .
- Donabedian. (1980). *Explorations in quality assessment and monitoring. The definition of quality*. Health Administration Press.
- Donabedian. (1985). *The Methods and Findings of Quality Assessment and Monitoring*. Health Administration Press.
- Donabedian. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *Journal of the American Medical Association* .
- Donaldson, & Muir-Gray. (1998). A clinical governance: a quality duty for health organisation. *Quality Health Care* .
- EFQM. (2003). *Introducing Excellence*.
- EFQM. (2003). *The fundamental concepts of excellence*.
- Engels, e. a. (2005). Developing a framework of, and quality indicators for, general practice management in Europe. *Family Practice* .
- European Commission. (2007). *COM(2007) 640 final, Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of Regions, Commission Legislative and Work Programme 2008*.
- Evans, e. a. (2001). Measuring quality: from the system to the provider. *International Journal* .
- ExPeRT. (1998). *ExPeRT project*. CASPE Research.
- ExPeRT. (1998). *Peer review systems in Europe*. CASPE Research.
- ExPeRT. (1998). *The International Organization for Standardization*. CASPE Research.
- Field, & Lohr. (1992). *Guidelines for clinical practice: from development to use*. Institute of Medicine.
- Forster, e. a. (2005). Improving patient safety: moving beyond the “hype” of medical errors. *Can Med Assoc J* .
- Fracica, e. a. (2010). Patient Safety. Στο Varkey, *Medical quality management : theory and practice*. Jones and Bartlett Publishers.
- Gerada, & Coulen. (2004). Clinical governance lead: roles and responsibilities. *Quality in Primary Care* .
- Goldratt. (1990). *Theory of constraints*. North River Press.
- Goldstein. (2001). Six Sigma program success factors. *Six Sigma Forum Magazine* .

- Gray, M. (2001). *Evidence-Based Healthcare*. Churchill Livingstone.
- Greenfield, & Braithwhite. (2008). Health sector accreditation research: systematic review. *Int J Qual Health Care* .
- Groene, e. a. (2010). Investigating organizational quality improvement systems, patient empowerment, organizational culture, professional involvement and the quality of care in European hospitals: the 'Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe (DUQuE)' proje. *BMC Health Services Research* .
- Groene, e. a. (2009). Is patient-centredness in European hospitals related to existing quality improvement strategies? Analysis of a cross-sectional survey (MARQuIS study). *Qual Saf Health Care* .
- Groonroos. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing* .
- Gustafson, & Hundt. (1995). Findings of innovation research applied to quality management principles for health care. *Health Care Management Rev* .
- Hackett, e. a. (1999). Clinical governance: culture, leadership and power – the key to changing attitudes and behaviours in hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance* .
- Handfield, & Pagell. (1995). An analysis of the diffusion of flexible manufacturing systems. *International Journal of Production Economics* .
- Harrison, & Pollitt. (1995). *Controlling health professionals*. Open University Press.
- Harteloh. (2004). Understanding the Quality Concept in Health Care. *Accreditation and Quality Assurance* .
- Hasegawa. (2006). *A Study on Organizational Reinforcement through Total Quality Management in the Health and Medical Care Sector*. Japan International Cooperation Agency.
- Hatic, e. a. (2013). QFD application using SERVQUAL for private hospitals: a case study. *Leadership in Health Services* .
- Heath, e. a. (2007). Measuring performance and missing the point? *BMJ* .
- Heaton. (2000). External peer review in Europe: an overview from the ExPeRT Project. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Holland, & Fennell. (2000). Clinical governance is 'ACE' – using the EFQM excellence model to support baseline assessment. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Hunter. (1994). From tribalism to corporatism: the managerial challenge to medical dominance. *Challenging medicine* .

- Imai. (1986). *Kaizen: The key to Japan's competitive success*. Random House.
- Imperial College London. (2008). *The Impact of eHealth on the Quality & Safety of Healthcare: A Systemic Overview & Synthesis of the Literature*.
- Institute for Safe Medication Practices. (2007). *A sample Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) for anticoagulant therapy*.
- International Organization for Standardization. (1994). *Quality management and quality assurance – vocabulary*.
- IOM. (1990). *Medicare: A strategy for quality assurance*. National.
- Ishikawa. (1990). *Introduction to Quality Control*. Productivity Press.
- Jabnoun, & Sahraoui. (2004). Enabling a TQm Structure Through Information Technology. *Competitiveness Review* .
- Jackson. (1999). Exploring the possible reasons why the UK Government commended the EFQM excellence model as the framework for delivering governance in the new NHS. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Jackson, & Bircher. (2002). Transforming a run down general practice into a leading edge primary care organisation with the help of the EFQM excellence model. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Johnson, & Bootman. (1995). Drug-Related Morbidity and Mortality:A Cost-of-Illness Model. *Arch Intern Med* .
- Juran. (1989). *Juran on Leadership for Quality*. Free Press.
- Kadda. (2012). The Social Role of Technology in Healthcare Quality Improvement. Στο Lazakidou, & Daskalaki, *Quality assurance in healthcare service delivery, nursing, and personalized medicine: technologies and processes*. IGI Global.
- Karassavidou, e. a. (2011). Assessing hospitals' readiness for clinical governance quality initiatives through organisational climate. *Journal of Health Organization and Management* .
- Kfuri, & Davis. (2010). External Quality Improvement: Accreditation, Quality Improvement Education, and Certification. Στο Varkey, *Medical quality management : theory and practice*. Jones and Bartlett Publishers.
- Kitchener. (2000). The 'Bureaucratization' of professional roles: the case of clinical directors in UK hospitals. *Organization* .
- Klazinga. (1994). Concerted action programme on quality assurance in hospitals 1990-1993 (COMAC/HSR/QA). Global results of the evaluation. *Int J Qual Health Care* .

Klazinga. (2000). Re-engineering trust: the adoption and adaption of four models for external quality assurance of health care services in western European health care systems. *International Journal for Quality in Health Care* .

Kotha, & Swamidass. (2000). Strategy, advanced manufacturing technology and performance: empirical evidence from US manufacturing firms. *Journal of Operations Management* .

Leape, e. a. (1993). Preventing Medical Injury. *Qual Rev Bull* .

Leape, e. a. (1995). Systems analysis of adverse drug events. *JAMA* .

Leape, e. a. (1991). The Nature of Adverse Events in Hospitalized Patients: Results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J Med* .

Leape, e. a. (2002). What Practices Will Most Improve Safety?: Evidence-Based Medicine Meets Patient Safety. *JAMA* .

Lee, e. a. (2000). Methods of measuring Health-Care service quality. *Journal of Business Research* .

Legido-Quigley, e. a. (2008). *Assuring the quality of health care in the European Union: A case for action*. WHO.

Light. (1995). Countervailing powers: a framework for professions in transition. *Health professions and the state in Europe* .

Lilford, e. a. (2004). Use and misuse of process and outcome data in managing performance of acute medical care: avoiding institutional stigma. *Lancet* .

Lin, & Gousling. (1995). Total quality management in health care: a survey of current practices. *Total Quality Management* .

Lombarts, & Klazinga. (2001). A policy analysis of the introduction and dissemination of external peer review (visitatie) as a means of professional self-regulation amongst medical specialists in the Netherlands in the period 1985–2000. *Health Policy* .

Lorenzo, e. a. (2001). *Guide for Self-assessment of Healthcare Centres Using as a Reference the Self-assessment Model of the European Foundation for Quality Management (EFQM)*. MSD.

Matta. (1998). The information requirements of total quality management. *Total Quality Management* .

Menon, e. a. (2000). Productivity of information systems in the healthcare industry. *Information Systems Research* .

Merry, & Crago. (2001). The past, present and future of health care quality. *Physician Executive* .

- Mira, e. a. (1998). Application of the European improvement model to healthcare: benefits and limitations. *Rev Calidad Asistencial* .
- Moeller. (2000). Quality management in German health care—the EFQM Excellence Model. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Moeller. (2001). The EFQM Excellence Model. German experiences with the EFQM approach in health care. *Int J Qual Health Care* .
- Moracho, e. a. (2001). Practical experience of the external evaluation process with the EFQM Excellence Model in the Hospital of Zumarraga. *Rev Calidad Asistencial* .
- Murray. (1991). The quest for world class IT capability: It is key to achieving quality goals. *Journal of Information Systems Management* .
- Nabitz, & Klazinga. (1999). EFQM approach and the Dutch Quality Award. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Nabitz, & Walburg. (2000). Addicted to quality - winning the Dutch Quality Award based on the EFQM Model. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Nabitz, e. a. (2000). The EFQM excellence model: European and Dutch experiences with the EFQM approach in health care. *Int J Qual Health Care* .
- OECD. (2010). *Improving Value in Health Care: Measuring quality*.
- Øgland. (2013). *PhD: Mechanism Design for Total Quality Management: Using the Bootstrap Algorithm for Changing the Control Game*. University of Oslo .
- Ohno. (1988). *Toyota production system—Beyond large-scale production*. Productivity Press.
- Papanikolaou, & Ntani. (2008). Addressing the paradoxes of satisfaction with hospital care. *International Journal of Health Care Quality Assurance* .
- Parasuraman, Zeithaml, & Berry. (1985). A conceptual model for service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing* .
- Parasuraman, Zeithaml, & Berry. (1988). SERVQUAL: a multi-item scale for measuring consumer perceptions of the service quality. *Journal of Retailing* .
- Peak, e. a. (2005). Clinical governance – the turn of continuous improvement? *Clinical Governance: An International Journal* .
- Pearson. (1995). Total quality management: Are information systems managers ready? *Information and Management* .
- Polyzos. (2008). Policies to promote quality of care in EU Member States: Greece. Στο e. a. Legido-Quigley, *Assuring the quality of health care in the European Union: A case for action*.
- Ransom, e. a. (2008). *The healthcare quality book : vision, strategy, and tools*. Health Administration Press.

- Reason. (2000). The human error. *BMJ* .
- Reeves, & Bednar. (1994). Defining quality: alternatives and implications. *The Academy of Management Review* .
- Rodríguez, & Ferrándiz-Santos. (2004). Integration of the EFQM Model and the Hoshin Kanri deployment in a primary care area. *Rev Calidad Asistencial* .
- Saturno. (1999). Quality in health care: models, labels and terminology. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Saturno, Gascón, & Parra. (1997). *Tratado de Calidad Asistencial en Atención Primaria*. Du Pont Pharma.
- Senge. (1992). *De vijfde discipline: de kunst en praktijk van de lerende organisatie*. Scriptum.
- Shaw. (2000). Editorial: The role of external assessment in improving health care. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Shaw. (2000). External quality mechanisms for health care: summary of the ExPeRT project on visitatie, accreditation, EFQM and ISO assessment in European Union countries. *Int J Qual Health Care* .
- Shaw, & Kalo. (2002). *A background for national quality policies in health systems*. WHO Regional Office for Europe.
- Shewhart. (1931). *Economic Control of Quality of Manufactured Product*. D. Van Nostrand Co.
- Shingo. (1989). *A study of the Toyota production system from an industrial engineering viewpoint*. Productivity Press.
- Shojania, e. a. (2002). Safe but Sound: Patient Safety Meets Evidence-Based Medicine. *JAMA* .
- Short, & Rahim. (1995). Total quality management in hospitals. *Total Quality Management* .
- Simón, e. a. (2001). Use of several models as diagnostic and quality improvement tool: EFQM and Joint Commission. *Rev Calidad Asistencial* .
- Sofaer, & Firminger. (2005). Patient Perceptions of the Quality of Health Services. *Annual Review of Public Health* .
- Somekh. (2007). *Working package 2: Mapping exercise of activities related to patient safety in EU countries*. The ESQH Office for Patient Safety.
- Spath. (2009). *Introduction to healthcare quality management*. Health Administration Press.
- Stamatis. (2011). *Essentials for the Improvement of Healthcare Using Lean & Six Sigma*. Productivity Press.

- Starey. (2001). What is Clinical Governance? *Evidence-based Medicine* .
- Stewart. (2003). An investigation of the suitability of the EFQM Excellence Model for a pharmacy department within an NHS Trust. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Strassmann. (1997). *The Squandered Computer: Evaluating the Business Alignment of Information Technologies*. The Information Economics Press.
- Suñol, & Vallejo. (2008). *Project "Methods of Assessing Response to Quality Improvement Strategies" (MARQuIS): Final Report with recommendations*.
- Torkzadeh, & Doll. (1999). The development of a tool for measuring perceived impact of information technology on work. *Omega* .
- Tragakes, & Polyzos. (1996). *Health Care Systems in Transition: Greece* . WHO.
- Uselac. (1993). *Zen Leadership: The Human Side of Total Quality Team Management*. Mohican.
- Vallejo, e. a. (2006). A proposed adaptation of the EFQM fundamental concepts of excellence to health care based on the PATH framework. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Varkey. (2010). *Medical quality management: theory and practice*. Jones and Bartlett Publishers.
- Veazie. (2006). An individual-based framework for the study of medical error. *Int J Qual Health Care* .
- Veillard, e. a. (2005). A performance assessment framework for hospitals: the WHO regional office for Europe PATH project. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Vincent. (1997). Risk, safety, and the dark side of quality. *British Medical Journal* .
- Vincent, Taylor-Adams, & Stanhope. (1998). Framework for analysing risk and safety in clinical medicine. *BMJ* .
- Wagner, e. a. (1999). A measuring instrument for evaluation of quality systems. *Int J Qual Health Care* .
- Walburg, e. a. (2006). *Performance Management in Health Care: Improving patient outcomes: an integrated approach*. Routledge.
- Wallace, e. a. (2001). Organisational strategies for changing clinical practice: how trusts are meeting the challenges of clinical governance. *Quality in Health Care* .
- Waring, & Bishop. (2010). Lean healthcare: Rhetoric, ritual and resistance. *Social Science & Medicine* .

- Warren. (2008). Quality Improvement: The Foundation, Processes, Tools, and Knowledge Transfer Techniques. Στο e. a. Ransom, *The healthcare quality book : vision, strategy, and tools*. Health Administration Press.
- Weiner, e. a. (2006). Quality improvement implementation and hospital performance on quality indicators. *Health Serv Res* .
- Westcott. (2005). *The Certified Manager of Quality: Organizational Excellence Handbook*. ASQ Quality Press.
- Weston. (1993). Weighting 'soft' and 'hard' benefits of information technology. *Manufacturing Systems* .
- WHO. (2005). *Health Promotion in Hospitals: Evidence and Quality Management*.
- WHO. (2003). *Quality and accreditation in health care services: A global review*.
- Wilson. (1992). Quality-driven information systems: a time to act. *Journal of Nursing Care Quality* .
- Womack. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Simon and Schuster.
- Wyszewianski. (2003). Defining, Measuring and Improving Quality of Care. *Clinics in Family Practice* .
- Yang. (2003). The establishment of a TQM system for the health care industry. *The TQM Magazine* .
- Young. (2002). Pittsburgh hospitals band together to reduce medication errors. *Am J Health Syst* .
- Zabada, e. a. (1998). Obstacles to the application of total quality management in health care organizations. *Total Quality Management* .
- Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας. (2006). *Πανελλαδική έρευνα κοινής γνώμης: Διερεύνηση του επιπέδου υγείας και αξιολόγηση των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα*.
- Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. (2010). *Έναρξη εφαρμογής δράσεων Ποιότητας στις Υπηρεσίες Υγείας*.
- Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. (2011). *Ερωτηματολόγιο Ικανοποίησης Εσωτερικών και Εξωτερικών Ασθενών*.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

3.1 Εισαγωγή

Κατά καιρούς έχουν χρησιμοποιηθεί διάφοροι όροι για να περιγράψουν την εισαγωγή και εφαρμογή των Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στον τομέα της υγείας. Γύρω στο 1970, ο όρος "Ιατρική Πληροφορική", που θεωρούταν τότε ως τεχνολογία αιχμής, χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει την επεξεργασία των ιατρικών δεδομένων από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές (ITU, 2008).

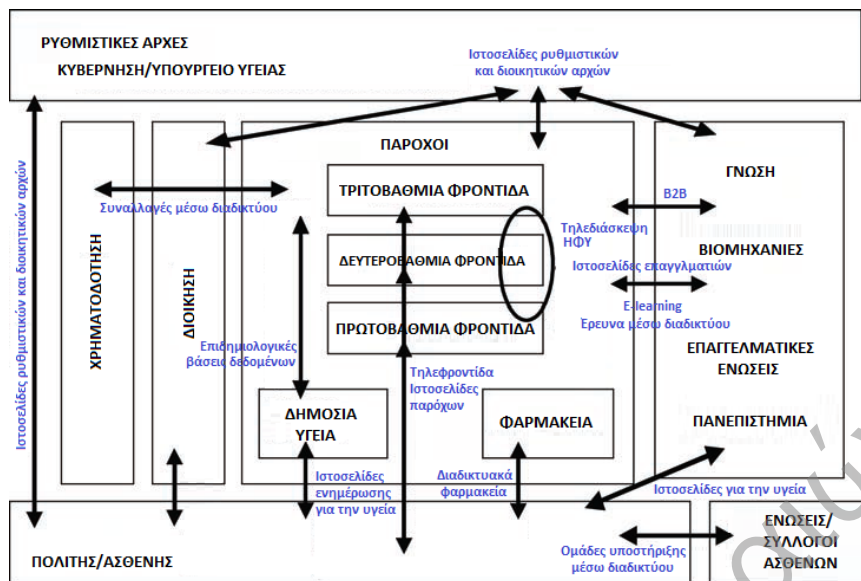
Ωστόσο, τα επόμενα χρόνια σημαντικό ρόλο απέκτησε η μετάδοση των δεδομένων, όπως αποδεικνύεται από τη ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου. Έτσι, ο όρος ιατρική πληροφορική αντικαταστάθηκε από τον όρο τηλεματική υγείας, για να επικρατήσει τελικά ο όρος ηλεκτρονική υγεία (eHealth) την τελευταία δεκαετία. Ο κοινός παρονομαστής όλων αυτών των τεχνολογιών είναι η ψηφιοποίηση των δεδομένων, χωρίς την οποία δεν θα ήταν δυνατή η επεξεργασία και η μετάδοσή τους με ταχύτητα και ακρίβεια.

Σύμφωνα με τον ορισμό του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (2008), ηλεκτρονική υγεία είναι η συνδυασμένη χρήση των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και της τεχνολογίας της πληροφορικής στον τομέα της υγείας για κλινικούς, εκπαιδευτικούς ή διοικητικούς σκοπούς, τόσο τοπικά όσο και εξ αποστάσεως.

Η ηλεκτρονική υγεία περιλαμβάνει τη συνεργασία μεταξύ ασθενών και φορέων παροχής υγειονομικών υπηρεσιών, την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ διαφόρων ιδρυμάτων και την επικοινωνία μεταξύ ασθενών ή απασχολούμενων στον τομέα της υγείας. Περιλαμβάνει επίσης δίκτυα πληροφοριών, ηλεκτρονικούς φακέλους, υπηρεσίες τηλεϊατρικής και ατομικά ενδυτά και φορητά επικοινωνούντα συστήματα για την παρακολούθηση και υποστήριξη των ασθενών (Μπέρλερ, 2009).

Τα εργαλεία της ηλεκτρονικής υγείας παρέχουν γρήγορη και εύκολη πρόσβαση σε κρίσιμες για την υγεία πληροφορίες, ενώ η χρήση τους αποφέρει σημαντικά οφέλη για ολόκληρη την κοινωνία, βελτιώνοντας την πρόσβαση στην παρεχόμενη περίθαλψη καθώς και την ποιότητά της. Επιπλέον, συμβάλλει στην ανάπτυξη συστημάτων υγείας που είναι προσανατολισμένα στον πολίτη, καθώς και στη συνολική αποτελεσματικότητα, αποδοτικότητα και βιωσιμότητα του τομέα της υγείας.

Επιπλέον, η εφαρμογή των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας αναμένεται να συμβάλει στην ανάπτυξη νέων μεθόδων για την παροχή των υπηρεσιών και να επηρεάσει την οργάνωση και τη δομή του συστήματος παροχής της υγειονομικής περίθαλψης (Carrasqueiro & Monteiro, 2010). Στο διάγραμμα 3.1 αποτυπώνεται η επίδραση της ηλεκτρονικής υγείας στον τρόπο με τον οποίο συναλλάσσονται και αλληλεπιδρούν οι διάφοροι φορείς του συστήματος.



Διάγραμμα 3. 1: Η επίδραση της ηλεκτρονικής υγείας στον τρόπο που αλληλεπιδρούν οι φορείς του συστήματος υγείας

Πηγή: Carrasqueiro & Monteiro (2010)

Το πεδίο της ηλεκτρονικής υγείας αναπτύσσεται και διευρύνεται διαρκώς, γεγονός που καθιστά οποιαδήποτε προσπάθεια ταξινόμησης των επιμέρους εφαρμογών ιδιαίτερα δύσκολη. Μία επιπρόσθετη δυσκολία για την ακριβή οριοθέτηση του πεδίου της ηλεκτρονικής υγείας είναι οι επικαλύψεις που υφίστανται μεταξύ των υποπεδίων της, αλλά και ο συνδυαστικός τρόπος λειτουργίας των διάφορων εργαλείων και εφαρμογών. Μία προσέγγιση που έχει χρησιμοποιηθεί είναι η διάκρισή τους ανάλογα με τον σκοπό λειτουργίας τους σε τρεις μεγάλες κατηγορίες (Nykänen, 2009; Ruotsalainen, 2003):

1. Παροχή υπηρεσιών από επαγγελματίες υγείας σε ασθενείς
2. Εκπαίδευση και διάδοση πληροφοριών και γνώσης
3. Εμπόριο προϊόντων υγείας

Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, τόσο κλινικών όσο και διοικητικών, οι οποίες μπορούν να διακριθούν περαιτέρω σε:

- Νοσοκομειακά συστήματα: όπως συστήματα προγραμματισμού, συστήματα logistics ή συστήματα διαχείρισης πληροφοριών
- Συστήματα πρωτοβάθμια φροντίδας: όπως πληροφοριακά συστήματα για γενικούς ιατρούς, φαρμακοποιούς, οδοντιάτρους ή συστήματα διαχείρισης ασθενών
- Συστήματα οικιακής φροντίδας: συστήματα που χρησιμοποιούνται για την παροχή κατ' οίκον φροντίδας στους ασθενείς μέσω ασύρματων επικοινωνιών

Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει δικτυακές πύλες και ιστοσελίδες που εξειδικεύονται σε θέματα υγείας, εικονικά νοσοκομεία, και διαδικτυακές συμβουλευτικές υπηρεσίες. Ανάλογο με το βασικό τους σκοπό, μπορούν να διακριθούν σε δύο υποκατηγορίες:

- Συστήματα για παροχή ιατρικών συμβουλών (π.χ. αναζήτηση για μια δεύτερη γνώμη ή για πληροφορίες σχετικά με μια ασθένεια και τη θεραπεία της)
- Συστήματα ιατρικής εκπαίδευσης και διάδοσης των ιατρικών δημοσιεύσεων ή πληροφοριών για τη δημόσια υγεία

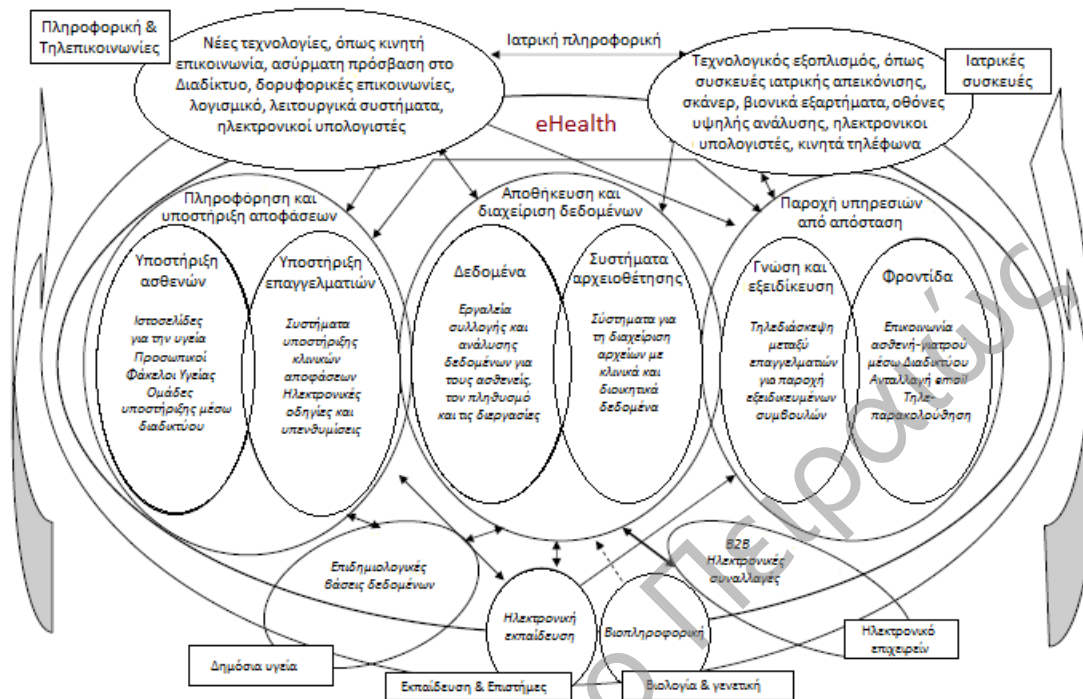
Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει συστήματα που αναπτύσσονται για την υποστήριξη του εμπορίου των προϊόντων υγείας. Το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) ιατρικών και φαρμακευτικών προϊόντων και συσκευών είναι ένα ιδιαίτερα αναπτυσσόμενο πεδίο, που επιτρέπει στους πολίτες να πραγματοποιήσουν αγορές στο Διαδίκτυο με εύκολο και ασφαλές τρόπο.

Μία εναλλακτική προσέγγιση για την κατηγοριοποίηση των επιμέρους πεδίων της ηλεκτρονικής υγείας φαίνεται στο διάγραμμα 3.2, το οποίο περιλαμβάνει μία λεπτομερή διαγραμματική απεικόνιση των σημαντικότερων πεδίων της ηλεκτρονικής υγείας μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο του τομέα της Πληροφορικής Υγείας (Pagliari, 2004).

Η τομή των δύο κύκλων αποτυπώνει την επικάλυψη που υπάρχει μεταξύ των δύο τομέων (οι οποίοι αντιμετωπίζονται συχνά ως ισοδύναμοι), τονίζοντας από την άλλη τον κυρίαρχο ρόλο των δικτύων και των επικοινωνιών για την ηλεκτρονική υγεία, σε αντίθεση με τις ανεξάρτητες υπολογιστικές εφαρμογές και ψηφιακές συσκευές της Πληροφορικής Υγείας. Επιπλέον, αποτυπώνεται και η επικάλυψη με άλλους τομείς όπως η βιοϊατρική πληροφορική, το ηλεκτρονικό εμπόριο, η ηλεκτρονική εκπαίδευση και η πληροφορική δημόσιας υγείας. Βάσει του διαγράμματος αυτού, οι εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας, ταξινομούνται στις εξής τρεις κατηγορίες:

- Εφαρμογές ενημέρωσης και υποστήριξης αποφάσεων: η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει εφαρμογές για την υποστήριξη των επαγγελματιών υγείας, όπως εργαλεία και συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων με on-line πρόσβαση σε ερευνητικά δεδομένα, κατευθυντήριες γραμμές και εργαλεία επαγγελματικής ανάπτυξης. Περιλαμβάνει επίσης εφαρμογές για την προώθηση της υγείας των καταναλωτών, όπως on-line πληροφόρηση των ασθενών, υποστήριξη για τη λήψη αποφάσεων από τους ίδιους τους ασθενείς, στοχευμένες εκπαιδευτικές καμπάνιες ή θεραπείες, προσωπικούς φακέλους υγείας και υπηρεσίες αμφίδρομης on-line υποστήριξης.
- Εφαρμογές αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων: η κατηγορία αυτή αναφέρεται στους ηλεκτρονικούς φακέλους υγείας (EHRs) και τις βάσεις δεδομένων που περιλαμβάνουν κλινικά και διοικητικά δεδομένα, τόσο σε επίπεδο μεμονωμένων ασθενών όσο και σε επίπεδο πληθυσμού.
- Εφαρμογές για την παροχή τεχνογνωσίας ή φροντίδας από απόσταση: η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει εφαρμογές τηλεϊατρικής, οι οποίες αφορούν κυρίως την αλληλεπίδραση επαγγελματιών μέσω τηλεδιασκέψεων με σκοπό την παροχή εξειδικευμένων συμβουλών, αλλά και την απομακρυσμένη πρόσβαση σε αρχεία και συστήματα υποστήριξης αποφάσεων. Επιπλέον, περιλαμβάνει εφαρμογές τηλεφροντίδας, οι οποίες αποτελούν ένα ανερχόμενο πεδίο της ηλεκτρονικής υγείας και αφορούν την εξ αποστάσεως υποστήριξη και παροχή επαγγελματικής

φροντίδας στον ασθενή, καθώς και τη χρήση τεχνολογιών για την προώθηση της προσωπικής φροντίδας από τον ίδιο τον ασθενή στο σπίτι του.



Διάγραμμα 3. 2: Ένας εννοιολογικός χάρτης της ηλεκτρονικής υγείας

Πηγή: Pagliari (2005)

Κάθε μία από αυτές τις τρεις κατηγορίες επικαλύπτεται σε κάποιο βαθμό από τις άλλες, ενώ υπάρχει σημαντική αλληλεπίδραση και μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών, γεγονός που αντικατοπτρίζει την πολυπλοκότητα του τομέα της ηλεκτρονικής υγείας. Για παράδειγμα, οι εφαρμογές τηλεφροντίδας μπορεί να ενσωματώνουν εργαλεία υποστήριξης αποφάσεων και μετάδοση πληροφοριών μέσω του διαδικτύου, ενώ η αποτελεσματικότητα τόσο των εργαλείων υποστήριξης αποφάσεων όσο και της τηλεφροντίδας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ποιότητα των ηλεκτρονικών φακέλων υγείας (Imperial College London, 2008).

3.2 Ηλεκτρονικός φάκελος υγείας

3.2.1 Εισαγωγή

Μία από τις σημαντικότερες εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας είναι ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας (ΗΦΥ), ο οποίος αποτελεί μία ψηφιακή εκδοχή του παραδοσιακού χειρόγραφου φακέλου και μπορεί να ενσωματώνει μία σειρά από εξελιγμένα εργαλεία,

όπως υποστήριξη της λήψης αποφάσεων. Ο ΗΦΥ θεωρείται ο πυρήνας στις περισσότερες στρατηγικές για την ηλεκτρονική υγεία, καθώς γύρω από αυτόν μπορούν να χτιστούν σταδιακά οι περισσότερες από τις υπόλοιπες εφαρμογές.

Ανεξάρτητα από τη μορφή που έχει, ο ιατρικός φάκελος είναι γενικά η αποθήκη όλων των πληροφοριών που αφορούν το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς, έτσι ώστε να αποτελεί τη βάση της διάγνωσης και της θεραπευτικής διαχείρισης του ασθενούς αλλά και τη βάση επιδημιολογικών ερευνών. Επιπλέον παρέχει πληροφορίες διοικητικής, οικονομικής και στατιστικής φύσεως, καθώς και ποιοτικού ελέγχου (CEN, 2005). Συνήθως δημιουργείται, διατηρείται και συντηρείται από έναν μεμονωμένο γιατρό ή μια μονάδα υγείας.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, οι ιατρικοί φάκελοι ταξινομούνται σε σχέση με τα ακόλουθα στοιχεία:

- *Το περιεχόμενο:* πχ φάκελος ενδονοσοκομειακών ασθενών, εξωνοσοκομειακών ασθενών ή φροντίδας υγείας
- *Τη δομή:* πχ φάκελος προσανατολισμένος στο πρόβλημα, στο χρόνο, στην εργασία ή στην περίθαλψη του ασθενή
- *Το σκοπό:* πχ νοσηλευτικός, ακτινολογικός ή φαρμακευτικός φάκελος
- *Το μέσο που χρησιμοποιείται για την καταγραφή:* πχ χειρόγραφος φάκελος, ηλεκτρονικός φάκελος ή φάκελος πολυμέσων

Κάθε ιατρικός φάκελος θα πρέπει να περιέχει όλα τα δεδομένα και τις πληροφορίες που σχετίζονται με την κατάσταση της υγείας του ασθενή. Οι πληροφορίες αυτές περιλαμβάνουν το ιστορικό, την κλινική εξέταση και διάγνωση, τα αποτελέσματα εργαστηριακών και διαγνωστικών ή παρακλινικών εξετάσεων, καθώς και τις απεικονιστικές εξετάσεις (πχ ακτινογραφίες, αξονικές ή μαγνητικές τομογραφίες, υπέρηχους, ηλεκτροκαρδιογραφήματα και ενδοσκοπικές εξετάσεις).

Στη συντριπτική τους πλειοψηφία οι ιατρικοί φάκελοι διατηρούνται ακόμα σε χειρόγραφο μορφή. Αρκετές μελέτες έχουν ασχοληθεί με τα προβλήματα που σχετίζονται με τη χρήση χειρόγραφων ιατρικών φακέλων (Burnum, 1989; Hershey, 1989; IOM, 1991). Τα αρχεία είναι συνήθως δυσανάγνωστα, ελλιπή ή μη διαθέσιμα όποτε και όπου χρειάζονται (Wager, 2009). Στερούνται κάθε είδους ικανότητας ενεργής υποστήριξης των αποφάσεων και καθιστούν τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων ιδιαίτερα δύσκολη.

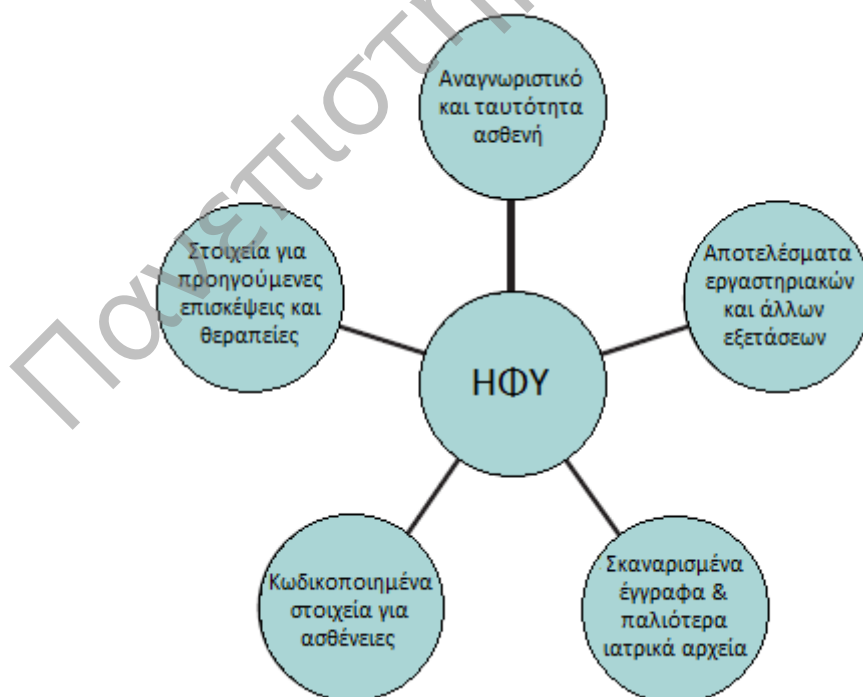
Ένα ακόμα μειονέκτημα των χειρόγραφων φακέλων είναι το ότι οι απεικονιστικές εξετάσεις συνοδεύουν τον φάκελο του ασθενούς υπό την μορφή με την οποία δημιουργούνται στα αντίστοιχα εργαστήρια, όπως προτυπωμένα έντυπα, ακτινογραφικά φιλμ, έντυπα ηλεκτροκαρδιογραφημάτων και συνοδευτικά χειρόγραφα φύλλα ιστορικών, τα οποία χαρακτηρίζονται από σύνθετες, δυσανάγνωστες σημειώσεις και περιγραφές σε ελεύθερο κείμενο, με συνώνυμα ή συντμήσεις κτλ (Μούρτου, 2007). Όλα αυτά αντίκεινται στην αυστηρή πληροφοριακή οργάνωση των δεδομένων που θα τα καθιστούσε δυνατή την επεξεργασία τους από ένα πληροφοριακό σύστημα. Επίσης, άλλα μειονεκτήματα της χειρόγραφης τήρησης των ιατρικών αρχείων είναι α) η παραγωγή ενός φακέλου τεράστιου όγκου, β) η μεγάλη πιθανότητα απώλειας δεδομένων, γ) η μεγάλη δυσκολία ανάκτησης πληροφοριών και δ) η ασύγχρονη συσχέτιση του ιστορικού με τις εξετάσεις.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, η ανάγκη μετάβασης από τον χειρόγραφο στον ηλεκτρονικό φάκελο είναι επιτακτική για τον τομέα της υγείας. Οι βασικότεροι στόχοι που εξυπηρετεί η χρήση του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας είναι οι εξής (EHR-Q, 2011):

- Δυνατότητα ταυτόχρονης παροχής φροντίδας από πολλαπλούς παρόχους σε συνδυασμό με ενεργή υποστήριξη αποφάσεων, με συνέπεια τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της περίθαλψης
- Διεξοδική καταγραφή δεδομένων σχετικά με την παρεχόμενη φροντίδα και τα χαρακτηριστικά του ασθενούς, με συνέπεια να τεκμηριώνεται η ορθότητα των πρακτικών που εφαρμόζει ο γιατρός και να ενδυναμώνεται ο ασθενής
- Περαιτέρω αξιοποίηση των πληροφοριών στα πλαίσια των πολιτικών για τη δημόσια υγεία, την επιδημιολογική και κλινική έρευνα

3.2.2 Περιγραφή

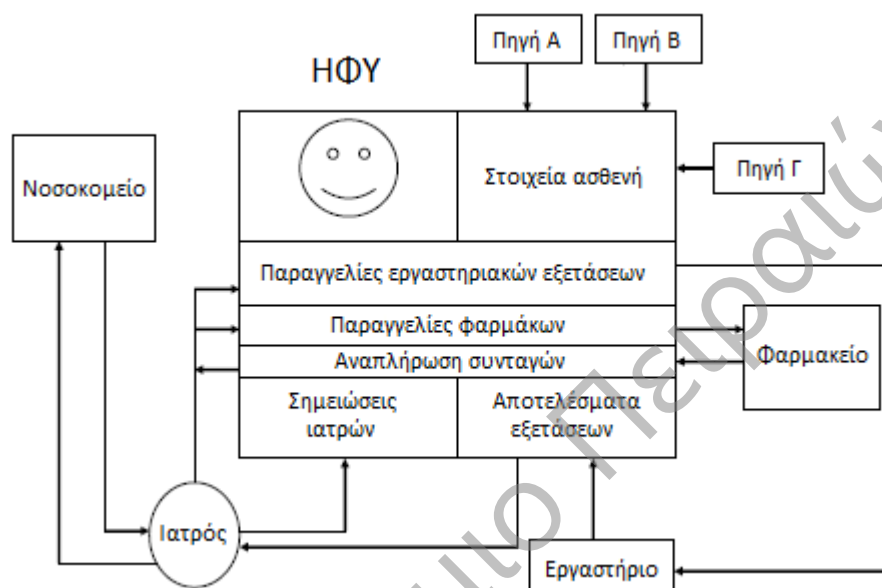
Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 3.3 (WHO, 2006), ένας Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας μπορεί να περιέχει διάφορες πληροφορίες σχετικά με έναν συγκεκριμένο ασθενή και τη φροντίδα που λαμβάνει διαχρονικά από έναν ή περισσότερους παρόχους. Ακόμα και στην πιο απλή μορφή του, θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα αναγνωριστικό για τον ασθενή, ορισμένες βασικές προσωπικές πληροφορίες, ένα σύντομο ιστορικό, την τρέχουσα κατάσταση της υγείας του και τα αποτελέσματα διάφορων εξετάσεων στις οποίες έχει υποβληθεί.



Διάγραμμα 3. 3: Τα περιεχόμενα ενός Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

Πηγή: WHO (2006)

Μία βασική αρχιτεκτονική για το σχεδιασμό και τη λειτουργία του ΗΦΥ εμφανίζεται στο διάγραμμα 3.4 (Varshney, 2009). Σε αυτό αποτυπώνονται οι φορείς που έχουν δυνατότητα εισαγωγής και ανάκτησης πληροφοριών από τον ηλεκτρονικό φάκελο, καθώς και οι διάφορες πηγές από τις οποίες ανανεώνονται αυτόματα ορισμένες πληροφορίες για τον ασθενή.



Διάγραμμα 3. 4: Η βασική αρχιτεκτονική και οι αλληλεπιδράσεις ενός Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

Πηγή: Varshney (2009)

Σύμφωνα με το Αμερικανικό Ινστιτούτο Ιατρικής (2003), ο ΗΦΥ είναι ένα σύστημα που μπορεί να επιτελέσει οκτώ λειτουργίες, εκ των οποίων οι τέσσερις θεωρούνται βασικές και οι υπόλοιπες τέσσερις δευτερεύουσες (βλ. πίνακα 3.1).

Οι βασικές λειτουργίες ενός ΗΦΥ είναι η συλλογή και αποθήκευση δεδομένων σχετικά με τον ασθενή, η παροχή πληροφόρησης για τα αποτελέσματα των εξετάσεων στις οποίες έχει υποβληθεί στο παρελθόν, η δυνατότητα απευθείας καταχώρησης παραγγελιών μέσω ηλεκτρονικού συστήματος καταχώρησης παραγγελιών (CPOE) και η υποστήριξη των αποφάσεων μέσω ενσωματωμένων εργαλείων, όπως υπενθυμίσεις, ειδοποιήσεις και οδηγίες.

Είναι προφανές ότι οι παραπάνω λειτουργίες και ειδικά η δυνατότητα ενεργής υποστήριξης των κλινικών αποφάσεων καθιστούν τον ΗΦΥ κάτι περισσότερο από μια απλή ψηφιακή έκδοση του χειρόγραφου ιατρικού φακέλου (Wager, 2009).

Πίνακας 3. 1: Οι βασικές και δευτερεύουσες λειτουργίες ενός ΗΦΥ

Βασικές λειτουργίες	Δευτερεύουσες λειτουργίες
Συλλογή και αποθήκευση δεδομένων σχετικά με τον ασθενή: δημογραφικά, διαγνώσεις, θεραπείες, αλλεργίες, αποτελέσματα εξετάσεων	Ηλεκτρονική επικοινωνία με άλλους φορείς: διασύνδεση όλων των φορέων του συστήματος υγείας, διευκολύνοντας και αυτοματοποιώντας την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ τους
Διαχείριση αποτελεσμάτων: λειτουργία αρχειοθέτησης, διαχείρισης και εύκολης ανάκτησης των αποτελεσμάτων από όλες τις εξετάσεις στις οποίες έχει υποβληθεί ο ασθενής	Υποστήριξη ασθενούς: λειτουργία που απευθύνεται στον ίδιο τον ασθενή και μπορεί να περιλαμβάνει την παροχή συμβουλών και υπενθυμίσεων σχετικά με τη θεραπεία που πρέπει να ακολουθήσει ή ακόμα και παρακολούθηση της κατάστασης της υγείας από το σπίτι του
Παραγγελία φαρμάκων και εξετάσεων: λειτουργία εύκολης καταχώρησης και αυτόματης αποστολής στον αρμόδιο φορέα όλων των παραγγελιών φαρμάκων και εξετάσεων	Υποστήριξη διοικητικών διαδικασιών: διευκόλυνση και απλοποίηση όλων των διοικητικών διαδικασιών που είναι απαραίτητες για τη φροντίδα του ασθενούς, όπως επικοινωνία και ανταλλαγή αιτήσεων και εγκρίσεων με τον ασφαλιστικό φορέα ή προγραμματισμός ραντεβού
Υποστήριξη αποφάσεων: ενσωματωμένη λειτουργία υποστηρίξης αποφάσεων, η οποία αξιοποιεί τα στοιχεία του ασθενή και χάρη σε μία βάση γνώσης και έναν μηχανισμό εξαγωγής συμπερασμάτων παρέχει προτάσεις, υπενθυμίσεις και ειδοποιήσεις	Παραγωγή αναφορών σχετικά με την υγεία του πληθυσμού: Τυποποίηση και κωδικοποίηση όλων των δεδομένων που διευκολύνει την παραγωγή αναφορών από τις υγειονομικές αρχές σχετικά με την υγεία του πληθυσμού

Πηγή: IOM (2003)

Ανάλογα με τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους, μπορεί κανείς να διακρίνει διάφορους τύπους ηλεκτρονικών φακέλων. Στον πίνακα 3.2 φαίνονται οι ορισμοί που χρησιμοποιεί ο αμερικανικός οργανισμός NAHIT (2008) για τους τρεις βασικούς τύπους ηλεκτρονικών φακέλων:

- Ηλεκτρονικό Ιατρικό Φάκελο (ΗΙΦ)
- Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας (ΗΦΥ)
- Προσωπικό Φάκελο Υγείας (ΠΦΥ)

Αν και δεν υπάρχει πλήρης ομοφωνία στη διεθνή βιβλιογραφία όσον αφορά τη χρησιμοποιούμενη ορολογία, έχει επικρατήσει γενικά ότι οι Ηλεκτρονικοί Ιατρικοί Φάκελοι (ΗΙΦ) αποτελούν την ηλεκτρονική καταγραφή όλων των συναντήσεων ενός συγκεκριμένου γιατρού με έναν ασθενή στην πάροδο του χρόνου (Sanderson, 2009). Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι φάκελοι αυτοί μπορεί να περιέχουν και πληροφορίες από εξωτερικές πηγές, όπως φαρμακεία και εργαστήρια.

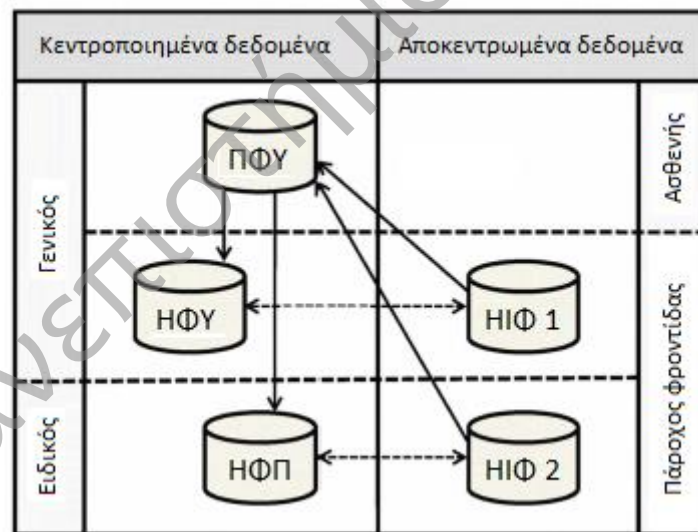
Από την άλλη μεριά, οι Ηλεκτρονικοί Φάκελοι Υγείας (ΗΦΥ), περιλαμβάνουν πληροφορίες για το πλήρες ιστορικό και τη δια βίου φροντίδα ενός ατόμου, ενσωματώνοντας στοιχεία από όλους τους φορείς που εμπλέκονται στη φροντίδα του. Ως εκ τούτου, ένας ΗΦΥ μπορεί να περιλαμβάνει πληροφορίες από αρκετούς ΗΙΦ διαφορετικών γιατρών, καθώς και από φαρμακεία, εργαστήρια, νοσοκομεία, ασφαλιστικούς φορείς κτλ.

Πίνακας 3. 2: Οι ορισμοί των τριών βασικών τύπων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας

Βασικές λειτουργίες	Δευτερεύουσες λειτουργίες
Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος (ΗΙΦ)	Ένας ηλεκτρονικός φάκελος που περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την υγεία ενός ασθενή, οι οποίες συλλέγονται, διαχειρίζονται και ανακτώνται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό ενός μόνο οργανισμού υγείας
Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (ΗΦΥ)	Ένας ηλεκτρονικός φάκελος, ο οποίος περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την υγεία ενός ασθενή και συμμορφώνεται με εθνικά πρότυπα διαλειτουργικότητας, έτσι ώστε να είναι δυνατή η συλλογή, η διαχείριση και η ανάκτησή των πληροφοριών από εξουσιοδοτημένο προσωπικό σε περισσότερους από έναν οργανισμούς υγείας
Προσωπικός Φάκελος Υγείας (ΠΦΥ)	Ένας ηλεκτρονικός φάκελος, ο οποίος περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την υγεία ενός ασθενή και συμμορφώνεται με εθνικά πρότυπα διαλειτουργικότητας, έτσι ώστε να είναι δυνατή η διασύνδεση με διάφορες πηγές, ενώ η διαχείριση του ελέγχεται αποκλειστικά στον ίδιο τον ασθενή

Πηγή: National Alliance for Health Information Technology (2008)

Τέλος, οι Προσωπικοί Φάκελοι Υγείας (ΠΦΥ) είναι ασφαλή προσωπικά ηλεκτρονικά αρχεία που δημιουργούνται, διατηρούνται και χρησιμοποιούνται από τον ίδιο τον ασθενή, ο οποίος αποφασίζει αν επιθυμεί να μοιραστεί το περιεχόμενό τους με τον γιατρό του. Στις περισσότερες περιπτώσεις πρόκειται για διαδικτυακές εφαρμογές, αλλά ένα μέρος των πληροφοριών μπορεί συνήθως να μεταφορτωθεί σε κάποια μονάδα αποθήκευσης.



Διάγραμμα 3. 5: Κατηγοριοποίηση των ΗΦΥ ως προς τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους

Πηγή: Dünnebeil et al (2010)

Οι διαφορές των παραπάνω τύπων μπορούν να κατανοηθούν καλύτερα με τη βοήθεια του διαγράμματος 3.5 (Dünnebeil, 2010). Στο διάγραμμα αυτό οι τύποι των ηλεκτρονικών φακέλων κατηγοριοποιούνται με βάση τρία βασικά χαρακτηριστικά: τον τρόπο διαχείρισης και συντήρησης του φακέλου (συνεχή ή μεμονωμένο), το κατά πόσον ο προσανατολισμός

του είναι κεντροποιημένος ή αποκεντρωμένος, καθώς και το ποιος είναι ο τελικός χρήστης του φακέλου. Στο διάγραμμα παρουσιάζεται και ένας τύπος φακέλου που συναντάται σπανιότερα, ο ηλεκτρονικός φάκελος περιστατικού (ΗΦΠ), ο οποίος περιλαμβάνει όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με ένα μεμονωμένο περιστατικό κάποιου ασθενή.

3.2.3 Οφέλη

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η υιοθέτηση των ΗΦΥ αποφέρει πολλά και σημαντικά πλεονεκτήματα. Στον πίνακα 3.3 (HIMSS, 2007) αναφέρονται αναλυτικά τα οφέλη που σχετίζονται με καθεμία από τις βασικές ιδιότητες που χαρακτηρίζουν ένα κατάλληλα σχεδιασμένο σύστημα ΗΦΥ.

Πίνακας 3. 3: Οι ιδιότητες και τα οφέλη των ΗΦΥ

Ιδιότητες	Οφέλη
Άμεση και ταυτόχρονη πρόσβαση στον φάκελο του ασθενή από διαφορετικές τοποθεσίες	Αυξημένη αποδοτικότητα (άμεση διαθεσιμότητα όλων των απαραίτητων στοιχείων για τον ασθενή) Αυξημένη ποιότητα (καλύτερη πληροφόρηση στο σημείο της φροντίδας)
Ευκολότερη προσπέλαση του φακέλου και γρηγορότερη αναζήτηση συγκεκριμένων στοιχείων του ασθενή	Αυξημένη αποδοτικότητα (μείωση χρόνου αναζήτησης στοιχείων για τον ασθενή)
Ευανάγνωστα και ολοκληρωμένα αρχεία μέσω της υποβοηθούμενης από τον υπολογιστή συμπλήρωσης των στοιχείων	Καλύτερης ποιότητας πληροφόρηση που συντελεί στη λήψη σωστών αποφάσεων για τη φροντίδα του ασθενούς Αποφυγή αρκετών σφαλμάτων
Ασφαλής διατήρηση των αρχείων	Τα αρχεία χάνονται ή καταστρέφονται πολύ πιο δύσκολα
Τυποποίηση της φροντίδας που παρέχεται από διαφορετικούς παρόχους σε έναν οργανισμό	Μέσω της υποστήριξης των κλινικών αποφάσεων, των οδηγιών και των υπενθυμίσεων μειώνεται η μεταβλητότητα στην ποιότητα της φροντίδας που παρέχεται από διαφορετικούς παρόχους
Εξάλειψη γραφειοκρατίας και δραστηριοτήτων αρχειοθέτησης	Αυξημένη αποδοτικότητα, μείωση κόστους αναλωσίμων και προσωπικού
Χρήση κωδικοποιημένων δεδομένων	Βελτίωση ποιότητας δεδομένων Αυξημένη δυνατότητα επεξεργασίας και ανάλυσης
Ειδοποιήσεις για αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων ή αλλεργίες	Αύξηση της ασφάλειας της φροντίδας του ασθενούς
Δυνατότητα ηλεκτρονικής μετάδοσης των δεδομένων σε άλλους παρόχους	Μικρότερες καθυστερήσεις και αυξημένη αποδοτικότητα Διευκόλυνση συνέχειας της φροντίδας
Διαθεσιμότητα κλινικών δεδομένων για πραγματοποίηση αναλύσεων	Καλύτερη παρακολούθηση της ποιότητας και αποδοτικότητας της φροντίδας
Διαθεσιμότητα μη κλινικών δεδομένων	Ευκολότερη διαχείριση του κόστους, της επίδοσης και των διαδικασιών
Διαθεσιμότητα δεδομένων για έρευνα	Δυνατότητα πραγματοποίησης επιδημιολογικών και άλλων ερευνών για τη δημόσια υγεία

Πηγή: Healthcare Information and Management Systems Society (2007)

Τα οφέλη μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες (Wager, 2009): (1) βελτίωση της ποιότητας, της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας, (2) βελτίωση της αποδοτικότητας, της παραγωγικότητας και μείωση του κόστους, και (3) βελτίωση της εξυπηρέτησης και της ικανοποίησης των ασθενών και των επαγγελματιών.

Βελτίωση της ποιότητας, της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας

Οι ΗΦΥ δίνουν τη δυνατότητα στους γιατρούς να παρέχουν αποτελεσματικότερη φροντίδα στους ασθενείς, έχοντας πληρέστερη εικόνα για την παρούσα κατάσταση και το ιστορικό τους. Οι γιατροί έχουν πρόσβαση σε τεκμηριωμένες οδηγίες για τη διάγνωση και τη θεραπεία των ασθενών, καθώς και στα τελευταία ερευνητικά επιτεύγματα της σύγχρονης ιατρικής επιστήμης και τις βέλτιστες πρακτικές που ακολουθούνται διεθνώς (Sanderson, 2009). Επιπλέον, χάρη στις ειδοποιήσεις και τις υπενθυμίσεις με τις οποίες τροφοδοτεί τον γιατρό ο ΗΦΥ, αυτός μπορεί να ακολουθεί πιστά τις κατευθυντήριες γραμμές που έχουν καθοριστεί, με αποτέλεσμα η φροντίδα που παρέχεται στους ασθενείς να χαρακτηρίζεται από συνέπεια (Hamilton, 2011). Για το σκοπό αυτό οι ΗΦΥ περιλαμβάνουν συνήθως πρωτόκολλα θεραπειών και τυποποιημένες οδηγίες που διευκολύνουν τη δουλειά του γιατρού.

Η πρόσβαση στις ιατρικές πληροφορίες του ασθενούς δεν περιορίζεται από τον παράγοντα της απόστασης και είναι εφικτή στο σημείο της φροντίδας του. Η εγκυρότητα των ιατρικών πληροφοριών, όπως τα αποτελέσματα εξετάσεων ή οι φαρμακευτικές αγωγές που ακολουθούνται είναι ζωτικής σημασίας για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων. Με τον ΗΦΥ, αυτές οι πληροφορίες είναι πάντα προσβάσιμες όποτε πρέπει να ληφθούν κρίσιμες αποφάσεις από τους γιατρούς. Επιπλέον, η ανάκτηση πληροφοριών έχει πρακτικά μηδενική καθυστέρηση, βελτιώνοντας έτσι σε μεγάλο βαθμό την ταχύτητα της φροντίδας, η οποία μπορεί να είναι ιδιαίτερα κρίσιμη σε περιπτώσεις επείγοντων περιστατικών (Hamilton, 2011).

Χάρη στον ΗΦΥ εξαλείφεται η δυσκολία της ανάγνωσης χειρόγραφων σημειώσεων, παραγγελιών και συνταγών. Τα ιατρικά δεδομένα και γραφήματα είναι σαφή και ευανάγνωστα. Αναφορές και επιστολές προς άλλους γιατρούς δημιουργούνται αυτόματα και είναι πιο περιεκτικές και επαγγελματικές.

Επίσης, οι ασθενείς μπορούν να λαμβάνουν έντυπες οδηγίες σχετικά με τη διάγνωση και τη θεραπεία που θα πρέπει να ακολουθήσουν. Αυτές οι οδηγίες παράγονται αυτόματα από τον ΗΦΥ και είτε εκτυπώνονται είτε αποστέλλονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στον ασθενή. Στον ΗΦΥ καταγράφονται όλες οι λεπτομέρειες για τα προγράμματα θεραπείας και τις οδηγίες που δίνει στον ασθενή ο γιατρός, έτσι ώστε να ενισχύεται η υπευθυνότητά του αλλά και να κατοχυρώνεται νομικά ο ίδιος για την ορθότητα και καταλληλότητα των ενεργειών του.

Επιπλέον, οι ΗΦΥ εξασφαλίζουν τη μη παράλειψη καταγραφής κρίσιμων πληροφοριών, όπως η ακριβής δοσολογία ενός φαρμάκου, βελτιώνουν την επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας, βοηθούν σε σύνθετους υπολογισμούς, εκτελούν ελέγχους σε

πραγματικό χρόνο, ενώ συγχρόνως διευκολύνουν την παρακολούθηση και τον ποιοτικό έλεγχο (Wager, 2009).

Παράλληλα, η υιοθέτηση των ΗΦΥ μπορεί να επιφέρει σημαντική μείωση του αριθμού των ιατρικών σφαλμάτων (Varshney, 2009). Όπως είδαμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, υπάρχουν διάφοροι τύποι τέτοιων σφαλμάτων. Στον πίνακα 3.4 αναφέρεται ο τρόπος με τον οποίο ο ΗΦΥ βοηθά στον περιορισμό μερικών εξ αυτών.

Πίνακας 3. 4: Η συνεισφορά των ΗΦΥ στον περιορισμό των ιατρικών σφαλμάτων

Κατηγορία σφάλματος	Τύπος σφάλματος	Συνεισφορά ΗΦΥ
Σφάλματα διαδικασιών	Σφάλματα στην οργάνωση και διαχείριση της φροντίδας	Μικρή
	Σφάλματα διερεύνησης	Μέτρια
	Σφάλματα στην εφαρμογή της θεραπείας	Μεγάλη
	Σφάλματα στην επικοινωνία	Μεγάλη
	Σφάλματα στην πληρωμή	Μέτρια
	Σφάλματα σε κλινικές δραστηριότητες	Μέτρια
Σφάλματα γνώσεων και ικανοτήτων	Σφάλματα στη διάγνωση	Μέτρια
	Σφάλματα στην επιλογή της θεραπείας	Μέτρια

Πηγή: Varshney (2009)

Τα σφάλματα στην ανάγνωση της φαρμακευτικής αγωγής ή των εξετάσεων που έχουν παραγγείλει χειρόγραφα οι γιατροί εξαλείφονται καθώς δεν είναι απαραίτητη πια η αντιγραφή τους. Όσον αφορά τα σφάλματα στην επιλογή της θεραπείας και της φαρμακευτικής αγωγής που πρέπει να ακολουθήσει ο ασθενής, οι γιατροί ειδοποιούνται αυτόματα για τις αλλεργίες που έχει ο ασθενής και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διάφορων φαρμάκων. Έτσι, τα σφάλματα αυτά περιορίζονται σημαντικά (Sanderson, 2009).

Επιπλέον, χάρη στους ΗΦΥ διευκολύνεται η διαδικασία ανάκλησης φαρμάκων, βοηθώντας στον έγκαιρο εντοπισμό των ασθενών που έχουν λάβει ή λαμβάνουν το προς ανάκληση φάρμακο, καθώς και στην επικοινωνία με αυτούς ώστε να δοθούν οι κατάλληλες οδηγίες (Hamilton, 2011).

Τέλος, ένα μεγάλο πλεονέκτημα των ηλεκτρονικών φακέλων είναι ότι τα ιατρικά αρχεία δεν κινδυνεύουν να χαθούν σε περίπτωση φυσικής καταστροφής, με την προϋπόθεση βέβαια ότι ένα αντίγραφο τους αποθηκεύεται περιοδικά σε κάποια ασφαλή τοποθεσία (Sanderson, 2009).

Βελτίωση της αποδοτικότητας, της παραγωγικότητας και μείωση του κόστους

Βασικό κίνητρο για μια επένδυση σε συστήματα ΗΦΥ είναι η προσδοκώμενη βελτίωση της αποδοτικότητας και η εξοικονόμηση χρημάτων (Hamilton, 2011). Μία προφανής και άμεση εξοικονόμηση μέσω της μετάβασης από τον χειρόγραφο στον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας είναι η εξάλειψη της χρήσης γραφικής ύλης και του επιπρόσθετου κόστους που συνεπάγεται η ανάγκη αποθήκευσης και ανάκτησης ενός τεράστιου όγκου χειρόγραφων φακέλων (Stammer, 2001). Εξοικονόμηση επιτυγχάνεται επίσης μέσω της κατάργησης των διαδικασιών αντιγραφής συνταγών και παραγγελιών, οι οποίες είναι αναπόφευκτες όταν χρησιμοποιούνται χειρόγραφοι φάκελοι (Renner, 1996).

Ένας ακόμα τρόπος με τον οποίο ο ΗΦΥ βελτιώνει την αποδοτικότητα είναι η αποφυγή της άσκοπης επανάληψης εξετάσεων, καθώς αυτές είναι πάντα διαθέσιμες στους γιατρούς (Bates, 1999; Tierney, 1988; Tierney, 1990). Επιπλέον, μέσω των υπενθυμίσεων και των οδηγιών που παρέχει ο ΗΦΥ, αυξάνεται η πιθανότητα οι γιατροί να χρησιμοποιήσουν γενόσημα φάρμακα εξοικονομώντας σημαντικό κόστος (Bates & Gawande, 2003; Donald, 1989; Garrett, 1986; Levit, 2000; Karson, 1999).

Τα συστήματα αποστολής και λήψης ηλεκτρονικών μηνυμάτων που ενσωματώνονται στον ΗΦΥ επιταχύνουν την επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τη φροντίδα του ασθενή (Hamilton, 2011). Από την άλλη μεριά, απλουστεύεται και η επικοινωνία του διοικητικού προσωπικού με όλους τους επαγγελματίες, εξοικονομώντας πολύτιμο χρόνο αλλά και χρήματα.

Εξάλλου, οι ΗΦΥ μπορούν να εξασφαλίσουν πολύτιμο χρόνο στους παρόχους της υγειονομικής περίθαλψης, διευκολύνοντας την καταγραφή νέων πληροφοριών σχετικά με τους ασθενείς και επιτρέποντάς τους να βλέπουν μια σύνοψη των σημαντικότερων πληροφοριών, αντί να τις αναζητούν ξεφυλλίζοντας πολυάριθμες σελίδες εγγράφων. Σύμφωνα με μελέτες, οι γιατροί ξοδεύουν σχεδόν το 40% του χρόνου τους γράφοντας σημειώσεις. Χάρη στους ΗΦΥ, όταν ο ασθενής φεύγει από το ιατρείο, ο γιατρός έχει ήδη ολοκληρώσει την καταγραφή όλων των απαραίτητων σημειώσεων και δεδομένων. Παράλληλα, και το νοσηλευτικό προσωπικό καταγράφει όλες τις πληροφορίες απευθείας στον υπολογιστή, εξαλείφοντας έτσι την ανάγκη οποιασδήποτε αντιγραφής εντύπων ή χειρόγραφων σημειώσεων (Sanderson, 2009).

Τέλος, η αποδοτικότητα μπορεί να βελτιωθεί και μέσω των προγραμμάτων συνεχούς βελτίωσης, τα οποία διευκολύνει σημαντικά η χρήση των ΗΦΥ χάρη στην πληροφόρηση που παρέχει στα αρμόδια στελέχη (Edwards, 2008).

Βελτιωμένη εξυπηρέτηση και ικανοποίηση

Η τρίτη κατηγορία οφελών αφορά τη βελτίωση της εξυπηρέτησης και τη συνολική ικανοποίηση, τόσο του ασθενή όσο και του επαγγελματία (Wager, 2009). Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι οι ασθενείς βλέπουν θετικά τη χρήση συστημάτων ΗΦΥ από τους γιατρούς, τους οποίους θεωρούν σε αυτήν την περίπτωση καινοτόμους και προοδευτικούς (Ornstein & Bearden, 1994; Ridsdale & Hudd, 1994).

Από την άλλη μεριά, ορισμένοι γιατροί έχουν εκφράσει ανησυχίες σχετικά με την επίπτωση που μπορεί να έχει η χρήση του ΗΦΥ στη διαπροσωπική τους σχέση με τον ασθενή. Όμως, οι μελέτες έχουν δείξει ότι η χρήση του ΗΦΥ μπορεί να ενισχύσει αυτή τη σχέση εμπλέκοντας περισσότερο τους ασθενείς στην διαδικασία της φροντίδας (Wager, 2005; Gadd & Penrod, 2000; Legler & Oates, 1993; Solomon & Dechter, 1995; Marshall & Chin, 1998).

3.2.4 Εμπόδια

Παρά τα μεγάλα και σημαντικά οφέλη που συνδέονται με την χρήση των συστημάτων ΗΦΥ, η υλοποίησή τους σε μεγάλη κλίμακα, καθώς και η βελτιστοποίηση της χρήσης τους δεν έχουν ακόμα επιτευχθεί (EHR-Q, 2011). Αρκετοί επαγγελματίες παραμένουν ιδιαίτερα διστακτικοί και διατηρούν ορισμένες επιφυλάξεις και ανησυχίες για μία σειρά από ζητήματα.

Μια πρόσφατη επισκόπηση της βιβλιογραφίας (Boonstra & Broekhuis, 2010) επιχείρησε να προσδιορίσει τους λόγους για τους οποίους οι γιατροί αντιστέκονται στην υιοθέτηση των ΗΦΥ. Στον πίνακα 3.5, φαίνονται τα εμπόδια που καταγράφονται σε 22 σχετικές μελέτες. Όπως φαίνεται, οι περισσότερες ανησυχίες των γιατρών αφορούν οικονομικά και τεχνικά ζητήματα.

Το μεγαλύτερο ίσως εμπόδιο για την πραγματοποίηση μιας επένδυσης σε συστήματα ΗΦΥ, είναι η δυσκολία ακριβούς υπολογισμού του συνολικού κόστους που απαιτείται και, ακόμα περισσότερο, της απόδοσης που θα έχει αυτή (Hamilton, 2011).

Όσον αφορά τον υπολογισμό του κόστους, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη το αρχικό κόστος αγοράς του λογισμικού, το επιπρόσθετο κόστος αγοράς ή αναβάθμισης των υποδομών σε Η/Υ και δικτυακό εξοπλισμό, η απαραίτητη εκπαίδευση του προσωπικού, η παραμετροποίηση του συστήματος, η συντήρησή του, η συνεχής τεχνική υποστήριξη, καθώς και οι μελλοντικές αναβαθμίσεις που θα απαιτηθούν. Εκτιμάται ότι ένα σύστημα ΗΦΥ κοστίζει περίπου \$33.000 ανά γιατρό για την εγκατάστασή του και περίπου \$8.400 ανά γιατρό για την ετήσια συντήρησή του (Sanderson, 2009).

Από την άλλη μεριά, για τον υπολογισμό της απόδοσης πρέπει να ληφθούν υπόψη τόσο τα άμεσα όσο και τα έμμεσα οικονομικά οφέλη (Hamilton, 2011). Τα άμεσα οφέλη περιλαμβάνουν την εξοικονόμηση χρόνου μέσω της επιτάχυνσης των διαδικασιών, αλλά και τη μείωση του κόστους αναλωσίμων όπως η γραφική ύλη και τα εκτυπωτικά υλικά. Από την άλλη μεριά, τα έμμεσα οικονομικά οφέλη απορρέουν από τη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας, της ασφάλειας των ασθενών, καθώς και την αύξηση της παραγωγικότητας.

Σύμφωνα με μελέτες που έχουν γίνει, οι επαγγελματίες υγείας ανησυχούν ότι τα συστήματα ΗΦΥ είναι αρκετά δύσχρηστα και γι' αυτό προϋποθέτουν χρονοβόρα εκπαίδευση (Sanderson, 2009). Φοβούνται δηλαδή ότι η καμπύλη μάθησης για να μπορέσει ο χρήστης του συστήματος να εξοικειωθεί πλήρως με αυτή τη νέα τεχνολογία είναι ιδιαίτερα μεγάλη. Το πρόβλημα αυτό είναι πιο έντονο για τα ιδιωτικά ιατρεία και τις μικρές

κλινικές, καθώς είναι πιθανότερο να αντιμετωπίσουν μεγαλύτερες δυσκολίες στον σχεδιασμό και την υλοποίηση της απαιτούμενης κατάρτισης.

Πίνακας 3. 5: Τα εμπόδια για την υιοθέτηση των ΗΦΥ

Κατηγορία		Εμπόδια	Πλήθος αναφορών (n=22)
Βασικά εμπόδια	Οικονομικά	Υψηλός κόστος εκκίνησης	12
		Υψηλά κόστη στην πορεία	11
		Αβεβαιότητα για την απόδοση της επένδυσης	8
		Έλλειψη οικονομικών πόρων	2
	Τεχνικά	Έλλειψη δεξιοτήτων χρήσης Η/Υ στους γιατρούς και το προσωπικό	10
		Έλλειψη υποστήριξης και εκπαίδευσης	9
		Τεχνική πολυπλοκότητα συστήματος	2
		Τεχνικοί περιορισμοί του συστήματος	2
		Έλλειψη προσαρμοστικότητας	5
		Έλλειψη αξιοπιστίας	3
		Έλλειψη διαλειτουργικότητας/τυποποίησης	8
	Χρονικά	Έλλειψη απαραίτητου εξοπλισμού	2
		Καθυστέρηση στην επιλογή, προμήθεια και εγκατάσταση του συστήματος	5
		Καθυστέρηση στην εξοικείωση με το σύστημα	7
		Καθυστέρηση στην εισαγωγή των δεδομένων	6
		Αύξηση χρόνου συνεδριών με τους ασθενείς	8
Καθυστέρηση για την μετατροπή των αρχείων	2		
Δευτερεύοντα εμπόδια	Ψυχολογικά	Έλλειψη πίστης στην αξία των ΗΦΥ	3
		Αίσθηση απώλειας εξουσίας και ελέγχου	2
	Κοινωνικά	Αβεβαιότητα για τον προμηθευτή	3
		Έλλειψη υποστήριξης από εξωτερικούς φορείς	3
		Παρεμβολή στη σχέση γιατρού-ασθενή	3
		Έλλειψη υποστήριξης από άλλους συναδέλφους	2
		Έλλειψη υποστήριξης από τη διοίκηση	2
	Νομικά	Ζητήματα εμπιστευτικότητας και ασφάλειας	10
	Οργανωτικά	Μέγεθος του οργανισμού	6
		Τύπος του οργανισμού	2
	Διοικητικά	Έλλειψη υποστήριξης από την κουλτούρα της διοίκησης	2
		Έλλειψη κινήτρων	2
		Ελλιπής συμμετοχή	1
Ελλιπής ηγεσία		3	

Πηγή: Boonstra & Broekhuis, 2010

Ένα ακόμα ζήτημα είναι το γεγονός ότι πολλοί γιατροί πιστεύουν πως θα χρειάζονται περισσότερο χρόνο για την εισαγωγή δεδομένων στον Η/Υ σε σχέση με την χειρόγραφη καταγραφή τους (Hamilton, 2011). Πράγματι, αν και οι ΗΦΥ έχουν συνήθως τη δυνατότητα να προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες ανάγκες και προτιμήσεις κάθε χρήστη, είναι αναπόφευκτό να απαιτηθούν ορισμένες αλλαγές στις συνήθειες των ιατρών στα πλαίσια της διαδικασίας παροχής της φροντίδας.

Η προσαρμογή στις νέες μεθόδους για την εισαγωγή και τον εντοπισμό πληροφοριών μπορεί στην αρχή να είναι αρκετά δύσκολη. Όπως συμβαίνει για κάθε νέο εργαλείο που ενσωματώνεται στη διαδικασία της φροντίδας, η χρήση των ΗΦΥ προϋποθέτει τον σχεδιασμό και την υλοποίηση νέων διαδικασιών, την επανεκπαίδευση του προσωπικού, καθώς και αλλαγές στην κουλτούρα.

Επιπλέον, οι γιατροί φαίνεται να δυσσαρεστούνται από την απώλεια της επαγγελματικής τους αυτονομίας μέσω της χρήσης υποδείξεων και οδηγιών, καθώς και την πλήρη ηλεκτρονική καταγραφή της δουλειάς τους (Sidorov, 2006; Epstein, 2000).

Αρκετές ανησυχίες έχουν εκφραστεί και για την ασφάλεια του ηλεκτρονικού φακέλου. Οι επαγγελματίες υγείας φοβούνται ότι το ηλεκτρονικό αρχείο θα μπορούσε να μεταβληθεί χωρίς τη συναίνεση ή γνώση τους (Hamilton, 2011). Θα ήθελαν να είναι σίγουροι ότι τα αρχεία αποθηκεύονται με ασφάλεια για μελλοντική πρόσβαση. Οι διακοπές στην τροφοδοσία, τα «κολλήματα» των Η/Υ και οι ιοί αποτελούν ορισμένα από τα ζητήματα για τα οποία οι επαγγελματίες υγείας απαιτούν να υπάρχει σχέδιο αντιμετώπισης ώστε να μπορούν να εμπιστεύονται τη χρήση των ΗΦΥ.

Από την άλλη μεριά, και οι ασθενείς μπορεί να είναι αρκετά δύσπιστοι όσον αφορά τη ασφάλεια των προσωπικών τους πληροφοριών με τη χρήση των ΗΦΥ (Sanderson, 2009). Μια πιθανή αρνητική συνέπεια αυτής της δυσπιστίας είναι η απόκρυψη σημαντικών πληροφοριών υπό τον φόβο ότι αυτές μπορεί να γίνουν γνωστές και σε τρίτους.

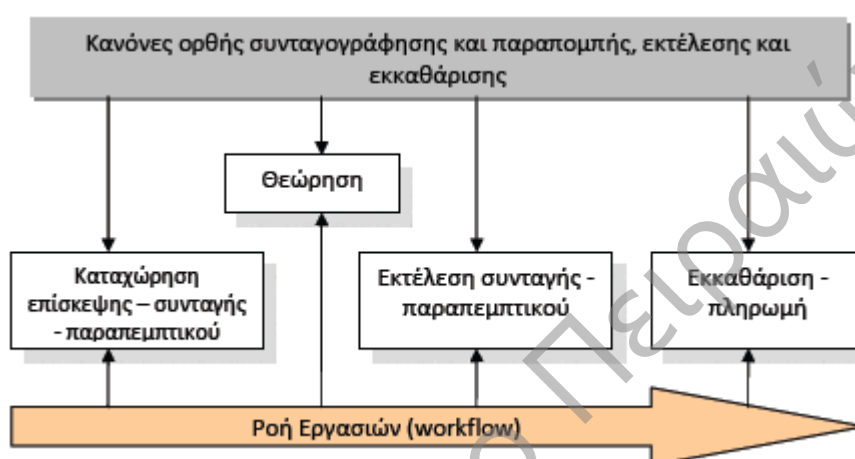
Ένα ακόμη εμπόδιο για την ευρύτερη αποδοχή των ΗΦΥ είναι η έλλειψη προτύπων που θα καθιστούν δυνατή την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ διαφορετικών συστημάτων. Σήμερα, μόνο μερικά από αυτά τα συστήματα μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους και γι' αυτό γίνονται σημαντικές προσπάθειες διεθνώς για τη θέσπιση κατάλληλων προτύπων (Sanderson, 2009).

Πρέπει τέλος να αναφερθεί και η αβεβαιότητα που διακατέχει όσους εξετάζουν την εγκατάσταση ενός συστήματος ΗΦΥ, σχετικά με το κατά πόσον η εταιρεία την οποία θα επιλέξουν για την προμήθεια του συστήματος θα συνεχίσει να λειτουργεί για αρκετά χρόνια, ώστε να είναι σε θέση να τους παρέχει την απαραίτητη υποστήριξη, αλλά και να αναβαθμίζει το προϊόν της με βάση την εξέλιξη των προτύπων της αγοράς. Σύμφωνα με ορισμένες εκτιμήσεις, τα συστήματα που βρίσκονται σήμερα στην αγορά είναι αρκετές εκατοντάδες, ενώ θεωρείται βέβαιο ότι ο αριθμός αυτός θα μειωθεί σημαντικά σε ορισμένα χρόνια (Sanderson, 2009).

3.3 Ηλεκτρονική συνταγογράφηση

3.3.1 Εισαγωγή

Η συνταγογράφηση αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές λειτουργίες στον κλάδο της υγείας. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 3.6, περιλαμβάνει μία ροή εργασιών, η οποία ξεκινά από την καταχώρηση της επίσκεψης του ασθενούς, της συνταγής ή του παραπεμπτικού και ολοκληρώνεται με την εκκαθάριση/πληρωμή από τον αρμόδιο φορέα (ΗΔΙΚΑ, 2011).



Διάγραμμα 3. 6: Ένα ενδεικτικό διάγραμμα ροής για τη συνταγογράφηση

Πηγή: ΗΔΙΚΑ (2011)

Μέχρι αρκετά πρόσφατα, η λειτουργία της συνταγογράφησης πραγματοποιούνταν με χειρόγραφο τρόπο και με ελάχιστη έως καθόλου αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών. Αυτό το σύστημα συνταγογράφησης παρουσιάζει σημαντικές ατέλειες. Τα προβλήματα που συναντούν οι εμπλεκόμενοι (ασφαλισμένοι, φορείς κοινωνικής ασφάλισης, γιατροί, φαρμακοποιοί) αφορούν κυρίως σε (ΗΔΙΚΑ, 2011):

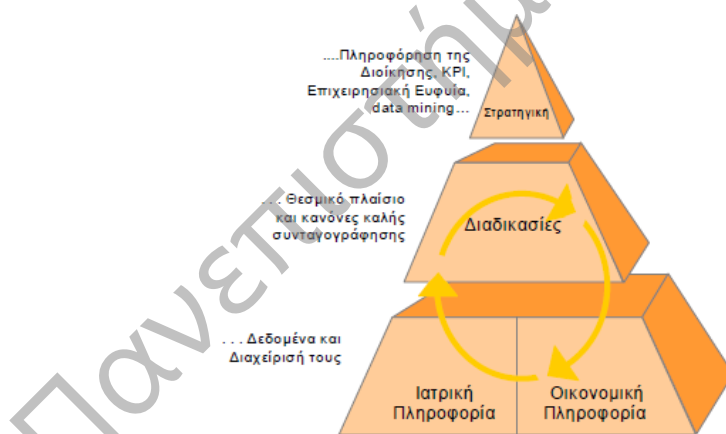
- Υπερσυνταγογράφηση / άσκοπες παραπομπές εξετάσεων σε βάρος της υγείας των πολιτών και άλλες πρακτικές κατάχρησης ή/και καταδολίευσης του συστήματος, σε συνδυασμό με την αδυναμία άσκησης ελέγχου για την επιβολή κυρώσεων
- Λάθη ή ασάφειες σχετιζόμενες με τη χειρόγραφη δημιουργία των συνταγών / παραπεμπτικών, ιδίως σε σχέση με τη διάγνωση, το ποσοστό συμμετοχής του ασφαλισμένου, τα φάρμακα και τις οδηγίες λήψης τους
- Μεγάλες ουρές αναμονής για τη θεώρηση συνταγών / παραπεμπτικών ή/και για ανανέωση της συνταγής (ειδικά στις περιπτώσεις ασθενών με χρόνιες παθήσεις)
- Έλλειψη διοικητικής πληροφόρησης για τη λήψη αποφάσεων και τη χάραξη στρατηγικών

Τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες για την αξιοποίηση των ΤΠΕ, με συνέπεια πολλά κράτη, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, να έχουν ήδη εγκαταστήσει ή να σχεδιάζουν την εγκατάσταση συστημάτων ηλεκτρονικής συνταγογράφησης. Ηλεκτρονική συνταγογράφηση, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία (Ν. 3892, 2010), είναι:

«η παραγωγή, η διακίνηση και ο έλεγχος των ιατρικών συνταγών και παραπεμπτικών ιατρικών πράξεων, με τη χρήση τεχνολογίας Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Τηλεπικοινωνιών, με τρόπο που διασφαλίζει την εγκυρότητα, την ασφάλεια και τη διαφάνεια των διακινούμενων πληροφοριών. Επιπλέον, Σύστημα Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης (ΣΗΣ) είναι το ολοκληρωμένο σύστημα που περιλαμβάνει εξοπλισμό, λογισμικό, εφαρμογές και διαδικασίες που αφορούν την ηλεκτρονική συνταγογράφηση.»

3.3.2 Περιγραφή

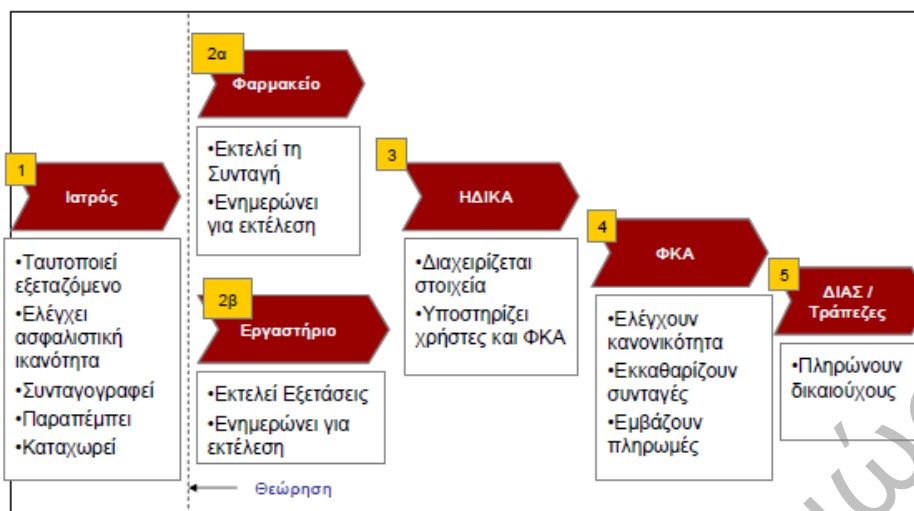
Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 3.7, ένα Σύστημα Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης διαχειρίζεται οικονομικά και ιατρικά στοιχεία υπό καθεστώς υψηλής ασφάλειας. Οι διαδικασίες και οι λειτουργίες του συστήματος υπαγορεύονται από το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, καθώς και τους κανόνες και πρακτικές καλής συνταγογράφησης και παραπομπής. Επιπλέον, το σύστημα παρέχει το σύνολο της διοικητικής πληροφόρησης που απαιτείται για την επίτευξη των στόχων του (ΗΔΙΚΑ, 2011).



Διάγραμμα 3. 7: Λειτουργικότητα συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης

Πηγή: ΗΔΙΚΑ (2011)

Σε επίπεδο λειτουργικότητας, το ΣΗΣ πρέπει να καλύπτει το σύνολο των λειτουργιών που εμπλέκονται στην διαδικασία ιατρικής επίσκεψης / συνταγογράφησης / έκδοσης παραπεμπτικού εργαστηριακών εξετάσεων, από την παρακολούθηση της έκδοσής τους έως και την πληρωμή των τελικών δικαιούχων. Στο διάγραμμα 3.8 φαίνονται συνοπτικά οι λειτουργίες αυτές, όπως προβλέπονται για το ελληνικό σύστημα ηλεκτρονικής συνταγογράφησης (ΗΔΙΚΑ, 2011).



Διάγραμμα 3. 8: Η λειτουργικότητα του υπό κατασκευή ελληνικού συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης

Πηγή: ΗΔΙΚΑ (2011)

Οι εμπλεκόμενοι στη διαδικασία της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης είναι οι ασθενείς, οι γιατροί που καταχωρούν συνταγές και παραπεμπτικά, τα φαρμακεία και τα διαγνωστικά κέντρα που αναλαμβάνουν την εκτέλεσή τους, οι φορείς κοινωνικής ασφάλισης, καθώς και οι αρμόδιοι κρατικοί φορείς, όπως το υπουργείο υγείας κάθε κράτους. Το σύνολο των εμπλεκομένων στην περίπτωση της Ελλάδας εμφανίζεται στο διάγραμμα 3.9 (ΗΔΙΚΑ, 2011).



Διάγραμμα 3. 9: Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του ελληνικού συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης

Πηγή: ΗΔΙΚΑ (2011)

Τέλος, ο πίνακας 3.6 καταγράφει τις καινοτομίες που εισάγει η ηλεκτρονική συνταγογράφηση στις διάφορες επιμέρους διαδικασίες της συνταγογράφησης, περιγράφοντας τον τρόπο με τον οποίο οι καινοτομίες αυτές επηρεάζουν τη γενικότερη λειτουργία της (eHealth Initiative; Center for Improving Medication Management, 2008).

Πίνακας 3. 6: Οι καινοτομίες που εισάγει η ηλεκτρονική συνταγογράφηση

Στάδιο	Καινοτομία
Καταχώρηση συνταγής	Ηλεκτρονική ταυτοποίηση ασθενούς
	Άμεση πληροφόρηση σχετικά με όλες τις φαρμακευτικές αγωγές που έχει ακολουθήσει ή συνεχίζει να ακολουθεί ο ασθενής
	Επιλογή της φαρμακευτικής αγωγής και της δοσολογίας αποκλειστικά από λίστα που προτείνει το σύστημα
	Υποστήριξη στη λήψη των αποφάσεων του γιατρού και παροχή ειδοποιήσεων σχετικά με αλλεργίες του ασθενούς ή αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων
	Παροχή ειδοποιήσεων στο γιατρό σχετικά με τις καλύψεις που έχει ο ασθενής και τη συμμετοχή που καλείται να πληρώσει για κάθε φάρμακο
	Παροχή ειδοποιήσεων στο γιατρό σχετικά με συνταγές που έληξαν και πρέπει να επαναληφθούν
Μετάδοση	Ηλεκτρονική μετάδοση όλων των δεδομένων μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων
Εκτέλεση	Εντοπισμός ασθενών με υψηλή πιθανότητα μη συμμόρφωσης και ειδοποίηση φαρμακοποιών, έτσι ώστε να τους συμβουλέψουν κατάλληλα
Χορήγηση	Πληροφόρηση του ασθενούς σχετικά με τα χαρακτηριστικά της νόσου του, τη θεραπεία που πρέπει να ακολουθήσει και πιθανές παρενέργειες
	Καθοδήγηση όσον αφορά τον τρόπο χορήγησης των φαρμάκων
	Διασύνδεση όλων των εμπλεκόμενων για την εξασφάλιση της σωστής τήρησης της θεραπείας
Παρακολούθηση	Παροχή ειδοποιήσεων σχετικά με εξετάσεις στις οποίες πρέπει να υποβληθεί ο ασθενής για την παρακολούθηση της πορείας της θεραπείας
	Παροχή ειδοποιήσεων στον γιατρό ή τον φαρμακοποιό, όταν ένας ασθενής δεν έχει τηρήσει στο παρελθόν την αγωγή που του είχε υποδειχθεί
	Διευκόλυνση επικοινωνίας με τον ασθενή έτσι ώστε να καταγράφεται η πορεία της θεραπείας
	Παροχή υπενθυμίσεων στους ασθενείς όταν μία συνταγή πρέπει να ανανεωθεί
	Παροχή ειδοποιήσεων στον ασθενή, τους γιατρούς ή τους φαρμακοποιούς, αν δεν έχει καταγραφεί στο σύστημα η χορήγηση κάποιας δόσης

Πηγή: eHealth Initiative & Center for Improving Medication Management (2008)

3.3.3 Οφέλη

Τα οφέλη της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης για την ποιότητα της φροντίδας είναι πολλά και σημαντικά. Ο πίνακας 3.7 αναφέρει τα βασικότερα από αυτά (Imperial College London, 2008).

Πίνακας 3. 7: Τα βασικά οφέλη της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης για την ποιότητα της φροντίδας

Τα βασικά οφέλη της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης
Μείωση χαμένων συνταγών
Βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ γιατρών και φαρμακοποιών
Μείωση καθυστερήσεων σε όλα τα στάδια της διαδικασίας
Διαθεσιμότητα δεδομένων σε κατάλληλη μορφή για επεξεργασία και ανάλυση
Εξοικονόμηση κόστους μέσω της καθοδήγησης του γιατρού στην επιλογή του φαρμάκου με το μικρότερο κόστος
Μείωση της υπερσυνταγογράφησης και της υποσυνταγογράφησης
Πληροφόρηση για το ποσοστό κάλυψης που έχει ο ασθενής για κάθε φάρμακο και τη συμμετοχή που καλείται να πληρώσει
Τυποποίηση μέσω της παροχής κατευθυντήριων γραμμών στους γιατρούς

Πηγή: Imperial College London (2008)

Γενικότερα, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση συνεισφέρει στους τομείς (ΗΔΙΚΑ, 2011):

- προάσπισης της υγείας και περιορισμού της ταλαιπωρίας των ασφαλιζομένων,
- μείωσης του κόστους της πρωτοβάθμιας περίθαλψης μέσω περιορισμού των φαινομένων υπερσυνταγογράφησης, προώθησης της χρήσης γενοσήμων φαρμάκων κ.λπ.,
- παροχής αναβαθμισμένης επιστημονικής υποστήριξης στους επαγγελματίες υγείας,
- διαμόρφωσης πολιτικών στο χώρο της υγείας και του φαρμάκου.

Επιπλέον, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση αναμένεται να έχει ιδιαίτερη συνεισφορά και στην ασφάλεια των ασθενών. Τα σφάλματα στη χορήγηση των φαρμάκων είναι από τα πιο συχνά τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και δευτεροβάθμια περίθαλψη (Barber, 2003), ενώ αυτά που σχετίζονται με την επιλογή της φαρμακευτικής αγωγής είναι από τα πιο επικίνδυνα.

Όπως είναι αναμενόμενο, όσο πιο ολοκληρωμένο είναι ένα σύστημα ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, τόσο μεγιστοποιούνται και τα οφέλη που απορρέουν από αυτό (eHealth Initiative, 2004; Bell, 2004). Ο πίνακας 3.8 παρέχει ένα πλαίσιο ιεραρχικής ταξινόμησης των συστημάτων ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, ανάλογα με το βαθμό στον οποίο ενσωματώνουν προηγμένα εργαλεία και έχουν δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα πληροφοριακά συστήματα (eHealth Initiative, 2004; Kuperman, 2006).

Πίνακας 3. 8: Επίπεδα ολοκλήρωσης συστημάτων ηλεκτρονικής συνταγογράφησης

Επίπεδο	Περιγραφή
1	Ανεξάρτητο εργαλείο ηλεκτρονικής καταχώρησης των συνταγών
2	Ενσωματωμένο ηλεκτρονικό εγχειρίδιο για τα φάρμακα
3	Διασύνδεση και ηλεκτρονική μετάδοση των συνταγών στο φαρμακείο
4	Ηλεκτρονική καταχώρηση και ανανέωση συνταγών για συγκεκριμένο ασθενή
5	Βασική λειτουργία υποστήριξης αποφάσεων (ενσωματωμένη ή διασυνδεδεμένη)
6	Λειτουργία διαχείρισης της φαρμακευτικής αγωγής με πρόσβαση σε έλεγχοι για αλλεργίες του ασθενή και αλληλεπιδράσεις με άλλες αγωγές
7	Ενσωμάτωση σε σύστημα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας
8	Ενσωμάτωση ή διασύνδεση και με άλλα πληροφοριακά συστήματα
9	Προηγμένη λειτουργία υποστήριξης αποφάσεων με δυνατότητα αξιοποίησης όλων των διαθέσιμων στοιχείων για την επιλογή της βέλτιστης φαρμακευτικής αγωγής

Πηγή: Kuperman et al (2006)

Ανάλογα με το επίπεδο ολοκλήρωσης του συστήματος, οι τύποι σφαλμάτων που μπορούν να αντιμετωπιστούν είναι οι εξής:

- Σφάλματα στη μεταφορά και αντιγραφή των συνταγών λόγω δυσανάγνωστης γραφής, σύγχυσης μεταξύ φαρμάκων με παρόμοια ονόματα, ανακρίβειας στην ανάγνωση των μηδενικών και των δεκαδικών σημείων, ή σύγχυσης σχετικά με τις μονάδες μέτρησης (επίπεδα 1, 2, 3 και 7)
- Επιλογή ακατάλληλων φαρμάκων λόγω έλλειψης κρίσιμων δεδομένων για τον ασθενή, όπως αντενδείξεις, αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα, αλλεργίες, τρέχουσες ή παλιότερες διαγνώσεις και θεραπείες, αποτελέσματα εξετάσεων κλπ (επίπεδα 4, 5, 6, 8 και 9)
- Λανθασμένος υπολογισμός της δοσολογίας του φαρμάκου (επίπεδα 2 και 5)
- Ελλιπής πληροφόρηση για τα διαθέσιμα φάρμακα, πχ άγνοια για την ύπαρξη κάποιου νέου και πιθανόν πιο αποτελεσματικού για τη συγκεκριμένη περίπτωση φαρμάκου ή για τις πιθανές επιπλοκές που έχουν αναφερθεί για ένα γνωστό φάρμακο (επίπεδα 2 και 6)
- Σφάλματα παρακολούθησης, όταν δεν λαμβάνονται υπόψη δεδομένα από την παρακολούθηση των εξετάσεων και της πορείας της ακολουθούμενης φαρμακευτικής αγωγής (επίπεδα 6, 7 και 9)
- Επιλογή ακατάλληλων φαρμάκων λόγω ελλιπούς κατάρτισης του γιατρού ή ανικανότητας (Επίπεδο 9).

Επιπλέον, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση εξασφαλίζει τον εντοπισμό του γιατρού που καταχώρησε κάθε παραγγελία, διευκολύνοντας έτσι την άσκηση ποιοτικού ελέγχου και ενισχύοντας το αίσθημα υπευθυνότητας του γιατρού.

Συνοψίζοντας, τα οφέλη της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης για κάθε εμπλεκόμενο είναι τα παρακάτω (ΓΓΚΑ, 2010):

- Για τον ασθενή:
 - Μείωση σφαλμάτων
 - Εξάλειψη των ουρών αναμονής
 - Εξάλειψη πολλαπλών ιατρικών επισκέψεων
 - Κατάργηση διαδικασιών έγκρισης συνταγών
- Για τον γιατρό:
 - Δυνατότητα επιλογής φαρμάκων από μία βάση δεδομένων
 - Εξοικονόμηση χρόνου εργασίας
- Για τον φαρμακοποιό:
 - Άμεση οικονομική εκκαθάριση των συνταγών που έχει εκτελέσει
- Για τον ΦΚΑ:
 - Άμεση οικονομική εκκαθάριση των συνταγών
 - Παρακολούθηση της νομιμότητας στην καταχώριση και εκτέλεση των συνταγών
 - Εξάλειψη του λειτουργικού κόστους της χειρόγραφης συνταγογράφησης
 - Δυνατότητα επιβολής κυρώσεων σε περίπτωση μη τήρησης των υποχρεώσεων ή πρόκληση ζημίας
- Για την Πολιτική Ηγεσία:
 - Δυνατότητα συλλογής και επεξεργασίας στατιστικών στοιχείων, ελέγχου διαδικασιών και λήψης στρατηγικών αποφάσεων

3.3.4 Εμπόδια

Αν και η χρήση της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης έχει ως στόχο να βελτιώσει τις διαδικασίες της υγειονομικής περίθαλψης μειώνοντας την πολυπλοκότητά τους, στην πράξη, πολλές φορές η πολυπλοκότητα αυξάνεται λόγω ελλιπούς σχεδιασμού ή κακής υλοποίησης, όπως συμβαίνει και με άλλες νέες τεχνολογίες που ενσωματώνονται στην παροχή των υπηρεσιών υγείας (Imperial College London, 2008). Ο κίνδυνος έγκειται κυρίως στις σημαντικές αλλαγές που πρέπει να γίνουν στις διαδικασίες της συνταγογράφησης, οι οποίες αν δεν σχεδιαστούν σωστά μπορεί να επιφέρουν προβλήματα όπως (Campbell, 2006):

- επιπρόσθετη δουλειά για τους κλινικούς γιατρούς
- ανεπιθύμητες αλλαγές στη ροή των εργασιών
- αντίσταση στην αλλαγή και επιμονή στη χρήση της χειρόγραφης συνταγογράφησης
- αρνητικό κλίμα
- απρόσμενες αλλαγές στην ιεραρχία της εξουσίας

Ένας ακόμα κίνδυνος από την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης αφορά την ασφάλεια των ασθενών. Όπως είδαμε προηγουμένως, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση μπορεί να περιορίσει σημαντικά τη συχνότητα εμφάνισης ορισμένων τύπων σφαλμάτων, αναβαθμίζοντας έτσι την ασφάλεια της φροντίδας.

Από την άλλη όμως, μπορεί να προκύψουν νέοι τύποι σφαλμάτων, αν δεν δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην υλοποίησή της (Caudill-Slosberg & Weeks, 2005). Για παράδειγμα, ένα λάθος στον κώδικα της ενσωματωμένης λειτουργίας υποστήριξης αποφάσεων, μπορεί να οδηγήσει σε μία λανθασμένη υπόδειξη, με αποτέλεσμα να παραγγελθεί και να χορηγηθεί λάθος φάρμακο στον ασθενή. Το ίδιο αποτέλεσμα θα συμβεί αν γίνει κάποιιο λάθος στην εισαγωγή των προσωπικών δεδομένων ή γίνει χρήση δεδομένων κάποιου άλλου ασθενή.

3.4 Συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων

3.4.1 Εισαγωγή

Η λήψη αποφάσεων είναι μια κρίσιμη διεργασία που πραγματοποιούν καθημερινά οι γιατροί, η οποία απαιτεί γνώσεις και εμπειρία. Βασίζεται στα συμπτώματα και τα στοιχεία που αντλούνται από την επικοινωνία με τον ασθενή (Kawamoto, 2005; Wright, 2009). Στη διαδικασία της απόφασης παρεμβάλλονται διάφορα στάδια όπως η συλλογή πληροφοριών σχετικά με το ζήτημα της απόφασης, η αναζήτηση εναλλακτικών πιθανών λύσεων του προβλήματος και η ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών (Kolostoumpis & Makrygiannaki, 2012).

Δύο κρίσιμα ζητήματα για την ποιότητα των αποφάσεων στην υγειονομική περίθαλψη είναι η αυξανόμενη πολυπλοκότητα των κλινικών γνώσεων και η δυσκολία στη διαχείριση των τεράστιων όγκων πληροφορίας (Committee on Quality Health Care in America; Institute of Medicine, 2001). Επιπλέον, στη διάγνωση μιας ασθένειας υπάρχουν περιπτώσεις που η απόφαση είναι ιδιαίτερα δύσκολη απαιτώντας υψηλή εξειδίκευση και εμπειρία, ή ακόμη και εφαρμογή επεμβατικών μεθοδολογιών (βιοψία) (Γείτονα, 2004; Αποστολάκης, 2007). Για παράδειγμα, στην περίπτωση διάγνωσης με βάση απεικονιστικές εξετάσεις (αξονική ή μαγνητική τομογραφία, υπερηχοτομογραφία, κ.α.), είναι αρκετά πιθανή η εσφαλμένη διάγνωση είτε εξαιτίας επικάλυψης ύποπτων παθολογικών οντοτήτων από την παρουσία ανατομικών δομών, ή λόγω των εικόνων χαμηλής ποιότητας, ως αποτέλεσμα θορύβου, χαμηλής αντίθεσης μεταξύ γειτονικών δομών ή και εξαιτίας παρουσίας παρόμοιων χαρακτηριστικών τόσο στις παθολογικές, όσο και στις φυσιολογικές δομές.

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω ζητημάτων έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούνται συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων. Τα συστήματα αυτά είναι λογισμικές εφαρμογές που συγκεντρώνουν και αναλύουν στοιχεία των ασθενών (είσοδος) και, στη συνέχεια, αξιοποιώντας μία βάση δεδομένων που μπορεί να περιλαμβάνει το σύνολο της ιατρικής γνώσης, καθώς και ένα μηχανισμό εξαγωγής συμπερασμάτων, καταλήγουν σε ένα σύνολο συστάσεων, ειδοποιήσεων και οδηγιών (έξοδος) για την ενεργή υποστήριξη των επαγγελματιών στην διαδικασία λήψης αποφάσεων (Coiera, 2003; Hunt, 1998; Thursky, 2006).

Ουσιαστικά, η βάση δεδομένων που διαθέτει το σύστημα υποκαθιστά την προσωπική μνήμη του γιατρού, έχοντας τη δυνατότητα να περιλαμβάνει και να αξιοποιεί ένα τεράστιο

όγκο δεδομένων. Επιπλέον, ο μηχανισμός εξαγωγής συμπερασμάτων μπορεί να χρησιμοποιεί σύνθετα μαθηματικά μοντέλα προσομοίωσης και προηγμένες μεθόδους επεξεργασίας ιατρικών δεδομένων για την κωδικοποίηση της διαθέσιμης γνώσης και την επίλυση των ζητημάτων που προκύπτουν στην κλινική πράξη (Λαζακίδου, 2005).

Τα συστήματα αυτά πρωτοεμφανίστηκαν πριν από περίπου 50 χρόνια και από τότε έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος όσον αφορά την εξέλιξη και την αποτελεσματικότητά τους (Aleksowska-Stojkowska & Loskowska, 2010). Μετά τα πρώτα πειραματικά συστήματα, πολλά από τα μεταγενέστερα διατέθηκαν στο εμπόριο και έχουν διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στον τομέα της υγείας, ενώ χρησιμοποιούνται ευρέως σε αρκετούς άλλους τομείς, όπως τα χρηματοοικονομικά ή το μάρκετινγκ.

Ο κύριος στόχος ενός τέτοιου συστήματος είναι να παρέχει βοήθεια στη λήψη σύνθετων και αδόμετων αποφάσεων, χάρη στην ικανότητά του να εξάγει και να διαχειρίζεται μεγάλους όγκους πληροφοριών (Kolostoumpis & Makrygiannaki, 2012). Πολλές φορές, η πληροφορία που παρέχεται ως έξοδος από αυτά τα συστήματα δεν οδηγεί απευθείας στο τελικό συμπέρασμα, αλλά αποτελεί μία επιπρόσθετη μεταβλητή του υπό εξέταση προβλήματος (Ruiz-Fernández & Soriano-Payá, 2011).

Οι τρόποι με τους οποίους το σύστημα υποβοηθά τον γιατρό μπορεί να είναι οι εξής (Ruiz-Fernández & Soriano-Payá, 2011):

- Υποστήριξη της κλινικής απόφασης: Μερικές φορές, όταν τα συμπτώματα του ασθενή δεν είναι ιδιαίτερα σαφή ο γιατρός μπορεί να έχει αμφιβολίες σχετικά με το ποια από τις υποθέσεις που έχει κάνει είναι η σωστή. Σε αυτές τις περιπτώσεις, το σύστημα μπορεί να βοηθήσει τον γιατρό να καταλήξει με μεγαλύτερη σιγουριά στη σωστή διάγνωση.
- Πρόταση και εξέταση εναλλακτικών υποθέσεων: Ο μεγάλος αριθμός των υφιστάμενων νόσων μπορεί να οδηγήσει έναν γιατρό στο να παραβλέψει μερικές από τις πιο σπάνιες. Από την άλλη, το σύστημα έχει τη δυνατότητα να εξετάσει όλες τις πιθανές νόσους που συνδέονται με τα συμπτώματα ενός ασθενή, ενημερώνοντας τον γιατρό για την πιθανότητα που αντιστοιχεί σε κάθε εναλλακτική υπόθεση.
- Αντικειμενική αξιολόγηση μιας κλινικής απόφασης: Πολλές φορές οι γιατροί χρησιμοποιούν υποκειμενικά κριτήρια, όπως το ένστικτό τους, όταν κάνουν μια διάγνωση. Το σύστημα, από την άλλη μεριά, χρησιμοποιεί αντικειμενικά κριτήρια και δεν παραβλέπει κανένα στοιχείο, με αποτέλεσμα να καταλήγει τεκμηριωμένα στην πιθανότερη διάγνωση με βάση τα γνωστά δεδομένα.

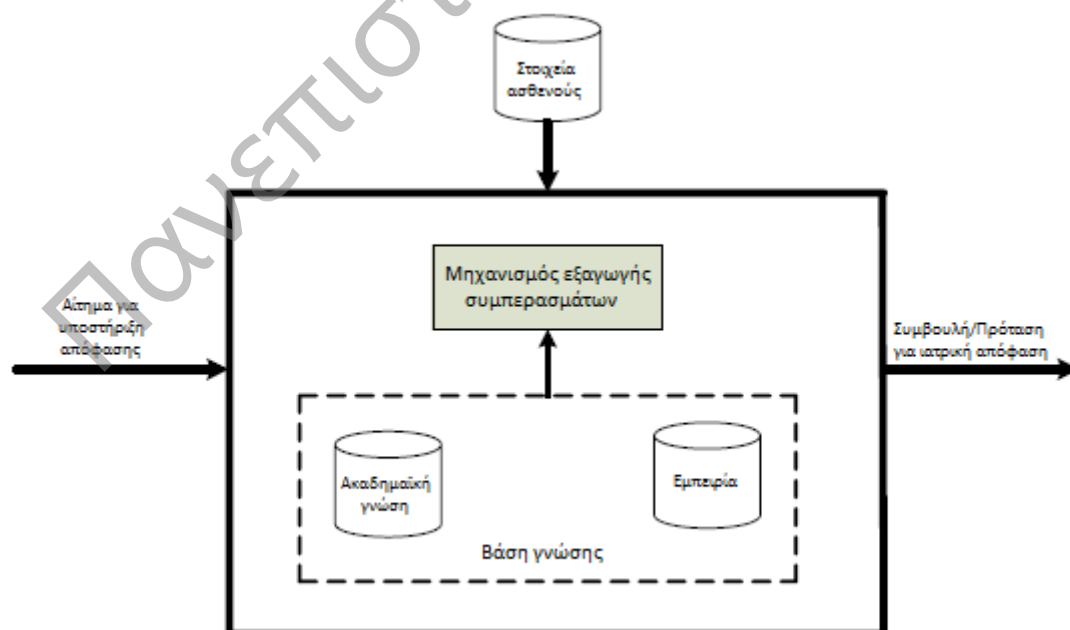
Τα συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων μπορούν επίσης να υποστηρίξουν ερευνητικές μελέτες εντοπίζοντας ασθενείς που πληρούν ορισμένες προδιαγραφές και παρέχοντας βοήθεια στη διαχείρισή τους με βάση τα ερευνητικά πρωτόκολλα. Επιπλέον, μπορούν να διευκολύνουν τις δραστηριότητες διασφάλισης της ποιότητας, όπως η παρακολούθηση των παραγγελιών και παραπομπών χωρίς κάποιο καταγεγραμμένο αποτέλεσμα (Perreault & Metzger, 1999).

3.4.2 Περιγραφή

Η βασική αρχιτεκτονική δομή των συστημάτων υποστήριξης κλινικών αποφάσεων αποτελείται από μια βάση γνώσης, έναν μηχανισμό εξαγωγής συμπερασμάτων, μια μηχανή επεξήγησης και ένα υποσύστημα επικοινωνίας με τον χρήστη (Kolostoumpis & Makrygiannaki, 2012).

- Η βάση γνώσης είναι ίσως το σημαντικότερο στοιχείο του συστήματος, αφού μπορεί να περιέχει όλη τη διαθέσιμη ιατρική γνώση. Αξιοποιείται από το μηχανισμό εξαγωγής συμπερασμάτων για την παραγωγή των προτεινόμενων οδηγιών και προτάσεων στον χρήστη.
- Η μηχανή επεξήγησης επιτρέπει στον χρήστη να ελέγξει την ορθότητα των συλλογισμών που οδήγησαν στις λύσεις που προτείνονται, παρέχοντας ανάλυση των συσχετισμών που καταλήγουν σε καθεμία από αυτές.
- Ο μηχανισμός εξαγωγής συμπερασμάτων έχει την δυνατότητα να συνδυάζει τα δεδομένα του ασθενή με τις πληροφορίες της βάση γνώσης, έτσι ώστε να καταλήξει στην βέλτιστη λύση.
- Η διεπαφή χρήστη-συστήματος επιτρέπει στον χρήστη να εισάγει με ορθότητα και πληρότητα όλα τα απαιτούμενα δεδομένα στο σύστημα και να βλέπει τις λύσεις που του προτείνονται, καθώς και την επεξήγηση που τις συνοδεύει.

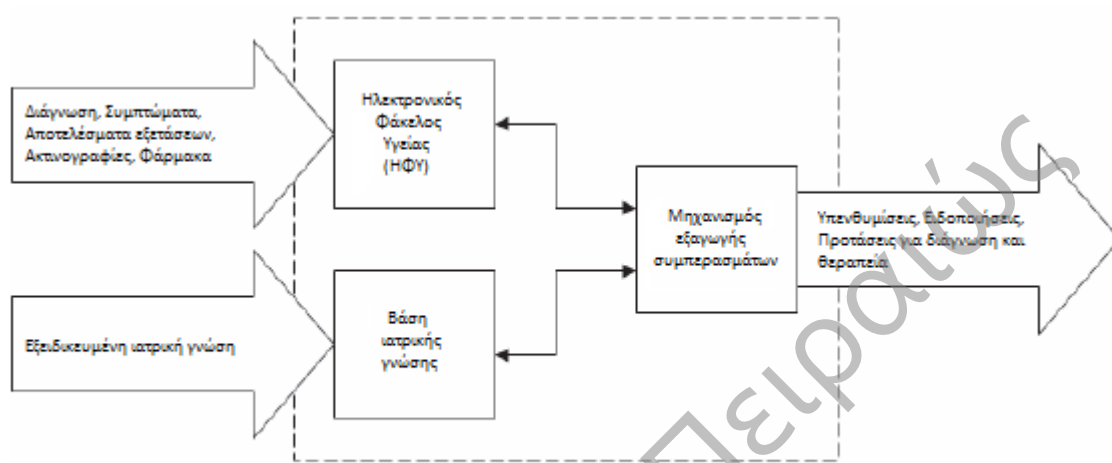
Το διάγραμμα 3.10 απεικονίζει τα παραπάνω βασικά στοιχεία του συστήματος υποστήριξης κλινικών αποφάσεων, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο αυτά συμμετέχουν στη λειτουργία του (El-Gayar, 2008).



Διάγραμμα 3. 10: Η αρχιτεκτονική ενός συστήματος υποστήριξης κλινικών αποφάσεων

Πηγή: El-Gayar, Deokar & Wills (2008)

Όταν το σύστημα υποστήριξης αποφάσεων είναι ενσωματωμένο σε ένα σύστημα ΗΦΥ, η αρχιτεκτονική του διαμορφώνεται όπως στο διάγραμμα 3.11 (Aleksovska-Stojkovska & Loskovska, 2010). Στην περίπτωση αυτή, τα δεδομένα του ασθενή αντλούνται αυτόματα από τον ΗΦΥ.



Διάγραμμα 3. 11: Σύστημα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων ενσωματωμένο σε ΗΦΥ

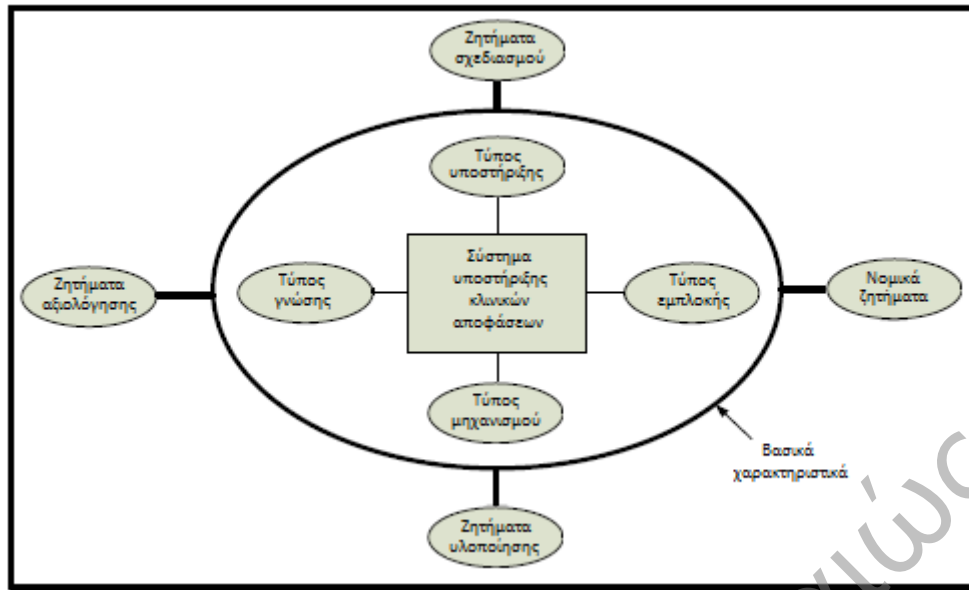
Πηγή: Aleksovska-Stojkovska & Loskovska (2010)

Τα διάφορα συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων μπορεί να διαφέρουν αρκετά μεταξύ τους. Το διάγραμμα 3.12 απεικονίζει τα επιμέρους χαρακτηριστικά των συστημάτων, με βάση τα οποία μπορεί κανείς να τα ταξινομήσει σε κατηγορίες. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι (El-Gayar, 2008):

- Ο τύπος υποστήριξης (πχ υποστήριξη διάγνωσης, υποστήριξη θεραπείας κτλ)
- Ο τύπος εμπλοκής του χρήστη (ενεργός ή παθητικός)
- Ο τύπος της βάσης γνώσης (ακαδημαϊκή, εμπειρική κτλ)
- Ο τύπος του μηχανισμού εξαγωγής συμπερασμάτων (πχ λογικές, στατιστικές ή ευριστικές μέθοδοι)

Ανάλογα με τον τύπο της υποστήριξης που παρέχουν τα συστήματα, μπορούν να διακριθούν σε Συστήματα Υποστήριξης Διάγνωσης και Συστήματα Υποστήριξης Θεραπείας (Degoulet & Fieschi, 1997).

Τα Συστήματα Υποστήριξης Διάγνωσης αποσκοπούν τόσο στη βελτίωση της ικανότητας ανίχνευσης παθολογικών ευρημάτων σε ιατρικές εξετάσεις, όσο και στην υποβοήθηση της αξιολόγησης των ευρημάτων αυτών κατά τη διαγνωστική διαδικασία (Μουγιακάκου, 2003).

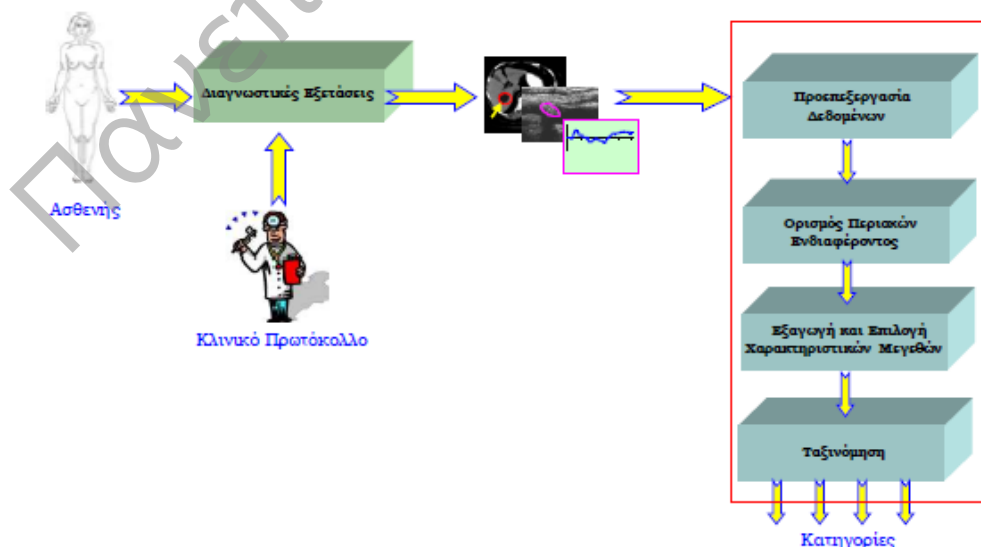


Διάγραμμα 3. 12: Τα επιμέρους χαρακτηριστικά των συστημάτων υποστήριξης κλινικών αποφάσεων

Πηγή: El-Gayar, Deokar & Wills (2008)

Ένα Σύστημα Υποστήριξης Διάγνωσης έχει συνήθως τη δομή που φαίνεται στο διάγραμμα 3.13 και αποτελείται από τέσσερα υποσυστήματα:

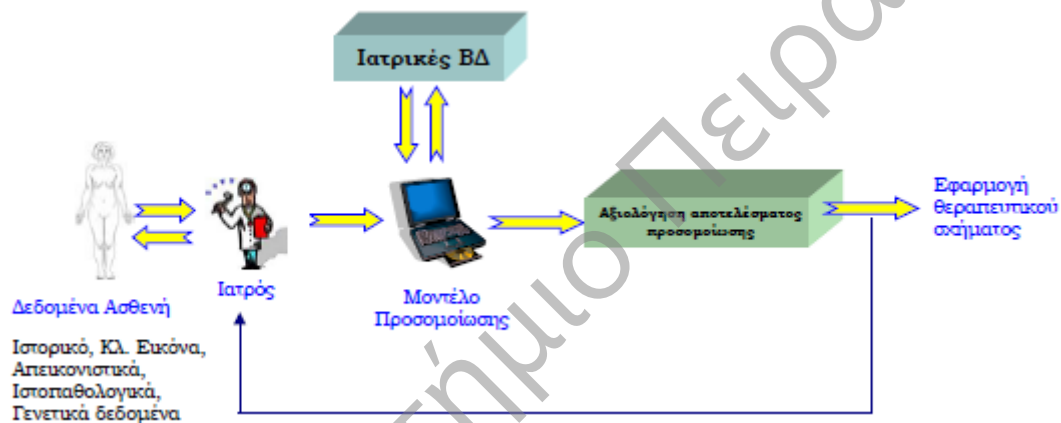
- το υποσύστημα προεπεξεργασίας δεδομένων,
- το υποσύστημα προσδιορισμού περιοχών ενδιαφέροντος,
- το υποσύστημα εξαγωγής και επιλογής χαρακτηριστικών μεγεθών και
- το υποσύστημα ταξινόμησης



Διάγραμμα 3. 13: Γενικευμένη δομή συστήματος υποστήριξης διάγνωσης

Πηγή: Μουγιακάκου (2003)

Από την άλλη μεριά, ένα Σύστημα Υποστήριξης Θεραπείας βασίζεται στη συνδυασμένη χρήση διαθέσιμων πληροφοριών και μοντέλων προσομοίωσης, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 3.14. Τα προσωπικά δεδομένα του ασθενή (εξετάσεις, ιστορικό, κλινική εικόνα) εισάγονται από τον γιατρό-χρήστη σε κατάλληλο μοντέλο προσομοίωσης σε συνδυασμό με πληροφορίες σχετικές με την ασθένεια, οι οποίες προκύπτουν ύστερα από αναζήτηση σε κατάλληλες βάσεις δεδομένων και ιατρικές βιβλιοθήκες. Στη συνέχεια εκτελείται η προσομοίωση, η έξοδος της οποίας είναι η πρόβλεψη της απόκρισης του ασθενή στο συγκεκριμένο θεραπευτικό σχήμα. Αν το εκτιμώμενο θεραπευτικό αποτέλεσμα κριθεί από τον γιατρό ικανοποιητικό, το θεραπευτικό σχήμα εφαρμόζεται στον ασθενή, ενώ στην αντίθετη περίπτωση η προσομοίωση θα πρέπει να επανεκτελεστεί για άλλο σχήμα, με πιθανή εισαγωγή επιπλέον πληροφορίας.



Διάγραμμα 3. 14: Γενικευμένη δομή συστήματος υποστήριξης θεραπείας

Πηγή: Μουγιακάκου (2003)

Ο μηχανισμός εξαγωγής συμπερασμάτων μπορεί να έχει διάφορα επίπεδα πολυπλοκότητας, από ένα απλό σύνολο κανόνων στη μορφή “if-then”, μέχρι ένα σύνολο μπεισιανών τεχνικών πρόβλεψης ή και ασαφούς λογικής. Στον πίνακα 3.9 φαίνονται ορισμένες από τις μεθόδους που χρησιμοποιούν οι μηχανισμοί εξαγωγής συμπερασμάτων (El-Gayar, 2008). Επιπλέον, αναφέρονται παραδείγματα συστημάτων του εμπορίου που χρησιμοποιούν καθεμία από αυτές τις μεθόδους.

Ένα ιεραρχικό πλαίσιο που έχει προταθεί για την ταξινόμηση των διαφόρων τύπων συστημάτων υποστήριξης κλινικών αποφάσεων είναι το ακόλουθο (Australian National Electronic Decision Support Taskforce, 2002):

- Τύπος Α: Το σύστημα παρέχει ταξινομημένες πληροφορίες που απαιτούν περαιτέρω επεξεργασία και ανάλυση από τον χρήστη πριν αυτός πάρει μια απόφαση

- Τύπος Β: Το σύστημα παρουσιάζει στον χρήστη τις τάσεις της κλινικής κατάστασης του ασθενούς και τον ειδοποιεί για ύποπτες τιμές σε κάποιες μετρήσεις, ενώ προτείνει και μεθόδους για την περαιτέρω διαχείρισή του. Όπως και στον προηγούμενο τύπο, ο χρήστης πρέπει να εξετάσει προσεκτικά τις πληροφορίες που του παρέχονται πριν καταλήξει σε οποιαδήποτε κλινική απόφαση.
- Τύπος Γ: Το σύστημα χρησιμοποιεί μηχανισμούς εξαγωγής συμπερασμάτων σε συνδυασμό με μια βάση γνώσης, παράγοντας έτσι αυτόματα διαγνωστικές ή θεραπευτικές προτάσεις.
- Τύπος Δ: Το σύστημα χρησιμοποιεί πιο σύνθετους μηχανισμούς εξαγωγής συμπερασμάτων, όπως νευρωνικά δίκτυα ή διακριτή στατιστική ανάλυση, έχει δυνατότητα αυτό-μάθησης, κάνει χρήση τεχνικών ασαφούς λογικής και υπολογίζει επίπεδα εμπιστοσύνης για την έξυπνη αντιμετώπιση προβλημάτων με έντονη αβεβαιότητα.

Πίνακας 3. 9: Εναλλακτικές μέθοδοι για τον μηχανισμό εξαγωγής συμπερασμάτων

Τύπος μεθόδου	Παραδείγματα μεθόδων	Παραδείγματα χρήσης	Παραδείγματα υφιστάμενων συστημάτων
Λογικές μέθοδοι	Δέντρα αποφάσεων, διαγράμματα Venn	Ειδοποιήσεις, υπενθυμίσεις	PROforma Retrogram
Στατιστικές μέθοδοι	Μέθοδοι ανάλυσης αποφάσεων, πολλαπλή παλινδρόμηση, Bayesian δίκτυα, διαχωριστική ανάλυση	Υποστήριξη διάγνωσης, Αξιολόγηση θεραπειάς	Markov Models
Ευριστικές μέθοδοι	Έμπειρα συστήματα	Υποστήριξη και αξιολόγηση διάγνωσης και θεραπείας	Isabel Dxplain
Μαθηματικά μοντέλα	Διακριτά και συνεχή μοντέλα προσομοίωσης, μοντέλα βελτιστοποίησης	Μοντελοποίηση πολύπλοκων βιολογικών ή φυσιολογικών συστημάτων	ULAM
Υπολογιστική νοημοσύνη	Νευρωνικά δίκτυα, γενετικοί αλγόριθμοι, ασαφής λογική	Διαγνωστική παθολογία, αξιολόγηση θεραπειάς	BASS PAIRS

Πηγή: El-Gayar, Deokar & Wills (2008)

Άλλοι συγγραφείς έχουν προτείνει διαφορετικούς τρόπους ταξινόμησης. Για παράδειγμα, οι Perreault και Metzger (1999) διακρίνουν τα εξής επίπεδα ολοκλήρωσης: (α) απλή παροχή πρόσβασης σε πληροφορίες, (β) παροχή κατευθύνσεων, (γ) παροχή συμβουλών, (δ) πλήρης κατανόηση της κλινικής πρακτικής. Ο Broverman (1999) διακρίνει τις εφαρμογές σε: παθητικές και ενεργές, συγκεντρωτικές (τα δεδομένα αφορούν ομάδες ασθενών) και εξατομικευμένες, συγχρονισμένες και ασύγχρονες (αναδρομικές), ενσωματωμένες και ανεξάρτητες (stand-alone), ειδικής και τυποποιημένης κωδικοποίησης.

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι οι δύο παράμετροι που καθορίζουν την αξία αυτών των συστημάτων είναι η ευαισθησία και η ακρίβεια (Bemmel & Musen, 1997). Η ευαισθησία είναι η πιθανότητα εντοπισμού ασθένειας όταν εξετάζεται ένα άτομο που πράγματι πάσχει από κάποια νόσο. Επομένως, υψηλή ευαισθησία συνεπάγεται χαμηλό αριθμό εσφαλμένων αρνητικών αποτελεσμάτων. Από την άλλη μεριά, η ακρίβεια είναι η πιθανότητα

χαρακτηρισμού ενός υγιούς ατόμου ως υγιές και συνεπάγεται χαμηλό αριθμό εσφαλμένων θετικών αποτελεσμάτων. Σε γενικές γραμμές, προτεραιότητα για ένα σύστημα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων έχει η υψηλή ευαισθησία, καθώς είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο να χαρακτηριστεί εσφαλμένα ένας ασθενής ως υγιής.

3.4.3 Οφέλη

Το βασικό πλεονέκτημα της χρήσης συστημάτων υποστήριξης κλινικών αποφάσεων είναι η αναβάθμιση της ασφάλειας και ιδιαίτερα η μείωση των ιατρικών σφαλμάτων, μέσω της βελτίωσης της ακρίβειας και ποιότητας των κλινικών αποφάσεων που λαμβάνονται από τους επαγγελματίες υγείας. Η παροχή των ηλεκτρονικών μηνυμάτων και υπενθυμίσεων οδηγεί στη μείωση των λαθών που οφείλονται στον μεγάλο όγκο των δεδομένων, ο οποίος μπορεί να στρέψει την προσοχή του γιατρού σε ενέργειες που δε συνδέονται άμεσα με το βασικό πρόβλημα του ασθενή (Kolostoumpis & Makrygiannaki, 2012).

Χάρη στα συστήματα αυτά, οι αποφάσεις βασίζονται στις πιο σύγχρονες γνώσεις της ιατρικής επιστήμης και λαμβάνουν υπόψη όλα τα διαθέσιμα δεδομένα και συμπτώματα του ασθενή, αλλά και σημαντικές πληροφορίες από το ιστορικό του (Imperial College London, 2008). Έτσι, ανεξάρτητα από το ποιος είναι ο πάροχος, η φροντίδα των ασθενών χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη συνέπεια και συμμορφώνεται με τις κατευθυντήριες γραμμές και τα πρωτόκολλα που έχουν καθοριστεί. Επιπλέον, τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων καλύπτουν τυχόν ελλείμματα γνώσεων, κατάρτισης και ικανοτήτων που μπορεί να έχει ένας επαγγελματίας υγείας (Shiffman, 1999), ενώ παράλληλα βοηθούν στην εκπαίδευσή του έτσι ώστε να είναι σε θέση να λαμβάνει καλύτερες αποφάσεις στο μέλλον ακόμα και χωρίς τη χρήση τους (Handler, 2004).

Παράλληλα, τα συστήματα μπορούν να ρυθμιστούν έτσι ώστε να συνυπολογίζουν και τον παράγοντα του κόστους, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα της φροντίδας (Imperial College London, 2008). Για παράδειγμα, το σύστημα μπορεί να συμβουλέψει τον γιατρό να ελέγξει πρώτα κάποια χαρακτηριστικά του ασθενή ή να παραγγείλει ένα σύνολο εξετάσεων, προτού προχωρήσει σε μία επέμβαση μεγάλου κόστους, η οποία πιθανόν να μην είναι αναγκαία. Επιπλέον, ένα σύστημα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων εξοικονομεί χρόνο, χωρίς να εισάγει ανεπιθύμητες καθυστερήσεις, ούτε να αυξάνει το φόρτο εργασίας για τους επαγγελματίες υγείας, καθώς απαιτεί ελάχιστο χρόνο για τη λειτουργία του (Λαζακίδου, 2005).

Πέραν των παραπάνω, άλλα σημαντικά πλεονεκτήματα των συστημάτων υποστήριξης κλινικών αποφάσεων είναι (Ruiz-Fernández & Soriano-Payá, 2011):

- Η ανθεκτικότητα: Το σύστημα δεν πρόκειται να φθαρεί και να χάσει την αποδοτικότητά του σε βάθος χρόνου. Μπορεί να χρειαστεί συντήρηση, συνεχή ανανέωση της βάσης δεδομένων ή την τεχνική υποστήριξη ειδικών, ωστόσο από τη στιγμή που θα αποθηκευτούν τα δεδομένα, θα διαρκέσουν όσο και ο κύκλος ζωής του υπολογιστή χωρίς να χαθεί η αξιοπιστία τους.

- Η δυνατότητα αναπαραγωγής: Αρχικά, το κόστος ανάπτυξης ενός τέτοιου συστήματος μπορεί να είναι υψηλό, αλλά από τη στιγμή που σχεδιάζεται και υλοποιείται, η αναπαραγωγή του είναι αρκετά απλή και ανέξοδη.
- Η αξιοπιστία: Η αξιοπιστία του συστήματος είναι ανεξάρτητη από τις εξωτερικές συνθήκες, όπως η κόπωση, οι προσωπικές διενέξεις ή η πίεση.
- Η δυνατότητα λειτουργίας σε όλα τα περιβάλλοντα: Ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να είναι προσβάσιμο από παντού μέσω των διαθέσιμων δικτύων επικοινωνίας, ενώ μπορεί να λειτουργήσει σε περιβάλλοντα που είναι εχθρικά ή επικίνδυνα για την ανθρώπινη παρουσία.
- Η διαθεσιμότητα: Η πρόσβαση στο σύστημα μπορεί να είναι συνεχής, έως και 24 ώρες την ημέρα και 7 ημέρες την εβδομάδα.

3.4.4 Εμπόδια

Παρά τα οφέλη που αναφέρθηκαν προηγουμένως, η χρήση των συστημάτων υποστήριξης κλινικών αποφάσεων είναι ακόμα περιορισμένη και σε ορισμένες περιπτώσεις έχει οδηγήσει σε σύγκρουση μεταξύ γιατρών και διοικητικών στελεχών (Williams, 1992). Κατά την ανάπτυξη ενός νέου συστήματος, πολλοί παράγοντες πρέπει να ληφθούν υπόψη για να αυξήσουν την πιθανότητα επιτυχούς ενσωμάτωσής του στην καθημερινή πρακτική της υγειονομικής περίθαλψης (Frize, 2010). Οι παράγοντες αυτοί αφορούν (Frize, 2010): (α) τη βάση γνώσης και τους αλγόριθμους που χρησιμοποιεί ο μηχανισμός εξαγωγής συμπερασμάτων, (β) την αλληλεπίδραση χρήστη-συστήματος, και (γ) την έξοδο του συστήματος, δηλαδή τη μορφή και το είδος των πληροφοριών που παρέχονται από αυτό.

Η δημιουργία και διατήρηση μιας περιεκτικής βάσης γνώσης είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία του συστήματος υποστήριξης κλινικών αποφάσεων (Aleksavska-Stojkavska & Loskovska, 2010). Η διαδικασία δημιουργίας της βάσης γνώσης περιλαμβάνει τη συλλογή όλων των σχετικών ιατρικών πληροφοριών, τη συστηματοποίησή τους και τέλος την κωδικοποίησή τους (Gamberger, 2008). Οι προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν είναι αρκετές. Πρώτα απ' όλα, υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία πηγών για την άντληση των πληροφοριών αυτών, οπότε θα πρέπει να εντοπιστούν οι πιο σημαντικές. Ένα άλλο ζήτημα έχει να κάνει το ότι δεν είναι εύκολο να αναπαρασταθούν όλες οι ιατρικές γνώσεις με ένα δομημένο τρόπο και να δημιουργηθούν σχέσεις μεταξύ τους. Επιπλέον, αφού δημιουργηθεί η βάση γνώσης θα πρέπει να ενημερώνεται συνεχώς με νέα στοιχεία, τα οποία μερικές φορές μπορεί να είναι και αντιφατικά.

Εξίσου σημαντικός είναι ο μηχανισμός εξαγωγής συμπερασμάτων του συστήματος, ο οποίος πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ενημερώνεται και να προσαρμόζεται εύκολα ή ακόμα και αυτόματα σε ορισμένες περιπτώσεις, έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στα πιο σύγχρονα πρότυπα και ευρήματα της ιατρικής επιστήμης ή να διορθώνονται λάθη που παραβλέφθηκαν κατά τον σχεδιασμό του αλλά διαπιστώνονται κατά τη χρήση του.

Η αλληλεπίδραση χρήστη-συστήματος αποτελεί ένα ακόμα σημαντικό ζήτημα για την επιτυχία των συστημάτων (Frize, 2010). Η πρόσβαση στο σύστημα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο εύκολη και γρήγορη. Για παράδειγμα, η μέθοδος εισαγωγής των δεδομένων πρέπει να είναι απλή και να καθοδηγεί τον χρήστη στην καταχώρηση όλων των απαραίτητων πληροφοριών, ακόμα και όταν αυτός δεν έχει συνηθίσει στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών ή παρόμοιων πληροφοριακών συστημάτων (Bates e. a., 2003). Σε διαφορετική περίπτωση το αποτέλεσμα είναι να σπαταλείται πολύτιμος χρόνος, με συνέπεια να προκαλείται δυσφορία στους παρόχους της φροντίδας, οι οποίοι μπορεί να καταλήξουν ακόμα και σε αποφυγή χρήσης του συστήματος. Ένας τρόπος για να γίνει ευκολότερη η εισαγωγή των δεδομένων στο σύστημα είναι η διασύνδεσή του με τα υπόλοιπα πληροφοριακά συστήματα και ειδικά με το σύστημα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, έτσι ώστε να μπορεί να αντλεί δεδομένα με τη λιγότερη δυνατή εμπλοκή του χρήστη (Frize, 2010).

Κατά τον σχεδιασμό των συστημάτων πρέπει να εξασφαλίζεται η δυνατότητα ομαλής και χωρίς προβλήματα ενσωμάτωσής τους στη ροή εργασιών που περιλαμβάνει η φροντίδα των ασθενών. Για τον λόγο αυτό, πέρα από το περιεχόμενο των πληροφοριών και των ειδοποιήσεων που παρέχει το σύστημα στην έξοδό του, είναι εξίσου σημαντικό το πώς αυτές παρουσιάζονται στον χρήστη (Bernier & Lande, 2007). Ανάλογα με την ειδικότητα, τον τύπο των παρεχόμενων υπηρεσιών (πχ πρωτοβάθμια ή νοσοκομειακή φροντίδα) και τις προσωπικές προτιμήσεις, ο κάθε χρήστης μπορεί να επιθυμεί μία διαφορετική μορφή για την έξοδο του συστήματος. Επομένως, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής της, έτσι ώστε οι πληροφορίες να είναι ευανάγνωστες, σαφείς και κατανοητές για κάθε χρήστη. Κατά συνέπεια, είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει ενεργή συμμετοχή και εμπλοκή των μελλοντικών χρηστών κατά την ανάπτυξη του συστήματος, διαφορετικά είναι πολύ πιθανό να προκύψουν προβλήματα και δυσφορία (Van Schiak, 2004).

Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να εξασφαλίζεται η κατάλληλη ισορροπία όσον αφορά το πλήθος των πληροφοριών που παρέχονται στον χρήστη. Όταν οι πληροφορίες είναι πάρα πολλές ή δεν επισημαίνονται με διακριτό τρόπο οι πιο σημαντικές, τότε ο χρήστης μπορεί να επικεντρωθεί σε ασήμαντα στοιχεία και να παραβλέψει μία κρίσιμη πληροφορία για τη φροντίδα του ασθενή. Από την άλλη βέβαια, δεν ενδείκνυται ούτε το υπερβολικό φιλτράρισμα των πληροφοριών ή η χρήση ειδοποιήσεων μόνο για εξαιρετικές περιπτώσεις, καθώς κάτι τέτοιο θα μείωνε την προστιθέμενη αξία που υποτίθεται ότι περιμένει κανείς από τη χρήση αυτών των συστημάτων (Frize, 2010).

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων, όπως όλα τα πληροφοριακά συστήματα, μπορεί να ξεπερνούν τις ανθρώπινες δυνατότητες σε διάφορους τομείς, εξακολουθούν όμως να χαρακτηρίζονται από ένα σύνολο περιορισμών, όπως οι παρακάτω (Ruiz-Fernández & Soriano-Payá, 2011):

- Έλλειψη της απλής κοινής λογικής: Για παράδειγμα, αν δεν έχει μπει σχετικός περιορισμός στο σύστημα, ένας άνδρας θα μπορούσε να διαγνωστεί ακόμα και έγκυος.

- Αδυναμία απομνημόνευσης μιας ανεπίσημης φιλικής συνομιλίας με τον ασθενή: Ορισμένες λεπτομέρειες που αναφέρει ένας ασθενής όταν περιγράφει τα συμπτώματά του θα μπορούσαν να φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες για τη διάγνωση.
- Έλλειψη ευελιξίας: Όταν ένας γιατρός καταλήγει σε μια διάγνωση, μπορεί να διατηρήσει τους ενδοιασμούς του γνωρίζοντας τους περιορισμούς για την εγκυρότητα αυτής της απόφασης του. Αυτή η ευελιξία δεν είναι εφικτή για ένα πληροφοριακό σύστημα.
- Απαιτήση μετατροπής όλων των γνώσεων σε δομημένες πληροφορίες: Κάθε πληροφορία που εισάγεται στο σύστημα απαιτεί μια προεργασία δόμησης, έτσι ώστε να είναι κατανοητή και επεξεργάσιμη. Οποιαδήποτε μη δομημένη πληροφορία δεν αξιοποιείται από το σύστημα.

Παραλείψεις και αστοχίες κατά τον σχεδιασμό ή την υλοποίηση αυτών των συστημάτων, εγκυμονούν σημαντικούς κινδύνους για την ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης (Imperial College London, 2008). Ενδεικτικά, ορισμένοι από αυτούς είναι οι ακόλουθοι:

- Υπερβολική εξάρτηση από το σύστημα που μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των ικανοτήτων και των γνώσεων που πρέπει να έχουν οι επαγγελματίες υγείας (Open Clinical, 2010).
- Αυξημένος φόρτος εργασίας για τους επαγγελματίες υγείας, που μπορεί να προκαλέσει έντονη δυσφορία (Ash, 2004).
- Αρνητικές αλλαγές στη σχέση γιατρού-ασθενή, όπως απώλεια του σεβασμού που έχει ο ασθενής για τις ικανότητες του γιατρού (Delrieux, 2004).
- Ζητήματα σχετικά με τον επιμερισμό της ευθύνης για την ορθότητα των αποφάσεων (Fox & Thomson, 2002). Δεν έχει αναπτυχθεί ακόμα ένα νομικό πλαίσιο που να προβλέπει τα όρια της υπευθυνότητας για τον γιατρό, τον οργανισμό στον οποίον αυτός εργάζεται και ο οποίος έχει προμηθευτεί το σύστημα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων ή τον προμηθευτή αυτού του συστήματος.
- Εισαγωγή νέων τύπων σφαλμάτων. Για παράδειγμα, μια ελλιπής ή ανακριβής βάση γνώσης ή ένας εσφαλμένος μηχανισμός εξαγωγής συμπερασμάτων μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένη έξοδο (συμβουλή/ειδοποίηση) από το σύστημα και κατ'επέκταση σε εσφαλμένη επιλογή θεραπείας (Koppel, 2005; Kaushal, 2003; Coiera e. a., 2006).

3.5 Τηλεϊατρική

3.5.1 Εισαγωγή

Η τηλεϊατρική είναι ουσιαστικά η "εξ αποστάσεως παροχή υπηρεσιών υγείας" (Strehle & Shabde, 2006). Περιλαμβάνει τη χρήση των ΤΠΕ για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων της φροντίδας των ασθενών, καθώς και τη βελτίωση της πρόσβασης στην περίθαλψη και τις ιατρικές πληροφορίες.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (1998) χρησιμοποιεί τον εξής ορισμό για την τηλεϊατρική:

«Πρόκειται για την παροχή των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης από οποιονδήποτε επαγγελματία υγείας όταν η υπέρβαση του περιορισμού της απόστασης αποτελεί κρίσιμο παράγοντα, με χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και με σκοπό την ανταλλαγή έγκυρων πληροφοριών για τη διάγνωση, τη θεραπεία ή την πρόληψη ασθενειών και τραυματισμών, την έρευνα και την αξιολόγηση, καθώς και για τη συνεχή εκπαίδευση των πάροχων της υγειονομικής περίθαλψης, πάντα προς το συμφέρον της προώθησης της υγείας των ατόμων και των κοινοτήτων».

Για να περιληφθεί μια τεχνολογική εφαρμογή στο πεδίο της τηλεϊατρικής πρέπει να πληροί τα εξής τρία χαρακτηριστικά (CSC, 2011):

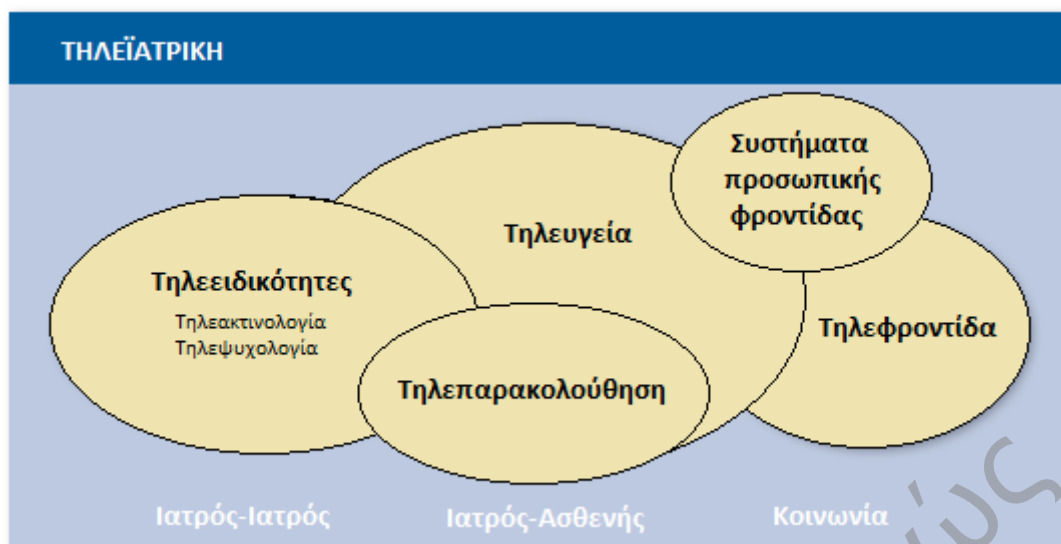
1. Προορίζεται για την παροχή υπηρεσιών υγείας
2. Κάνει χρήση Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
3. Αποσκοπεί στην υπέρβαση των γεωγραφικών περιορισμών

Οι πρώτες εφαρμογές τηλεϊατρικής χρησιμοποιήθηκαν τη δεκαετία του 1960, κατά κύριο λόγο από τον στρατό και τη διαστημική βιομηχανία (Craig & Patterson, 2005; Currell, 2000). Τις τελευταίες δεκαετίες, η ραγδαία ανάπτυξη των ΤΠΕ και κατ' επέκταση η αυξανόμενη διαθεσιμότητά και χρήση τους από όλους τους ανθρώπους, έχουν αποτελέσει τον οδηγό για την ταχεία εξάπλωση της χρήσης της τηλεϊατρικής, δημιουργώντας νέες δυνατότητες για την υποστήριξη και παροχή της υγειονομικής περίθαλψης (WHO, 2010). Η αντικατάσταση των αναλογικών μορφών επικοινωνίας με ψηφιακές σε συνδυασμό με την ταχεία μείωση του κόστους των ΤΠΕ έχουν προσελκύσει μεγάλο ενδιαφέρον για ευρεία εφαρμογή της τηλεϊατρικής από τους παρόχους της υγειονομικής περίθαλψης, ενώ παράλληλα αρκετοί οργανισμοί έχουν αρχίσει να οραματίζονται νέους και πιο αποτελεσματικούς τρόπους για την παροχή της φροντίδας στους ασθενείς. Επιπλέον, η διάδοση της χρήσης του Διαδικτύου έχει επιταχύνει σε μεγάλο βαθμό το ρυθμό ανάπτυξης της τηλεϊατρικής, επεκτείνοντας το πεδίο εφαρμογής της και δίνοντας τη δυνατότητα αξιοποίησης διαδικτυακών εφαρμογών, όπως το e-mail.

Η τηλεϊατρική περιλαμβάνει ευρύ φάσμα υπηρεσιών. Αυτές που αναφέρονται συχνότερα είναι η τηλεακτινολογία, η τηλεπαθολογία, η τηλεδερματολογία, οι τηλεξετάσεις, η τηλεπαρακολούθηση, η τηλεχειρουργική και η τηλεοφθαλμολογία (European Commission, 2008). Μεταξύ των υπολοίπων υπηρεσιών περιλαμβάνονται τα τηλεφωνικά κέντρα και τα επιγραμμικά κέντρα πληροφοριών, οι εξ αποστάσεως ιατρικές επισκέψεις ή οι τηλεδιασκέψεις μεταξύ των επαγγελματιών του κλάδου.

Στο πεδίο της τηλεϊατρικής περιλαμβάνεται και η κινητή υγεία (mHealth), που σχετίζεται με τη χρήση ασύρματων δικτύων και κινητών τερματικών συσκευών, όπως tablets και laptops (CSC, 2011). Η κινητή υγεία περιγράφεται αναλυτικά στην επόμενη ενότητα.

Στο διάγραμμα 3.15 φαίνονται τα βασικότερα πεδία εφαρμογών της τηλεϊατρικής, οι εμπλεκόμενοι φορείς για καθένα από αυτά και οι επικαλύψεις μεταξύ τους (COCIR Telemedicine Focus Group, 2010).



Διάγραμμα 3. 15: Εννοιολογικός χάρτης τηλεϊατρικής

Πηγή: COCIR Telemedicine Focus Group (2010)

3.5.2 Περιγραφή

Οι εφαρμογές τηλεϊατρικής μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τον τύπο της υπηρεσίας που παρέχεται μέσω αυτών (CSC, 2011). Ορισμένες εφαρμογές μπορεί να συνδέονται μόνο με ένα τύπο υπηρεσίας, ενώ άλλες, όπως τα προγράμματα φροντίδας στο σπίτι, ενσωματώνουν και τους τρεις παρακάτω τύπους:

- Τηλε-επίσκεψη (Tele-visit): Αφορά τη χρήση των ΤΠΕ για τη πραγματοποίηση εξ' αποστάσεως «επισκέψεων» του παρόχου στον ασθενή, χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία και των δύο στον ίδιο χώρο. Οι υπηρεσίες τηλε-επίσκεψης επιτρέπουν την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ του ασθενή και του παρόχου ενώ μπορεί να συνδυάζουν τη δυνατότητα πρόσβασης στον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας του ασθενή, επιτρέποντας στους παρόχους να ανακτούν ή να καταχωρούν πληροφορίες για το ιστορικό του.
- Τηλε-διαβούλευση (Tele-consultation): Αφορά τη χρήση των ΤΠΕ από δύο ή περισσότερους παρόχους για την ανταλλαγή απόψεων και την παροχή συμβουλών σχετικά με τη φροντίδα ενός ασθενή, με ή χωρίς την παρουσία του τελευταίου. Συνήθως, οι υπηρεσίες τηλε-διαβούλευσης επιτρέπουν την από κοινού πρόσβαση στον ΗΦΥ του ασθενούς, διευκολύνοντας έτσι τη συζήτηση μεταξύ των παρόχων.
- Τηλε-παρακολούθηση (Tele-monitoring): Αφορά τη χρήση των ΤΠΕ για τη συλλογή και μετάδοση ζωτικής σημασίας δεδομένων και μετρήσεων ενός ασθενή (όπως το βάρος, η αρτηριακή πίεση, τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα και τα επίπεδα δραστηριότητας), από το σπίτι ή άλλη τοποθεσία εκτός μονάδων υγείας. Η καταχώρηση των δεδομένων μπορεί να γίνεται είτε από τον ασθενή, είτε αυτόματα μέσω ειδικών ιατρικών συσκευών. Αρκετές προηγμένες εφαρμογές τηλεπαρακολούθησης ενσωματώνουν λειτουργία υποστήριξης αποφάσεων για την

έγκαιρη ειδοποίηση του ασθενή αλλά και της υπεύθυνης ιατρικής ομάδας όταν οι μετρήσεις βρίσκονται εκτός φυσιολογικών ορίων.

Επιπλέον, οι διάφορες εφαρμογές της τηλεϊατρικής διακρίνονται ανάλογα με το συγχρονισμό στη μετάδοση των πληροφοριών (Craig & Patterson, 2005). Όταν τα δεδομένα αποθηκεύονται και προωθούνται σε μη πραγματικό χρόνο, τότε η εφαρμογή χαρακτηρίζεται ως ασύγχρονη. Ένα παράδειγμα είναι η αποστολή e-mail από ένα γιατρό σε έναν άλλο, όπου περιγράφεται η υπόθεση και τα συμπτώματα ενός ασθενούς, με τον δεύτερο να απαντάει σε επόμενο χρόνο αναφέροντας τη γνώμη του σχετικά με τη διάγνωση και τη βέλτιστη διαχείριση του ασθενούς (Rao & Lombardi, 2009). Αντίθετα, όταν η ανταλλαγή των δεδομένων γίνεται σε πραγματικό χρόνο η εφαρμογή χαρακτηρίζεται ως σύγχρονη. Ένα παράδειγμα είναι η τηλεδιάσκεψη, όπου δύο γιατροί συζητούν και ανταλλάσσουν απόψεις για την περίπτωση ενός ασθενούς (WHO, 2010).

Στον πίνακα 3.10 φαίνονται οι βασικότεροι τύποι τηλεϊατρικής (COCIR Telemedicine Focus Group, 2010). Πιο συγκεκριμένα, αναφέρονται οι φορείς που εμπλέκονται στη λειτουργία κάθε τύπου, αλλά και το στάδιο της φροντίδας που αυτός υποστηρίζει.

Πίνακας 3. 10: Εμπλεκόμενοι φορείς και στάδια φροντίδας για κάθε τύπο τηλεϊατρικής

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ					ΣΤΑΔΙΟ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ			
Υ: υποχρεωτικά Π: προαιρετικά								
Ατομ. πάροχος	Ασθενής (εν)	Ασθενής (παθ)	Πάροχος	Ειδικός	Πρόληψη	Παρακολούθηση	Διάγνωση	Θεραπεία
Υ		Υ			Τηλε-υγεία			
		Υ			Τηλε-φροντίδα			
Υ		Υ				Τηλε-παρακολούθηση		
Υ	Υ		Π				Τηλε-σύσκεψη	
Υ		Υ	Υ	Π				Τηλε-βοήθεια
Υ				Υ			Τηλε-ειδικότητα	
Υ		Υ		Π				Τηλε-επέμβαση
		Υ			Υποβοηθούμενη αυτόνομη διαβίωση			

Πηγή: COCIR Telemedicine Focus Group (2010)

Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη του ΠΟΥ (2010), η τηλεακτινολογία αποτελεί την πιο ανεπτυγμένη υπηρεσία τηλεϊατρικής σε παγκόσμιο επίπεδο. Όπως φαίνεται στον πίνακα

3.11, πάνω από 60% των χωρών έχουν υιοθετήσει κάποια μορφή αυτής της υπηρεσίας, ενώ πάνω από το 33% παρέχει ήδη καθιερωμένες και ώριμες υπηρεσίες τηλεακτινολογίας. Οι αμέσως επόμενες πιο ανεπτυγμένες υπηρεσίες τηλεϊατρικής είναι η τηλεδερματολογία, η τηλεπαθολογία και η τηλεψυχιατρική. Περίπου το 40% των χωρών έχει αναπτύξει κάποια μορφή υπηρεσίας για την τηλεδερματολογία και την τηλεπαθολογία, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για την τηλεψυχιατρική είναι 24%.

Πίνακας 3. 11: Επίπεδα υλοποίησης υπηρεσιών τηλεϊατρικής σε παγκόσμιο επίπεδο

Υπηρεσία	Πλήρης λειτουργία	Πιλοτική φάση	Ανεπίσημο στάδιο	Δεν αναφέρθηκε στάδιο	Σύνολο
Τηλεακτινολογία	33%	20%	7%	2%	62%
Τηλεπαθολογία	17%	11%	9%	4%	41%
Τηλεδερματολογία	16%	12%	7%	3%	38%
Τηλεψυχιατρική	13%	5%	5%	1%	24%

Πηγή: WHO (2010)



































3.5.3 Οφέλη

Η τηλεϊατρική έχει τη δυνατότητα να υποστηρίξει τα συστήματα υγείας στις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν σήμερα. Όπως φαίνεται στον πίνακα 3.12, η αξιοποίηση των διάφορων εφαρμογών της τηλεϊατρικής μπορεί να επιφέρει σημαντική εξοικονόμηση κόστους, βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας, μεγαλύτερη και αποτελεσματικότερη κάλυψη της ολοένα και αυξανόμενης ζήτησης για υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, αντιμετώπιση των ελλείψεων ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικό σε διάφορες περιοχές, καθώς και αύξηση της ικανοποίησης των ασθενών για τη φροντίδα που λαμβάνουν (CSC, 2011).

Αναλυτικότερα, τα πιο σημαντικά οφέλη της τηλεϊατρικής για τους ασθενείς, το ιατρικό προσωπικό και την κοινωνία είναι τα ακόλουθα (COICR Telemedicine Focus Group , 2010):

- Μείωση της θνησιμότητας: Σύμφωνα με μελέτες, η τηλεϊατρική μπορεί να μειώσει τη πιθανότητα θνησιμότητας των ασθενών από 15 έως και 55%.
- Λιγότερες νοσηλείες για τους ασθενείς: Η χρήση των τηλεϊατρικής έχει ως αποτέλεσμα τη μειωμένη χρήση των μονάδων οξείας φροντίδας για τη θεραπεία των ασθενών, πετυχαίνοντας μείωση των εισαγωγών για νοσηλεία κατά 30-50%, καθώς και μειωμένη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο σε ποσοστό 24-48%.
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών: Χάρη στην τηλεϊατρική οι ασθενείς μπορούν να έχουν μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Αυτό οφείλεται στη βελτίωση και σταθεροποίηση της υγείας τους, καθώς μπορούν να είναι σε συνεχή σύνδεση με την ομάδα φροντίδας τους αλλά και να συμμετέχουν πιο ενεργά στη διαδικασία της υγειονομικής περίθαλψης.

Πίνακας 3. 12: Οι λύσεις της τηλεϊατρικής και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει καθεμία από αυτές

ΤΥΠΟΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ (ΛΥΣΗ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ)	ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ				
	ΚΟΣΤΟΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΖΗΤΗΣΗ	ΕΛΕΨΗ ΠΑΡΟΧΩΝ	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ
Εντατική φροντίδα (Τηλε-εντατική)					
Επίσκεψη στους θαλάμους (Ρομπότ - Επισκέπτης)					
Επείγοντα περιστατικά (Τηλε-σύσκεψη)					
Μετα-νοσοκομειακή φροντίδα (Τηλε-παρακολούθηση)					
Συνεργασία και διαβούλευση γιατρών (Τηλε-σύσκεψη)					
Επίσκεψη στον γιατρό εκτός ωρών γραφείου (Τηλε-επίσκεψη)					
Κατ' οίκον φροντίδα και παρακολούθηση (Τηλε-παρακολούθηση, Τηλε-επίσκεψη)					
Παρακολούθηση και υποστήριξη ηλικιωμένων (Τηλε-παρακολούθηση, Τηλε-επίσκεψη)					



Θετική συνεισφορά



Πολύ θετική συνεισφορά

Πηγή: CSC (2011)

- Έγκαιρη ανίχνευση της επιδείνωσης ή βλάβης της υγείας των ασθενών: Οι εφαρμογές τηλεϊατρικής συλλέγουν συνεχώς πληροφορίες για τα ζωτικά σημεία, τα συμπτώματα και τη συμπεριφορά του ασθενούς, καθώς και για τις συνθήκες του περιβάλλοντός του. Αυτές οι πληροφορίες αναλύονται και αξιολογούνται σχετικά με την επικινδυνότητά τους, επιτρέποντας στους συντονιστές της φροντίδας να υποδείξουν έγκαιρα στοχευμένες παρεμβάσεις που μπορούν να αποτρέψουν την περαιτέρω επιδείνωση της κατάστασης του ασθενούς και κατά συνέπεια την ανάγκη εισαγωγής του για νοσηλεία.
- Εξατομικευμένες παρεμβάσεις: Λόγω της τακτικής αξιολόγησης των ζωτικών σημείων και συμπτωμάτων του ασθενούς, σε συνδυασμό με την εξειδικευμένη γνώση για τις ιδιαιτερότητες της νόσου από την οποία πάσχει, οι κλινικοί γιατροί

μπορούν να σχεδιάσουν παρεμβάσεις που θα είναι απόλυτα στοχευμένες και προσαρμοσμένες στην περίπτωση του συγκεκριμένου ασθενή.

- Χειραφέτηση, εκπαίδευση, κινητοποίηση και ενδυνάμωση του ασθενούς: Οι πληροφορίες που παρέχονται στον ασθενή μέσω του συστήματος τηλεϊατρικής μπορούν να καλύψουν κενά γνώσης ή να παρέχουν τεκμηριωμένα επιχειρήματα για αλλαγές στη συμπεριφορά με στόχο τη βελτίωση της υγείας. Αυτές οι πληροφορίες είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες του κάθε ασθενούς και παρέχονται απευθείας στον τόπο κατοικίας του. Οι ασθενείς κατανοούν καλύτερα την κατάσταση της υγείας τους και τη θεραπεία που πρέπει να ακολουθήσουν, ενώ ενδυναμώνονται σημαντικά στην προσπάθεια αντιμετώπισης και διαχείρισης χρόνιων παθήσεων.

3.5.4 Εμπόδια

Παρά τα πολλά και σημαντικά προσδοκώμενα οφέλη, οι περισσότερες προσπάθειες ανάπτυξης και υλοποίησης εφαρμογών τηλεϊατρικής αντιμετωπίζουν μέχρι και σήμερα αρκετά εμπόδια, ενώ αρκετές φορές αποτυγχάνουν και εγκαταλείπονται. Τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες λίγα είναι τα πιλοτικά έργα που συνεχίστηκαν μετά την αρχική περίοδο χρηματοδότησης και τη παύση των επιδοτήσεων (Wootton, 2008). Αυτό οφείλεται σε μία σειρά από προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση ενός τέτοιου έργου (WHO, 2010).

Μια από αυτές τις προκλήσεις έχει να κάνει με τον ανθρώπινο και πολιτισμικό παράγοντα. Αρκετοί ασθενείς και επαγγελματίες υγείας τείνουν να αντιστέκονται στην υιοθέτηση νέων μοντέλων υπηρεσιών που διαφέρουν από τις παραδοσιακές προσεγγίσεις και πρακτικές, ενώ άλλοι δεν έχουν συνηθίσει στη χρήση των ΤΠΕ, έτσι ώστε να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία της τηλεϊατρικής αποτελεσματικά. Εμπόδιο αποτελούν και οι γλωσσικές και πολιτισμικές διαφορές μεταξύ των ασθενών (ιδιαίτερα εκείνων που υποεξυπηρετούνται) και των πάροχων της φροντίδας (Craig & Patterson, 2005; Currell, 2000; Heinzelmann, 2005).

Τόσο για τους επαγγελματίες του κλάδου, όσο και για τους ασθενείς, η κατάλληλη εκτίμηση των αναγκών και οι εκπαιδευτικές δράσεις θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο για την εξασφάλιση των αναγκών δεξιοτήτων και της απαιτούμενης εξοικείωσης με τα εργαλεία τηλεϊατρικής, καθώς και για την κατανόηση του πλαισίου αλληλεπίδρασης στο οποίο λειτουργούν.

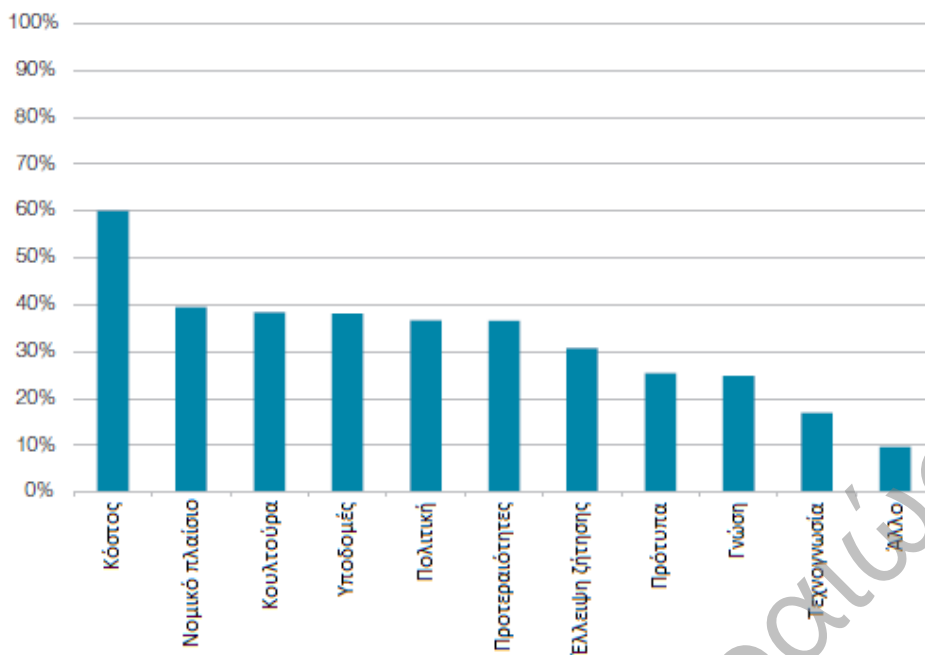
Επιπλέον, βασικό εμπόδιο για την προώθηση των έργων τηλεϊατρικής είναι το υψηλό αρχικό κόστος επένδυσης και η αβεβαιότητα σχετικά με την οικονομική τους απόδοση, εξαιτίας της έλλειψης μελετών ευρείας κλίμακας που να τεκμηριώνουν τα οικονομικά οφέλη και την αποτελεσματικότητα των εφαρμογών τηλεϊατρικής (Craig & Patterson, 2005). Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η πολιτική ηγεσία να διστάζει να επενδύσει στην τηλεϊατρική και να παρατηρείται υποχρηματοδότηση των έργων.

Παράλληλα, σημαντική πρόκληση για τη διάχυση της τηλεϊατρικής είναι και η επίλυση μιας σειράς ευαίσθητων νομικών ζητημάτων. Αυτήν τη στιγμή δεν υπάρχει διεθνώς ένα νομικό πλαίσιο που να επιτρέπει στους επαγγελματίες υγείας να παρέχουν υπηρεσίες εκτός συνόρων, ενώ δεν είναι ξεκάθαρες οι πολιτικές και οι αρχές που διέπουν την προστασία της ιδιωτικότητας των ασθενών και πιο συγκεκριμένα την εμπιστευτικότητα στην αποθήκευση, τη χρήση και την ανταλλαγή προσωπικών δεδομένων από τους επαγγελματίες υγείας (Shorbaji, 2008; Kifle, 2006; Swanepoel, 2010; Swinfen, 2002). Σε ορισμένα κράτη, προκειμένου μια πράξη να αναγνωριστεί νομικά, απαιτείται η φυσική παρουσία, στον ίδιο τόπο, του ασθενούς και του επαγγελματία του κλάδου. Το γεγονός αυτό αποτελεί βασικό ανασχετικό παράγοντα για την άσκηση της τηλεϊατρικής. Επιπλέον, δεν υπάρχει κάποιο νομικό πλαίσιο που να καθορίζει την ευθύνη των επαγγελματιών που εμπλέκονται στην παροχή υπηρεσιών υγείας μέσω της τηλεϊατρικής (Qaddoumi & Bouffet, 2009).

Ιδιαίτερα κρίσιμες είναι και οι τεχνολογικές προκλήσεις για τα έργα της τηλεϊατρικής (WHO, 2010). Η διαλειτουργικότητα και η τυποποίηση είναι βασικοί παράγοντες για την δυνατότητα ευρείας διάδοσης των τεχνολογιών τηλεϊατρικής, την αποκόμιση οφελών από την ενιαία αγορά και τη συμβολή στην ολοκλήρωσή της. Επιπλέον, τα συστήματα που απαιτούνται είναι ιδιαίτερα πολύπλοκα και ευαίσθητα, με συνέπεια να υπάρχει η πιθανότητα να παρουσιαστεί κάποια δυσλειτουργία, η οποία μέχρι να αντιμετωπιστεί θα μπορούσε να προκαλέσει σημαντικές αστοχίες και προβλήματα, ακόμα και τη πρόκληση σημαντικής βλάβης σε κάποιον ασθενή (Qaddoumi & Bouffet, 2009).

Στο διάγραμμα 3.16 φαίνεται η συχνότητα με την οποία παρουσιάζονται τα διάφορα εμπόδια στην υλοποίηση των έργων τηλεϊατρικής σε παγκόσμιο επίπεδο, σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη του ΠΟΥ (2010). Είναι αξιοσημείωτο ότι στο 60% περίπου των έργων έχουν παρατηρηθεί σημαντικά προβλήματα με τη χρηματοδότηση εξαιτίας του μεγάλου κόστους τους. Για να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις αυτές, οι εφαρμογές της τηλεϊατρικής θα πρέπει να πληρούν αυστηρά καθορισμένα πρότυπα, τα οποία ιδανικά θα εφαρμόζονται με τον ίδιο τρόπο σε παγκόσμιο επίπεδο (Stanberry, 2006). Η θέσπιση προτύπων και τυποποιημένων προσεγγίσεων για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας πρέπει να στηριχθεί από διεθνείς οργανισμούς ανάπτυξης προτύπων, με την ενεργό συμμετοχή της βιομηχανίας.

Παράλληλα, θα πρέπει να θεσμοθετηθεί ένα νομοθετικό πλαίσιο που να διέπει την εμπιστευτικότητα των δεδομένων, την προστασία της ιδιωτικής ζωής των ασθενών, αλλά και τα όρια στη δικαιοδοσία και την ευθύνη των επαγγελματιών (WHO, 2005). Επιπλέον, η ανάγκη συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και η ολοένα μεγαλύτερη αλληλεξάρτησή τους στην υλοποίηση των έργων της τηλεϊατρικής, αλλά και της ηλεκτρονικής υγείας γενικότερα, καθιστά απαραίτητη τη διασφάλιση της πρόσβασης όλων των πολιτών στις υπηρεσίες υγείας μέσω της θέσπισης κοινωνικών κριτηρίων και την επιβολή περιορισμών στον κερδοσκοπικό χαρακτήρα των επενδύσεων του ιδιωτικού τομέα (WHO, 2005).



Διάγραμμα 3. 16: Τα σημαντικότερα εμπόδια για την υιοθέτηση της τηλεϊατρικής παγκοσμίως

Πηγή: WHO (2010)

3.6 Κινητή υγεία (mHealth)

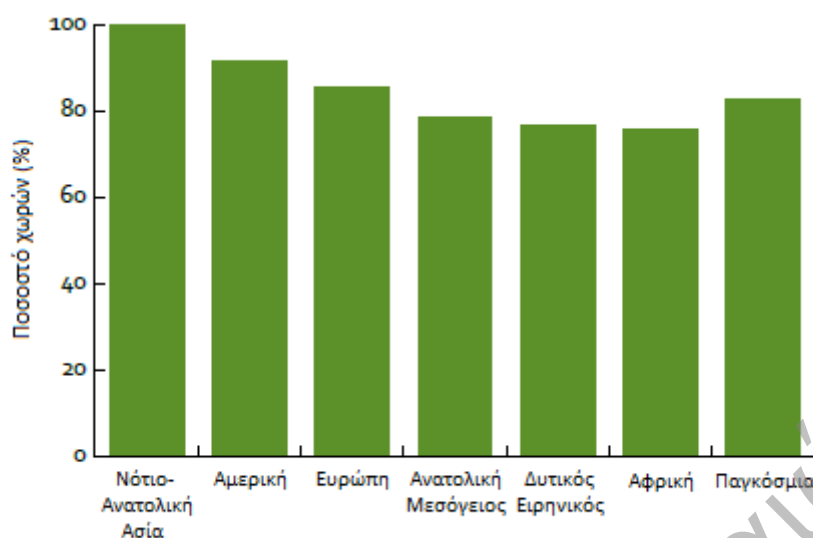
3.6.1 Εισαγωγή

Η ραγδαία εξάπλωση και διάχυση της κινητής τηλεφωνίας σε συνδυασμό με την ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών της στον χώρο της υγείας έχει οδηγήσει στη δημιουργία ενός νέου τομέα, γνωστό με τον όρο κινητή υγεία (mHealth) (WHO, 2011).

Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση Τηλεπικοινωνιών (2011) οι συνδρομές κινητής τηλεφωνίας υπολογίζονται σήμερα κοντά στα 5 δισεκατομμύρια, ενώ πάνω από 85% του παγκόσμιου πληθυσμού καλύπτεται από κάποιο ασύρματο δίκτυο. Η εξέλιξη των δικτύων αυτών έχει αλλάξει τον τρόπο μετάδοσης, πρόσβασης και διαχείρισης των πληροφοριών και των υπηρεσιών υγείας.

Το Παγκόσμιο Παρατηρητήριο για την ηλεκτρονική υγεία ορίζει την κινητή υγεία ως ένα τομέα της ιατρικής και της δημόσιας υγείας που υποστηρίζεται από τη χρήση φορητών συσκευών, όπως κινητά τηλέφωνα, συσκευές παρακολούθησης ασθενών, προσωπικούς ψηφιακούς βοηθούς (PDAs) και άλλες ασύρματες συσκευές (WHO, 2011).

Σύμφωνα με έρευνα του Παγκόσμιου Παρατηρητηρίου, διαπιστώθηκε ότι τα περισσότερα κράτη μέλη έχουν ήδη αρχίσει να αναπτύσσουν εφαρμογές κινητής υγείας. Πιο συγκεκριμένα το 83% από τα 112 συμμετέχοντα κράτη-μέλη ανέφεραν την ανάπτυξη τουλάχιστον μίας τέτοιας εφαρμογής (βλέπε διάγραμμα 3.17).



Διάγραμμα 3. 17: Ποσοστό χωρών με μία τουλάχιστον πρωτοβουλία κινητής υγείας ανά περιοχή

Πηγή: WHO (2011)

3.6.2 Περιγραφή

Ο πίνακας 3.13 παραθέτει τους βασικότερους και πιο διαδεδομένους τύπους εφαρμογών κινητής υγείας, ομαδοποιημένους ανάλογα με την υπηρεσία που παρέχεται μέσω αυτών και τους φορείς που εμπλέκονται (WHO, 2011).

Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι τύποι εφαρμογών κινητής υγείας που συναντούνται πιο συχνά είναι τα τηλεφωνικά κέντρα υγείας (59%), η δωρεάν γραμμή έκτακτης ανάγκης (55%), η χρήση κινητών τηλεφώνων σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης (54%), και η κινητή τηλεϊατρική (49%). Αξίζει να σημειωθεί ότι και οι τέσσερις αυτές υπηρεσίες κινητής υγείας έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό τη χρήση της μετάδοσης φωνής. Το διάγραμμα 3.18 απεικονίζει τον βαθμό υιοθέτησης για κάθε τύπο υπηρεσίας σε παγκόσμιο επίπεδο.

Τα τηλεφωνικά κέντρα είναι μια υπηρεσία που δημιουργήθηκε για την παροχή υπηρεσιών υγείας από κατάλληλα εκπαιδευμένους επαγγελματίες μέσω του τηλεφώνου. Αυτή η μέθοδος επικοινωνίας έχει συσταθεί για τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, όπως η έξαρση κάποιας επιδημίας, και στις περισσότερες χώρες διατηρήθηκε ενεργή μετά την σύσταση της κατά τη διάρκεια της επιδημίας της γρίπης H1N1 το 2009.

Από την άλλη μεριά, οι δωρεάν τηλεφωνικές υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης παρέχουν άμεση πρόσβαση σε επαγγελματίες υγείας ή σε εξειδικευμένο προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί να παρέχει οδηγίες σε ασθενείς που αντιμετωπίζουν κάποια απότομη επιδείνωση στην υγεία τους ή έχουν υποστεί κάποιο σοβαρό τραυματισμό.

Πίνακας 3. 13: Κατηγορίες υπηρεσιών κινητής υγείας

Κατηγορία	Υπηρεσία
Επικοινωνία μεταξύ ασθενών και υπηρεσιών υγείας	Τηλεφωνικά κέντρα υγείας / γραμμές βοήθειας
	Δωρεάν γραμμή έκτακτης ανάγκης
Επικοινωνία μεταξύ υπηρεσιών υγείας και ασθενών	Συμμόρφωση ασθενή με τη θεραπεία
	Υπενθύμιση ραντεβού
	Πρωτοβουλίες κινητοποίησης των πολιτών
	Πληροφόρηση πολιτών για θέματα υγείας
Επικοινωνία μεταξύ επαγγελματιών υγείας	Κινητή τηλεϊατρική
Επικοινωνία μεταξύ φορέων σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης	Χρήση κινητών τηλεφώνων σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης
Παρακολούθηση υγείας και επιτήρηση	Έρευνες μέσω κινητού
	Επιτήρηση
	Παρακολούθηση ασθενή
Πρόσβαση των επαγγελματιών υγείας σε πληροφορίες, στο σημείο της φροντίδας	Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων ενσωματωμένα σε κινητές συσκευές
	Πρόσβαση σε φάκελο ασθενούς

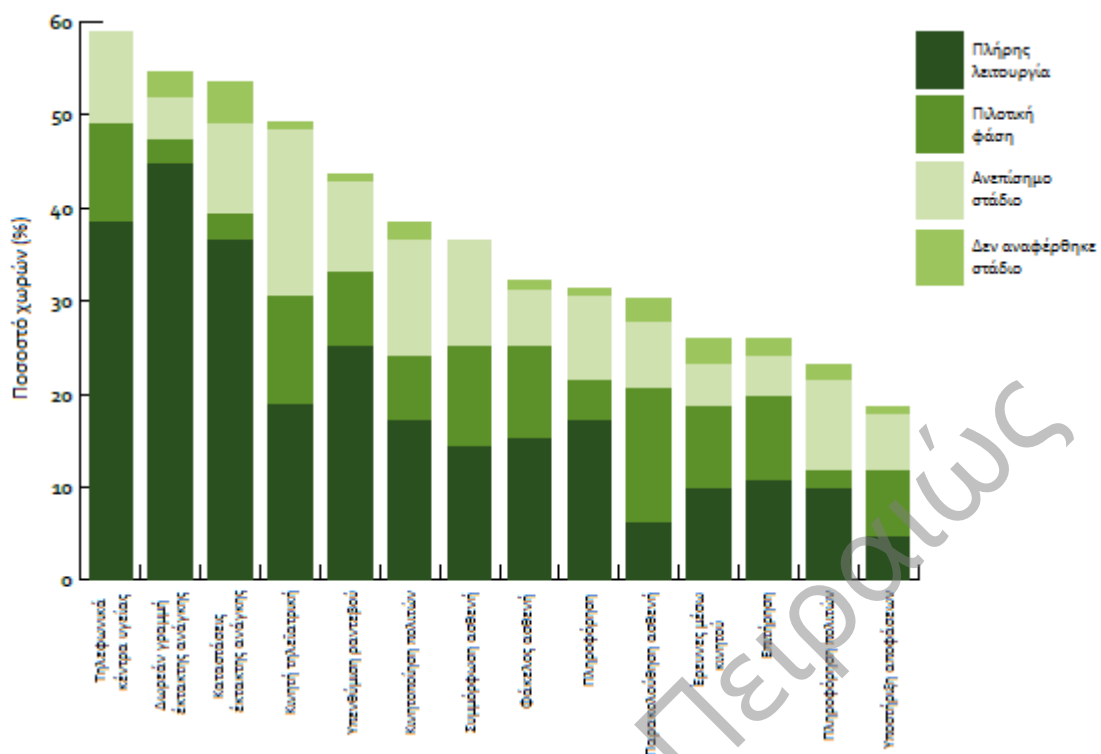
Πηγή: WHO (2011)

Η τρίτη πιο διαδεδομένη υπηρεσία κινητής υγείας είναι η χρήση κινητών συσκευών για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για τη δημόσια υγεία, όπως οι φυσικές καταστροφές ή η ύπαρξη αιματηρών συγκρούσεων.

Η υπηρεσία της κινητής τηλεϊατρικής σχετίζεται με την επικοινωνία ή διαβούλευση μεταξύ επαγγελματιών υγείας με αντικείμενο την κατάσταση ενός ασθενούς χρησιμοποιώντας τις λειτουργίες μιας κινητής συσκευής όπως η φωνητική κλήση, η βίντεο-κλήση και η αποστολή μηνυμάτων, δεδομένων ή εικόνων. Επιπλέον, μπορεί να εφαρμοστεί και σε άλλες καταστάσεις, όπως η διαχείριση ασθενών με χρόνιες παθήσεις.

Στις αναπτυσσόμενες χώρες, καθώς και σε υποεξυπηρετούμενες περιοχές ανεπτυγμένων χωρών, η έλλειψη επαρκούς ανθρώπινου δυναμικού στον τομέα της υγείας αποτελεί ένα σημαντικό εμπόδιο για την πρόσβαση των ασθενών στη φροντίδα. Οι κινητές τεχνολογίες βοηθούν στο να αντιμετωπιστεί αυτή η πρόκληση, συνδέοντας τους ασθενείς, τους επαγγελματίες υγείας των απομακρυσμένων περιοχών και τους εξειδικευμένους γιατρούς στα αστικά κέντρα.

Πέρα από τα παραπάνω, άλλες διαδεδομένες υπηρεσίες είναι η υπηρεσία υπενθύμισης ραντεβού ή συνεχιζόμενης παρακολούθησης (follow-up) μέσω φωνητικής κλήσης και αποστολής μηνυμάτων (SMS) στους ασθενείς, καθώς και η πραγματοποίηση πρωτοβουλιών κινητοποίησης των πολιτών και προώθησης της υγείας μέσω μαζικής αποστολής μηνυμάτων, παρέχοντας συμβουλές και οδηγίες σε όλους τους πολίτες ή σε στοχευμένες ομάδες για την καλύτερη διαχείριση της υγείας τους.



Διάγραμμα 3. 18: Επίπεδο διείσδυσης βασικότερων τύπων εφαρμογών κινητής υγείας

Πηγή: WHO (2011)

3.6.3 Οφέλη

Οι υπηρεσίες κινητής υγείας έχουν τη δυνατότητα να συνδράμουν σε δύο βασικούς τομείς (Ilvonen, 2009):

1. την αποτελεσματική αντιμετώπιση των αδυναμιών και ελλείψεων στην παροχή της φροντίδας μέσω της άρσης των περιορισμών του χρόνου και του τόπου και τη βελτίωση της επικοινωνίας, και
2. τη βελτίωση των αποτελεσμάτων της υγειονομικής περίθαλψης και τη μείωση του κινδύνου για σοβαρές επιπλοκές στην υγεία, λόγω της προώθησης της αυτοδιαχείρισης από τους ίδιους τους ασθενείς.

Όσον αφορά την αντιμετώπιση των αδυναμιών και των ελλείψεων στην παροχή της φροντίδας, ορισμένα πλεονεκτήματα της κινητής υγείας είναι:

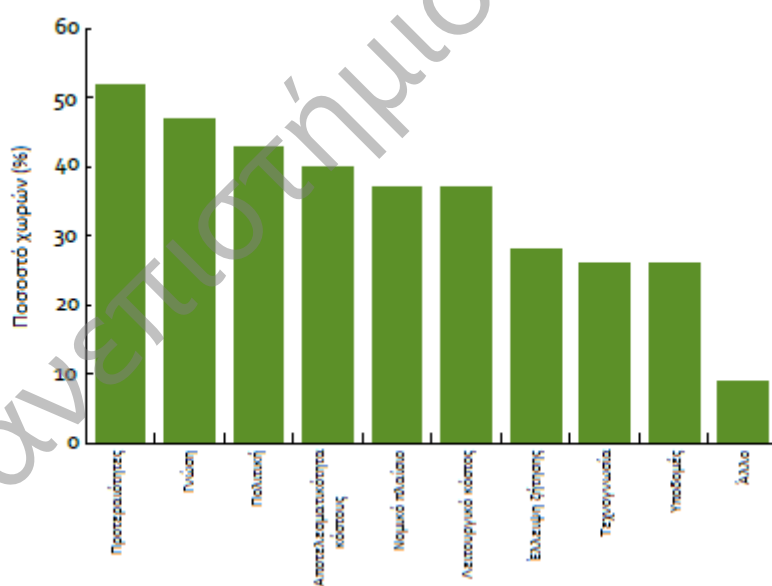
- Η μείωση των χαμένων ραντεβού
- Η αυξημένη τήρηση του θεραπευτικού προγράμματος εκ μέρους του ασθενή
- Η βελτίωση της επικοινωνίας προς κάποιες ιδιαίτερες πληθυσμιακές ομάδες, όπως οι έφηβοι

Από την άλλη μεριά, η προώθηση της αυτοδιαχείρισης της υγείας από τους ίδιους τους ασθενείς επιτυγχάνεται μέσω της συνεισφοράς της κινητής υγείας στους παρακάτω τομείς:

- Βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ των παρόχων και των ασθενών με υψηλή κινητικότητα
- Δυνατότητα παροχής των υπηρεσιών υγείας τη χρονική στιγμή που εξυπηρετεί τους ασθενείς, οι οποίοι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες εξ αποστάσεως ακόμα και ολόκληρη την ημέρα
- Βελτίωση στην πληροφόρηση των γιατρών σχετικά με την κατάσταση του ασθενούς μέσω της συλλογής και αποστολής διαγνωστικών δεδομένων και μετρήσεων με χρήση των κινητών συσκευών, επιτρέποντας έτσι την έγκαιρη παροχή συμβουλών και οδηγιών στον ασθενή

3.6.4 Εμπόδια

Το διάγραμμα 3.19 παρουσιάζει τα σημαντικότερα εμπόδια για την υιοθέτηση των υπηρεσιών κινητής υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα του Παγκόσμιου Παρατηρητηρίου για την ηλεκτρονική υγεία (WHO, 2011).



Διάγραμμα 3. 19: Τα σημαντικότερα εμπόδια για τη διεύδυση της κινητής υγείας

Πηγή: WHO (2011)

Όπως φαίνεται από το διάγραμμα 3.19, το συχνότερο εμπόδιο είναι η ύπαρξη αντικρουόμενων προτεραιοτήτων για το σύστημα υγείας, καθώς 52% των χωρών που συμμετείχαν στην έρευνα αντιμετώπισαν μία τέτοια κατάσταση. Μέχρι σήμερα δεν έχει τεκμηριωθεί επαρκώς η συνεισφορά των υπηρεσιών κινητής υγείας στη βελτίωση της

φροντίδας των ασθενών και την αντιμετώπιση των προκλήσεων των συστημάτων υγείας. Έτσι, λόγω των περιορισμών που υφίστανται στη χρηματοδότηση του τομέα της υγείας, στις περισσότερες χώρες προκρίνεται η προώθηση άλλων προγραμμάτων.

Ένα ακόμα εμπόδιο αποτελεί η ελλιπής γνώση και κατανόηση σχετικά με τις πιθανές υπηρεσίες κινητής υγείας. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να υλοποιηθούν οργανωμένες και εμπειριστατωμένες μελέτες αξιολόγησης που θα μπορέσουν να ενημερώσουν τους αρμόδιους και το ευρύ κοινό για τις διάφορες υπηρεσίες της κινητής υγείας και θα προβάλλουν τα διάφορα οφέλη τους.

Το τρίτο σημαντικότερο εμπόδιο είναι η μη αναγνώριση της κινητής τηλεφωνίας ως ένα μέσο που μπορεί να αξιοποιηθεί για την παροχή υπηρεσιών υγείας. Η αντίληψη αυτή σχετίζεται με διάφορους ενδοιασμούς που έχει η πολιτική ηγεσία όσον αφορά την ετοιμότητα και την ωριμότητα αυτής της τεχνολογίας, θεωρώντας ότι θα πρέπει πρώτα να επιλυθούν ορισμένα ζητήματα όπως η ασφάλεια των πληροφοριών και η διαλειτουργικότητα.

Τέλος, ορισμένα ακόμα σημαντικά εμπόδια για την υιοθέτηση των υπηρεσιών τηλεϊατρικής είναι η αβεβαιότητα για τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας αυτών των υπηρεσιών, οι νομικές ασάφειες που προκύπτουν σχετικά με τη χρήση τους, καθώς και το υψηλό λειτουργικό κόστος για ορισμένες εξ αυτών.

3.7 Συστήματα προσωπικής υγείας (PHS)

3.7.1 Εισαγωγή

Τα συστήματα προσωπικής υγείας είναι ένα σύνολο εξατομικευμένων και διαλειτουργικών εφαρμογών τηλεϊατρικής που προωθούν την ανεξαρτησία και την ενδυνάμωση των ανθρώπων όσον αφορά τη διαχείριση της υγείας και της ευεξίας τους (Continua Health Alliance, 2011). Τα συστήματα αυτά επιτρέπουν στα άτομα που πάσχουν από κάποια μακροχρόνια ασθένεια όπως καρδιακή νόσο ή διαβήτη, να μεταδίδουν απρόσκοπτα από το σπίτι τις μετρήσεις των ζωτικών σημείων (αρτηριακή πίεση, καρδιακό ρυθμό, επίπεδα γλυκόζης, θερμοκρασία, βάρος, κτλ) στους αρμόδιους επαγγελματίες υγείας, αλλά και να λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση από αυτούς σε πραγματικό χρόνο.

Ο οργανισμός Continua περιγράφει τα συστήματα προσωπικής υγείας ως «ένα οικοσύστημα συνδεδεμένων τεχνολογιών, συσκευών και υπηρεσιών» που επιτρέπουν την «ανταλλαγή πληροφοριών για τη φυσική κατάσταση, την υγεία και την ευεξία», με σκοπό τη «διαμόρφωση μιας κοινότητας για τη φροντίδα των ατόμων». Ο απώτερος στόχος αυτών των ολοκληρωμένων τεχνολογιών πληροφορικής είναι να βοηθήσουν τους παρόχους της υγειονομικής περίθαλψης και τους ασθενείς στη διατήρηση της φυσικής κατάστασης, στην καλύτερη διαχείριση των χρόνιων ασθενειών, και στην εξασφάλιση της ανεξαρτησίας κατά τη γήρανση (European Commission, 2011).

Τα ολοκληρωμένα συστήματα προσωπικής υγείας, σύμφωνα με τα συμπεράσματα του έργου PHS2020 που συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση, καλύπτουν τις ανάγκες φροντίδας των ασθενών εκτός των ιδρυμάτων περίθαλψης και υποστηρίζουν το έργο των παρόχων υπηρεσιών περίθαλψης χάρη στην εξ αποστάσεως παρακολούθηση των ασθενών με χρόνιες παθήσεις, ενώ προϋποθέτουν την ολοκλήρωση των πληροφοριακών και οργανωτικών συστημάτων.

3.7.2 Περιγραφή

Τα συστήματα προσωπικής υγείας αποτελούνται από (European Commission, 2011):

- Έξυπνες συσκευές σε περιβάλλον διάχυτης νοημοσύνης (ambient devices) ή ενσώματες συσκευές (φορητές, εμφυτεύσιμες ή φορητές) οι οποίες συλλέγουν, παρακολουθούν και αναμεταδίδουν τις φυσιολογικές παραμέτρους και άλλα δεδομένα σχετικά με την υγεία ενός ατόμου (π.χ. ζωτικά σημεία του σώματος, βιοχημικούς δείκτες ή επίπεδα δραστηριότητας)
- Ευφυή επεξεργασία των πληροφοριών που συλλέγονται και αντιπαραβολή τους με βάσεις εξειδικευμένης βιοϊατρικής γνώσης με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την κατάσταση της υγείας του ατόμου.
- Ενεργή ανατροφοδότηση με βάση τα συμπεράσματα που έχουν εξαχθεί, είτε από τους επαγγελματίες υγείας είτε αυτόματα από το σύστημα, βοηθώντας έτσι στη διάγνωση, τη θεραπεία, την αποκατάσταση, καθώς και στην πρόληψη των ασθενειών και την διαχείριση του τρόπου ζωής.

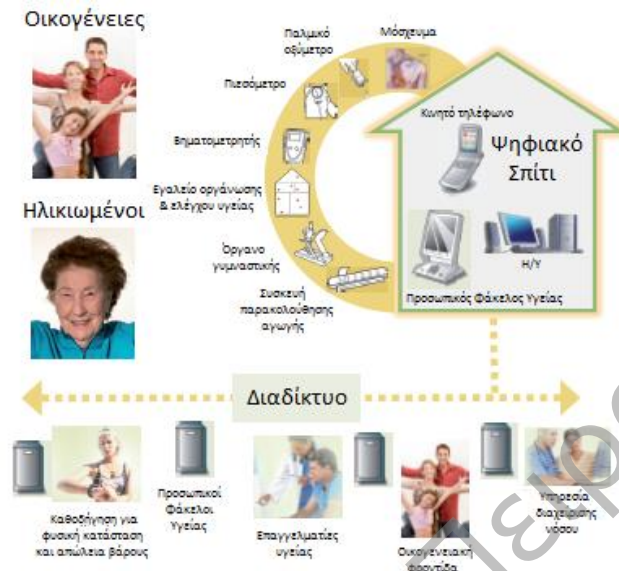
Μια επισκόπηση των συσκευών που περιλαμβάνουν συνήθως τα συστήματα προσωπικής υγείας παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.20.



Διάγραμμα 3. 20: Παραδείγματα συσκευών προσωπικής φροντίδας

Πηγή: Continua Health Alliance (2011)

Τα διαγράμματα 3.21 και 3.22 απεικονίζουν το όραμα του οργανισμού Continua (2011) για την εξέλιξη και λειτουργία των συστημάτων προσωπικής υγείας, καθώς και τη δημιουργία μιας ανθρωποκεντρικής κοινότητας φροντίδας των ατόμων στο μέλλον.



Διάγραμμα 3. 21: Διασύνδεση συσκευών και συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας στα πλαίσια του συστήματος προσωπικής υγείας

Πηγή: Continua Health Alliance (2011)



Διάγραμμα 3. 22: Δημιουργία μιας ανθρωποκεντρικής κοινότητας για την φροντίδα των ατόμων

Πηγή: Continua Health Alliance (2011)

3.7.3 Οφέλη

Τα δυνητικά οφέλη των συστημάτων προσωπικής υγείας συνοψίζονται στο διάγραμμα 3.23 (Codagnone, 2009). Όπως φαίνεται στο διάγραμμα, τα συστήματα αυτά μπορούν να έχουν σημαντική συνεισφορά στην αντιμετώπιση των διαφόρων προκλήσεων που αντιμετωπίζουν σήμερα τα συστήματα υγείας.



Διάγραμμα 3. 23: Δυνητικά οφέλη συστημάτων προσωπικής υγείας

Πηγή: Codagnone (2009)

Εν συντομία, τα συστήματα προσωπικής υγείας μπορούν να φανούν χρήσιμα σε (Codagnone, 2009):

- Υγιή άτομα που επιθυμούν να διατηρήσουν τη φυσική τους κατάσταση
- Υγιή άτομα που διατρέχουν κάποιον κίνδυνο για την υγεία τους και επιθυμούν να διατηρηθεί η κανονική κατάσταση της υγείας τους
- Ασθενείς με χρόνιες παθήσεις
- Ηλικιωμένους ή άτομα που έχουν ανάγκη ειδικής και συνεχούς φροντίδας αλλά θέλουν να ζήσουν ανεξάρτητα και έξω από ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης
- Επαγγελματίες υγείας, υποστηρίζοντας την παρακολούθηση των ασθενών και τη λήψη διαγνωστικών δεδομένων, βοηθώντας έτσι στη λήψη ορθών αποφάσεων.

Τα βασικότερα οφέλη αυτών των συστημάτων είναι τα εξής:

- Μειωμένο κόστος για τη νοσηλεία των ασθενών χάρη στη δυνατότητα εξ αποστάσεως παρακολούθησης των ατόμων που πάσχουν από κάποια μακροχρόνια ασθένεια, αλλά και τη μείωση ή ακόμα και την εξάλειψη της πιθανότητας ανάπτυξης παθολογικών καταστάσεων ή της πλήρους εκδήλωσης μιας ασθένειας
- Μειωμένο κόστος για τη διάγνωση και τη θεραπεία, καθώς εξαιλείται η ανάγκη για αρκετές άσκοπες εργαστηριακές εξετάσεις ή επισκέψεις στο νοσοκομείο, ως

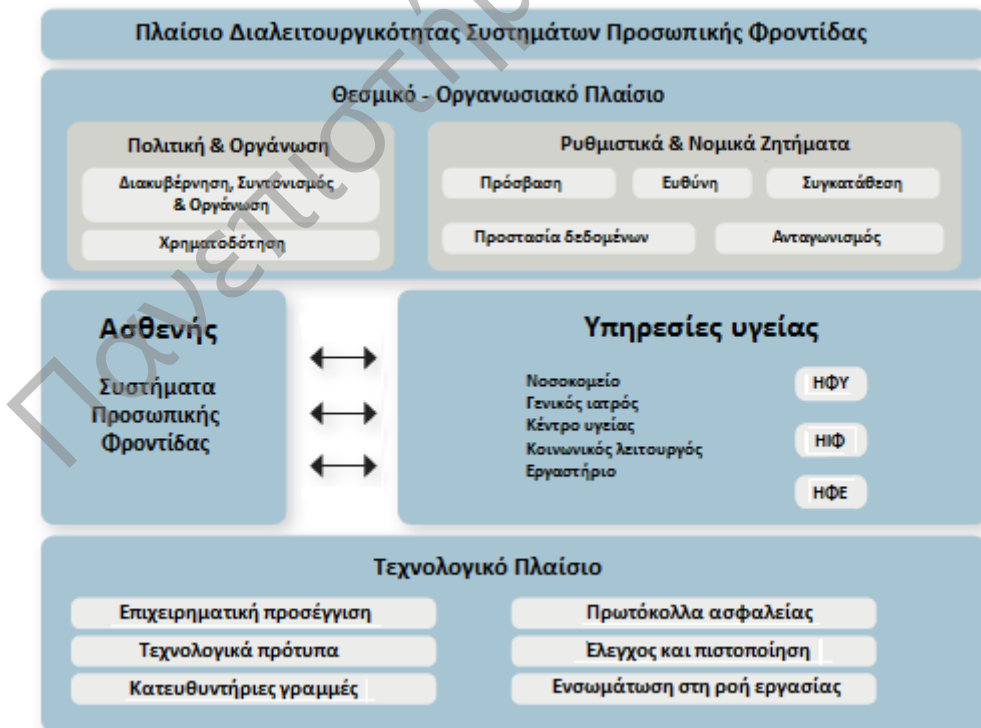
αποτέλεσμα της προληπτικής παρακολούθησης και της διαχείρισης των χρόνιων ασθενειών

- Αυξημένη παραγωγικότητα για τους επαγγελματίες υγείας χάρη στην εξ αποστάσεως παρακολούθηση και τη δυνατότητα των ασθενών για προσωπική διαχείριση της φροντίδας τους

3.7.4 Εμπόδια

Προκειμένου να καταστεί δυνατή η απρόσκοπτη ροή των πληροφοριών στα συστήματα προσωπικής υγείας, όλα τα επιμέρους υποσυστήματα πρέπει να είναι πλήρως διαλειτουργικά μεταξύ τους (European Commission, 2011). Η επίτευξη της διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, στην οποία εμπλέκονται διάφοροι φορείς και οι προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν δεν περιορίζονται στα τεχνολογικά ζητήματα.

Παράλληλα, απαιτείται η ανάπτυξη ενός θεσμικού και οργανωτικού πλαισίου, το οποίο μεταξύ άλλων θα φροντίζει τη διευθέτηση των νομικών και οικονομικών ζητημάτων, καθώς και η ανάπτυξη υιοθέτηση κοινών προτύπων που θα επιτρέψουν την διασύνδεση των επιμέρους υποσυστημάτων. Το διάγραμμα 3.24 παρουσιάζει τα ζητήματα που υφίστανται για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας των συστημάτων προσωπικής υγείας.



Διάγραμμα 3. 24: Προκλήσεις για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας των συστημάτων προσωπικής υγείας

Πηγή: empirica (2010)

3.8 Διαδίκτυο και υγεία

3.8.1 Εισαγωγή

Το Διαδίκτυο έχει εξαπλωθεί παγκοσμίως με υλιγγιώδεις ρυθμούς και εμπλέκεται σε όλες σχεδόν τις πτυχές της προσωπικής και επαγγελματικής ζωής (Atkin, 1998). Ενώ στις αρχές της δεκαετίας του 1990 μόλις 3 εκατομμύρια άνθρωποι είχαν πρόσβαση στο Διαδίκτυο (το 73% των οποίων ζούσε στις ΗΠΑ και το 15% στη Δυτική Ευρώπη) (Barbosa, 2006), σήμερα οι χρήστες του Διαδικτύου παγκοσμίως είναι περίπου 2 δισεκατομμύρια, όπως φαίνεται και στον πίνακα 3.14 (Internet World Stats, 2011).

Πίνακας 3. 14: Επίπεδα πρόσβασης στο Διαδίκτυο σε παγκόσμιο επίπεδο

Περιοχή	Χρήστες Διαδικτύου (εκατομμύρια)	Κατανομή (%)
Ασία	825.1	42.0
Ευρώπη	475.1	24.2
Βόρεια Αμερική	266.2	13.5
Λατινική Αμερική	204.7	10.4
Αφρική	110.9	5.6
Μέση Ανατολή	63.2	3.2
Ωκεανία	21.3	1.1

Πηγή: Internet World Stats (2011)

Οι ιστοσελίδες του Διαδικτύου καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων που σχετίζονται με την υγεία (Khechine, 2008). Επιπλέον, η αναζήτηση πληροφοριών για την υγεία είναι μία τα πιο συχνές δραστηριότητες των χρηστών του Διαδικτύου (περίπου 8 στους 10 έχουν αναζητήσεις τέτοιες πληροφορίες, σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες) (Fox, 2011; McDaid & Park, 2011).

Διάφοροι παράγοντες συμβάλλουν στην αύξηση του ενδιαφέροντος των ανθρώπων για τη χρήση του διαδικτύου ως πηγή πληροφοριών για την υγεία (Fox, 2005):

- Οι ιστοσελίδες που ασχολούνται με θέματα υγείας παρέχουν πληθώρα γνώσεων και πληροφοριών που ικανοποιούν την ανάγκη ενημέρωσης των ασθενών και συμβάλλουν στην αναγνώριση νέων αναγκών για υπηρεσίες υγείας.
- Οι ασθενείς έχουν επίγνωση της ανάγκης για πρόληψη των προβλημάτων υγείας και προσπαθούν να βασίζονται περισσότερο στον εαυτό τους για τη διαχείριση της υγείας τους.

- Οι ευρυζωνικές συνδέσεις γίνονται διαθέσιμες σε όλο και περισσότερο κόσμο, εξασφαλίζοντας ταχύτερη πρόσβαση στο Διαδίκτυο, ενώ οι άνθρωποι αποκτούν συνεχώς μεγαλύτερη εμπειρία και εξοικείωση με τη χρήση του Διαδικτύου, έχοντας τη δυνατότητα να πλοηγηθούν εύκολα στις εκατομμύρια διαθέσιμες ιστοσελίδες.
- Η φαρμακευτική βιομηχανία έχει αρχίσει να αξιοποιεί το Διαδίκτυο για να πραγματοποιεί επιθετικές διαφημιστικές καμπάνιες με σκοπό να αυξήσει τη ζήτηση των προϊόντων
- Πολλοί κυβερνητικοί οργανισμοί ενθαρρύνουν τους ασθενείς να χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο ως συμπληρωματική πηγή πληροφοριών για την υγεία.

Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μία μεταστροφή στον τρόπο ανάπτυξης και λειτουργίας του Διαδικτύου, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιείται ο όρος Web 2.0 για να περιγράψει αυτήν τη δεύτερη γενιά του (Moumtzoglou, 2011). Στη νέα του μορφή, το Διαδίκτυο διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών, την ανταλλαγή πληροφοριών, τη διαλειτουργικότητα και τη συνεργασία, ενώ μπορεί να λειτουργήσει ως πλατφόρμα για διαδραστικές εφαρμογές. Η βασική διαφορά έγκειται στη μεγαλύτερη συμμετοχή των χρηστών όσον αφορά την ανάπτυξη και διαχείριση του περιεχομένου, επηρεάζοντας έτσι τη φύση και την αξία των πληροφοριών. Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του Web 2.0 είναι η έννοια της κοινωνικής δικτύωσης, η οποία δίνει έμφαση στη δημιουργία αξίας μέσω της μαζικής συμμετοχής των χρηστών.

Η χρήση των τεχνολογιών και των εφαρμογών του Web 2.0 στον τομέα της υγείας, την υγειονομική περίθαλψη και την ιατρική περικλείεται στον όρο Health 2.0 ή Medicine 2.0 και προσδίδει τα παρακάτω νέα χαρακτηριστικά (Eysenbach, 2008):

- κοινωνική δικτύωση
- συμμετοχή
- αποδιαμεσολάβηση
- συνεργασία
- διαφάνεια

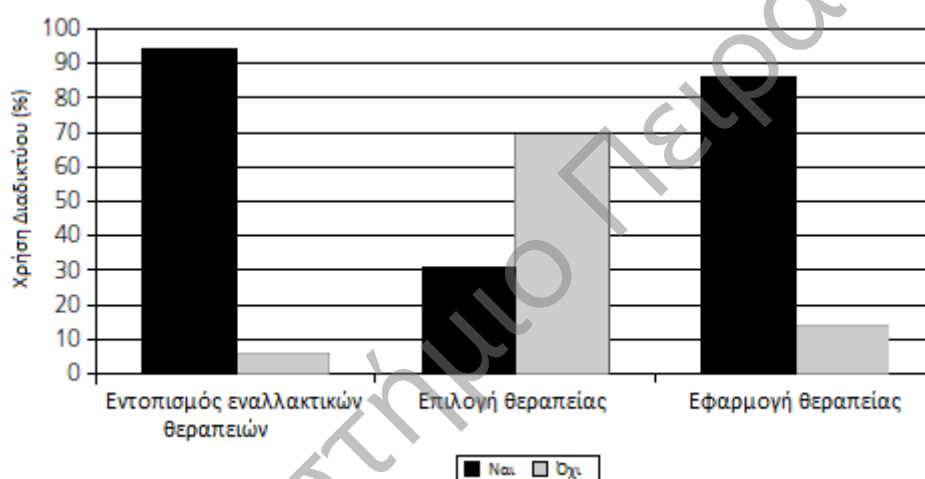
3.8.2 Περιγραφή

Οι ιστοσελίδες που σχετίζονται με την υγεία μπορεί να προέρχονται από ακαδημαϊκούς χώρους, οργανισμούς παροχής φροντίδας ή κυβερνητικούς φορείς (Moon, 2009). Πρόσφατα, έχει παρατηρηθεί και μια αύξηση του αριθμού των φαρμακευτικών εταιρειών που προσελκύουν καταναλωτές παρέχοντας ιατρικές πληροφορίες ή πωλώντας απευθείας τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους μέσω των ιστοσελίδων του Διαδικτύου (Risk & Dzenowagis, 2001).

Η πιο συχνή χρήση του Διαδικτύου από τους ασθενείς είναι η αναζήτηση πληροφοριών για προσωπικά προβλήματα υγείας (Kummervold, 2008). Παράλληλα, αύξηση παρουσιάζει η χρήση διαδραστικών υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, όπως η ανταλλαγή ηλεκτρονικών μηνυμάτων με επαγγελματίες υγείας (McGready, 2008; Patt, 2003) και η συμμετοχή σε

προγράμματα παρέμβασης για αλλαγή συμπεριφορών (πχ για την απώλεια βάρους, τη διακοπή του καπνίσματος ή την αντιμετώπιση χρόνιων παθήσεων) (Curry, 2007; Umefjord, 2003). Αξίζει να σημειωθεί ότι παρά την πληθώρα των πληροφοριών που διατίθενται δωρεάν στο Διαδίκτυο, ορισμένες έρευνες καταλήγουν στο ότι οι καταναλωτές-χρήστες του Διαδικτύου είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν για πληροφορίες υγείας που θεωρούν σημαντικές γι' αυτούς (Sarasohn-Kahn, 2008).

Όπως βλέπουμε στο διάγραμμα 3.25 (Khechine, 2008), οι ασθενείς χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο περισσότερο κατά τη φάση της εντοπισμού πιθανών εναλλακτικών θεραπειών (94,2%), καθώς και κατά τη φάση της εφαρμογής της επιλεγμένης θεραπείας και την παρακολούθηση της πορείας της (86%). Λιγότεροι είναι αυτοί που αναζητούν πληροφορίες σχετικά με την επιλογή της θεραπείας (30,6%), καθώς δείχνουν να εμπιστεύονται περισσότερο σε αυτό το ζήτημα την κρίση του γιατρού τους.



Διάγραμμα 3. 25: Χρήση Διαδικτύου για τη λήψη αποφάσεων από τους ασθενείς

Πηγή: Khechine et al (2008)

Αξιοσημείωτη ανάπτυξη έχουν γνωρίσει και οι ιστοσελίδες μέσω των οποίων πωλούνται φαρμακευτικά προϊόντα (WHO, 2011). Όπως φαίνεται στον πίνακα 3.15, οι ιστοσελίδες αυτές, οι οποίες αποκαλούνται και διαδικτυακά φαρμακεία, μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις κατηγορίες (Littlejohn, 2005).

Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τις ιστοσελίδες που αποτελούν μια φυσική προέκταση των παραδοσιακών φαρμακείων και προϋποθέτουν πάντα την ύπαρξη μίας έγκυρης ιατρικής συνταγής για την πραγματοποίηση οποιασδήποτε πώλησης φαρμάκου. Στην δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται οι ιστοσελίδες που πωλούν συνταγογραφούμενα φάρμακα χωρίς να ζητείται η ιατρική συνταγή και όπου η πληρωμή γίνεται μέσω συνδρομής από τον ασθενή. Η τρίτη κατηγορία αφορά τις ιστοσελίδες που πωλούν φαρμακευτικά προϊόντα κοινωνικών δραστηριοτήτων (lifestyle drugs), μέσω της έκδοσης σχετικής συνταγής διαδικτυακά. Η τελευταία κατηγορία περιλαμβάνει τις ιστοσελίδες που

πωλούν φαρμακευτικά προϊόντα χωρίς κανέναν έλεγχο, όπου οι πληρωμές γίνονται διαδικτυακά μέσω πιστωτικών καρτών.

Πίνακας 3. 15: Κατηγορίες διαδικτυακών φαρμακείων

Κατηγορία φαρμακείου	Περιγραφή
Νόμιμη λειτουργία	Φαρμακεία που λειτουργούν μέσα στο ίδιο νομικό πλαίσιο που ισχύει για τα παραδοσιακά φαρμακεία (συνήθως ως προέκταση αυτών), πωλώντας συνταγογραφούμενα φάρμακα υπό την προϋπόθεση χορήγησης έγκυρης συνταγής από τον ασθενή
Πώληση συνταγογραφούμενων φαρμάκων με συνδρομή	Φαρμακεία που πωλούν συνταγογραφούμενα φάρμακα χωρίς την προϋπόθεση χορήγησης έγκυρης συνταγής από τον ασθενή, με αντάλλαγμα μία συνδρομητική χρέωση που πληρώνεται συνήθως μέσω πιστωτικής κάρτας
Πώληση φαρμάκων κοινωνικών δραστηριοτήτων	Φαρμακεία που πωλούν φάρμακα κοινωνικών δραστηριοτήτων (lifestyle drugs), όπως φάρμακα κατά της στυτικής δυσλειτουργίας ή της τριχόπτωσης, με συνταγή που χορηγείται από κάποιον συνεργαζόμενο γιατρό μέσω Διαδικτύου
Χωρίς συνταγή	Φαρμακεία που πωλούν φάρμακα όπως οπιοούχα, βενζοδιαζεπίνες, μεθυλφαινιδάτες, χωρίς κάποια συνταγή και με πληρωμή μέσω πιστωτικής κάρτας

Πηγή: Littlejohn et al (2005)

3.8.3 Οφέλη

Η παροχή πληροφοριών για την υγεία μέσω του Διαδικτύου μπορεί να ωφελήσει τους ασθενείς και τους επαγγελματίες υγείας, προσφέροντας πρόσβαση σε ένα μεγάλο όγκο πληροφοριών (Duffy, 2003) και δημιουργώντας ένα κανάλι επικοινωνίας μέσω του οποίου οι ασθενείς και οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να συμμετάσχουν σε διάλογο για θέματα που αφορούν την υγεία των πρώτων. Η πληροφόρηση που αντλούν οι ασθενείς από το Διαδίκτυο όχι μόνο ικανοποιεί την προσωπική τους περιέργεια, αλλά τους ενδυναμώνει και τους δίνει τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν αποτελεσματικότερα με τους γιατρούς τους (Rice & Katz, 2001).

Επιπλέον, χάρη στην πιο ολοκληρωμένη και πολύπλευρη πληροφόρηση, οι ασθενείς γίνονται υπεύθυνοι καταναλωτές (Wilson, 2001). Παράλληλα, το Διαδίκτυο παρακινεί τους ασθενείς στο να συμμετέχουν οι ίδιοι πιο ενεργά στη φροντίδα για την υγεία τους, ενώ αλλάζει τη φύση της σχέσης τους με το γιατρό (Ball & Lillis, 2001).

Ορισμένες ευκαιρίες που παρέχει το Διαδίκτυο για την ενδυνάμωση των ασθενών είναι οι παρακάτω (Moon, 2009):

- Μεγαλύτερη και ευκολότερη πρόσβαση σε ιατρικές πληροφορίες
- Νέα μορφή επικοινωνίας μεταξύ των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας
- Ευκαιρία γνωριμίας και ανταλλαγής απόψεων με άλλους χρήστες που έχουν αντιμετωπίσει ή αντιμετωπίζουν την ίδια ασθένεια
- Εξοικονόμηση χρόνου από την αποφυγή άσκοπων επισκέψεων σε γιατρούς

- Μικρότερο κόστος για την άντληση πληροφόρησης σε σχέση με το κόστος που θα είχε η επίσκεψη σε έναν γιατρό
- Η αναζήτηση των πληροφοριών μπορεί να γίνει ανά πάσα στιγμή και από οποιοδήποτε μέρος
- Αναγνώριση νέων επιλογών για τη θεραπεία (e-therapy)
- Διευκόλυνση της επικοινωνίας με τους επαγγελματίες υγείας για μια δεύτερη γνώμη
- Ένα εναλλακτικό μέσο επικοινωνίας με τους γιατρούς όταν ο ασθενής θέλει να βρει απαντήσεις ανώνυμα για κάποιο πρόβλημα υγείας που έχει

Τέλος, οφέλη προκύπτουν για τους ασθενείς και από τη δυνατότητα αγοράς συνταγογραφούμενων φαρμάκων απευθείας μέσω του Διαδικτύου. Τα βασικότερα είναι οι χαμηλότερες τιμές εξαιτίας του χαμηλότερου κόστους που χαρακτηρίζει γενικά το ηλεκτρονικό εμπόριο, η μεγαλύτερη άνεση αλλά και αποφυγή της πιθανής αμηχανίας που θα είχαν αρκετοί κατά την αγορά κάποιων συγκεκριμένων φαρμάκων (Weiss, 2006).

3.8.4 Εμπόδια

Η απελευθέρωση του Διαδικτύου έχει δημιουργήσει νέες προοπτικές για την επικοινωνία, την ανταλλαγή πληροφοριών και το ηλεκτρονικό εμπόριο. Αυτή η εξέλιξη όμως έχει και ορισμένες αρνητικές συνέπειες. Για παράδειγμα, η ποιότητα των πληροφοριών που βρίσκει κανείς στο Διαδίκτυο δεν είναι πάντα ελεγχόμενη, ενώ έχει αυξηθεί πολύ το φαινόμενο της ηλεκτρονικής απάτης, όπως το ηλεκτρονικό ψάρεμα (phishing) όπου μέσω e-mail επιχειρείται η υποκλοπή προσωπικών δεδομένων των χρηστών του Διαδικτύου (Detica Limited, 2011).

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη στις ΗΠΑ από το Pew Research Center, μόνο το 15% των χρηστών που αναζητούν πληροφορίες υγείας στο Διαδίκτυο, δήλωσε ότι ελέγχει πάντα την πηγή και την ημερομηνία δημοσίευσης των πληροφοριών (Fox, 2006). Αυτό σημαίνει ότι σχεδόν 115 εκατομμύρια αμερικανοί πολίτες συλλέγουν πληροφορίες υγείας χωρίς να αξιολογούν την ποιότητά τους. Ωστόσο, η ευθύνη για τη μείωση του ελέγχου της ποιότητας δεν ανήκει μόνο στους ασθενείς. Σύμφωνα με μελέτη του αμερικανικού υπουργείου υγείας υπολογίστηκε ότι μόνο το 4% από τις ιστοσελίδες για την υγεία, με τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα δημοσιεύουν την πηγή των πληροφοριών τους (Department of Health and Human Services, 2006).

Επίσης, κίνδυνοι για τους ασθενείς και τη δημόσια υγεία μπορεί να προκύψουν από τη σχεδόν ανεξέλεγκτη λειτουργία των διαδικτυακών φαρμακείων, ιδίως όταν δεν απαιτείται η προσκόμιση έγκυρης συνταγής γιατρού για τη πώληση συνταγογραφούμενων φαρμάκων (Maxwell & Webb, 2008). Η πώληση και διανομή συνταγογραφούμενων φαρμάκων ρυθμίζεται παραδοσιακά από τις αρμόδιες εθνικές αρχές. Ωστόσο, στη διαδικτυακή πώληση αυτών των φαρμάκων είναι αρκετά εύκολο να παρακαμφθούν οι περιορισμοί που θέτουν αυτές (WHO, 2011). Ακόμα πιο προβληματικές είναι οι περιπτώσεις όπου η έδρα των φαρμακείων είναι εκτός συνόρων και συνεπώς εκτός της δικαιοδοσίας των

ρυθμιστικών αρχών. Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα (WHO, 2011), στο 75% των χωρών σε παγκόσμιο επίπεδο δεν υπάρχει κάποια νομοθεσία που να επιτρέπει ή να απαγορεύει την διαδικτυακή αγορά φαρμάκων από άλλες χώρες.

3.9 Συστήματα διαχείρισης γνώσης

3.9.1 Εισαγωγή

Όσο εξελίσσεται η ιατρική επιστήμη και αυξάνεται η διάχυση των τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών στον τομέα της υγείας, όλο και περισσότερα δεδομένα και πληροφορίες κατακλύζουν τις ιατρικές βάσεις δεδομένων (Wickramasinghe, 2010). Ωστόσο, λόγω του τεράστιου όγκου και της πολυπλοκότητας αυτών των δεδομένων, είναι πλέον αδύνατο για τους πάροχους της υγειονομικής φροντίδας να τα διαχειριστούν και να τα επεξεργαστούν χωρίς τη βοήθεια προηγμένων τεχνολογικών εργαλείων και εφαρμογών. Η αναγνώριση προτύπων και τάσεων, όπως για παράδειγμα η διερεύνηση της συσχέτισης συγκεκριμένων παραγόντων με τον κίνδυνο εμφάνισης κάποιων ασθενειών ή ο εντοπισμός τάσεων στους διάφορους δείκτες της δημόσιας υγείας, έχει γίνει εξαιρετικά δύσκολη και πολύπλοκη εργασία ακόμα και για τους πιο έμπειρους ερευνητές.

Η «διαχείριση της γνώσης» είναι μια αναδυόμενη τεχνική διοίκησης που αποσκοπεί στην επίλυση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν σήμερα οι οργανισμοί για τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας των επιχειρηματικών διαδικασιών, διευκολύνοντας ταυτόχρονα τη καινοτομία. Σύμφωνα με τον Drucker (1993; 1999), η ανάγκη για διαχείριση της γνώσης από τους οργανισμούς και τις επιχειρήσεις έχει γίνει επιτακτική εξαιτίας της συνεχιζόμενης μεταστροφής στο επιχειρηματικό περιβάλλον, όπου η γνώση είναι πια ένας από τους πιο κρίσιμους παράγοντες για την οργανωσιακή επίδοση. Ο στόχος της διαχείρισης της γνώσης είναι να παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία, τις τεχνολογίες, τις στρατηγικές και τις διαδικασίες για τη μετατροπή των δεδομένων και των πληροφοριών σε πολύτιμη γνώση, η οποία θα βοηθήσει στη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων (Wickramasinghe, 2010).

Η επιτυχής εφαρμογή της διαχείρισης της γνώσης εξαρτάται από την ανάπτυξη μιας ισχυρής τεχνολογικής και οργανωσιακής υποδομής, καθώς και τη συστηματική και συνεχή εφαρμογή συγκεκριμένων διαδικασιών. Επιπλέον, έχει δυναμικό χαρακτήρα, με συνέπεια η υφιστάμενη βάση γνώσεων του οργανισμού να πρέπει να ενημερώνεται και να αλλάζει συνεχώς.

3.9.2 Περιγραφή

Τα δεδομένα αποτελούν μια σειρά από διακριτά γεγονότα, παρατηρήσεις ή μετρήσεις που μπορούν να λάβουν τη μορφή αριθμών, λέξεων, ήχων ή εικόνων (Wickramasinghe e. a., 2009). Σε έναν οργανισμό, δεδομένα παράγονται συνεχώς μέσα από τις διάφορες διαδικασίες και δραστηριότητες, και συνήθως βρίσκονται σε μορφή αρχείων συναλλαγών,

αποθηκευμένα σε βάσεις δεδομένων. Χωρίς την κατάλληλη οργάνωση και επεξεργασία, τα δεδομένα δεν μπορούν να αξιοποιηθούν και να φανούν χρήσιμα για τον οργανισμό, με συνέπεια να θεωρούνται ως ένα ακατέργαστο (πρωτογενές) περιουσιακό στοιχείο.



Διάγραμμα 3. 26: Ιεραρχική κατάταξη δεδομένων, πληροφοριών και γνώσεων

Πηγή: Σωτηρίου (2011)

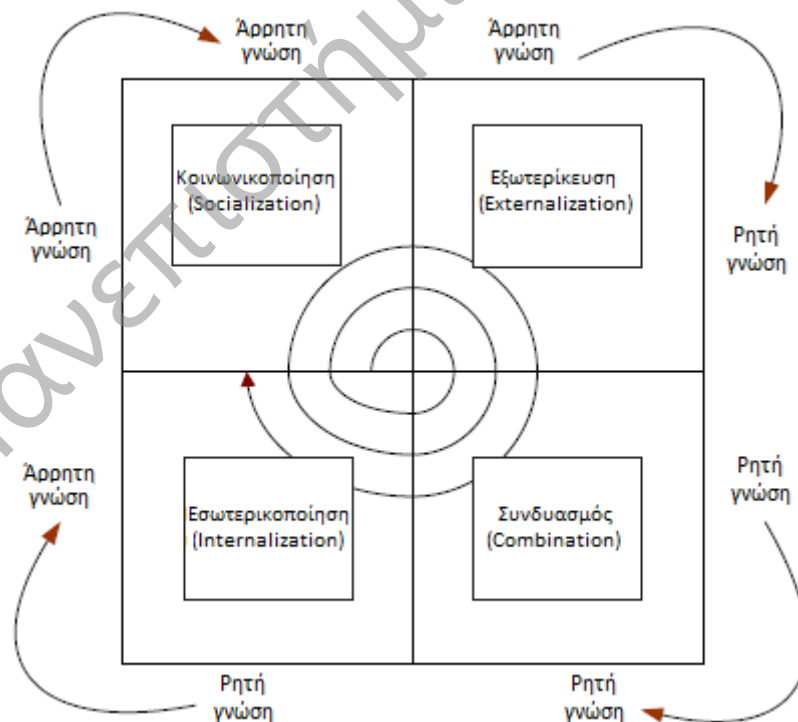
Όταν τα δεδομένα οργανωθούν και υποστούν κατάλληλη επεξεργασία, τότε μπορούν να παραχθούν μία σειρά από πληροφορίες. Μπορεί κανείς να πει ότι οι πληροφορίες είναι δεδομένα τα οποία έχουν διαταχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να προκύπτει κάποιο νόημα, αποκτώντας έτσι αξία και σκοπό. Ένα παράδειγμα είναι μια αναφορά που παράγεται μέσω μιας σειράς ερωτημάτων που εφαρμόζει ένας χρήστης πάνω σε μια βάση δεδομένων. Από την άλλη μεριά, όταν ένα σύνολο πληροφοριών εντάσσεται σε ένα ευρύτερο εννοιολογικό πλαίσιο, τότε μπορεί κανείς να κατανοήσει πλήρως τη σημασία τους και τη συσχέτιση που έχουν με την υφιστάμενη γνώση. Στην περίπτωση αυτή λέμε ότι οι πληροφορίες μετατρέπονται σε νέα γνώση.

Μπορεί να φανταστεί κανείς ότι τα δεδομένα αποτελούν τη βάση μιας πυραμίδας, της οποίας το μεσαίο τμήμα αποτελούν οι πληροφορίες και το ανώτερο τμήμα οι γνώσεις. Ουσιαστικά, η διαχείριση και η επεξεργασία των δεδομένων και των πληροφοριών μας οδηγεί τελικώς στη γνώση. Το διάγραμμα 3.26 απεικονίζει αυτήν την ιεραρχική δομή (Σωτηρίου, 2011).

Το σύνολο της γνώσης ενός οργανισμού δεν είναι στατικό, αλλά εξελίσσεται συνεχώς κατά τη διάρκεια της ζωής του (Wickramasinghe, 2010). Επιπλέον, η γνώση είναι δυνατόν να αλλάξει μορφή, από άρρητη σε ρητή και αντίστροφα (Wickramasinghe & Mills, 2001). Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 3.27, η διαδικασία αυτή της μετατροπής της γνώσης είναι γνωστή και ως σπειροειδής διαδικασία της γνώσης, όπου σύμφωνα με τον Nonaka (1994):

1. Η μετατροπή άρρητης γνώσης σε άρρητη (κοινωνικοποίηση) γίνεται συνήθως μέσω ανεπίσημης εκπαίδευσης ή μαθητείας όπου ο εκπαιδευτής ή ο ειδικός σε κάποιο ζήτημα μεταφέρει τις γνώσεις και την ικανότητά του στον εκπαιδευόμενο.
2. Η μετατροπή ρητής γνώσης σε ρητή (συνδυασμός) γίνεται συνήθως μέσω οργανωμένης και συστηματικής εκπαίδευσης.
3. Η μετατροπή άρρητης γνώσης σε ρητή (εξωτερίκευση) συμβαίνει συνήθως με την οργανωμένη καταγραφή των εμπειρικών γνώσεων. Για παράδειγμα, όταν ένας χειρουργός αποκαλύπτει και καταγράφει για ποιο λόγο εκτελεί μια χειρουργική επέμβαση με έναν συγκεκριμένο τρόπο, μέσα από αυτήν την καταγραφή η άρρητη γνώση γίνεται ρητή.
4. Η μετατροπή ρητής γνώσης σε άρρητη (εσωτερικοποίηση) συμβαίνει συνήθως όταν η ρητή γνώση εσωτερικεύεται από κάποιον, με αποτέλεσμα να μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί για να διευρύνει και να επεκτείνει την άρρητη γνώση του.

Ταυτόχρονα με τους παραπάνω μετασχηματισμούς, μέσα από την σπειροειδή διαδικασία της γνώσης δημιουργείται συνεχώς νέα γνώση και αυτό μπορεί να αποφέρει πολλά οφέλη στους οργανισμούς (Nonaka, 1994). Είναι σημαντικό για κάθε οργανισμό να αξιοποιεί πλήρως το δυναμικό όλων των δεδομένων και των πληροφοριών που συλλέγει, καθώς και να μετατρέπει επιτυχώς όλες τις άρρητες γνώσεις σε ρητές, έτσι ώστε να μπορούν αυτές να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά και αποδοτικά από όλους τους ανθρώπους μέσα στον οργανισμό, όταν αυτό απαιτείται.



Διάγραμμα 3. 27: Η σπειροειδής διαδικασία της γνώσης

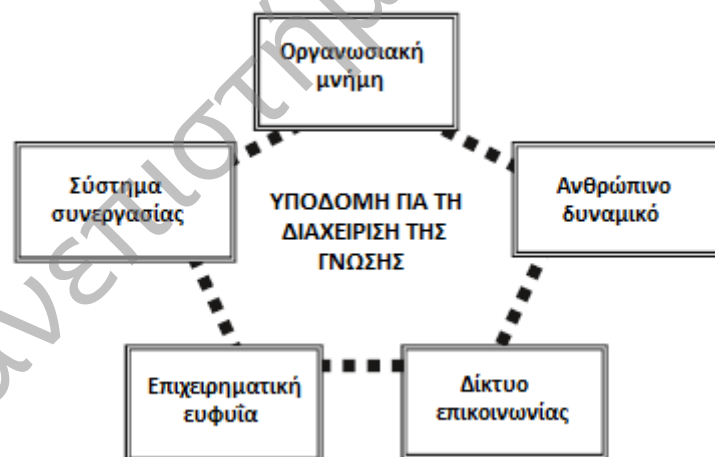
Πηγή: Nonaka (1994)

Η ύπαρξη της κατάλληλης υποδομής αποτελεί το θεμέλιο για τη διευκόλυνση και προώθηση της διαχείρισης της γνώσης, της συνεχούς μάθησης και τη διατήρηση της οργανωσιακής μνήμης (Drucker, 1999). Η υποδομή αποτελείται από οργανωσιακά και τεχνολογικά εργαλεία και συστήματα, συμπεριλαμβανομένου του υλικού και λογισμικού εξοπλισμού (Wickramasinghe, 2010).

Επιπλέον, η υποδομή πρέπει να περιλαμβάνει μία βάση πληροφοριών όπου θα είναι καταγεγραμμένες όλες οι υφιστάμενες γνώσεις, συστήματα για τη διάδοσή τους σε όλα τα μέλη του οργανισμού, καθώς και συστήματα που θα διευκολύνουν τη δημιουργία νέων γνώσεων. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 3.28 (Wickramasinghe & Sharma, 2004), η υποδομή για τη διαχείριση της γνώσης πρέπει να περιλαμβάνει πέντε βασικά στοιχεία:

- οργανωσιακή μνήμη
- ανθρώπινο δυναμικό
- δίκτυο επικοινωνίας
- σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας
- σύστημα συνεργασίας

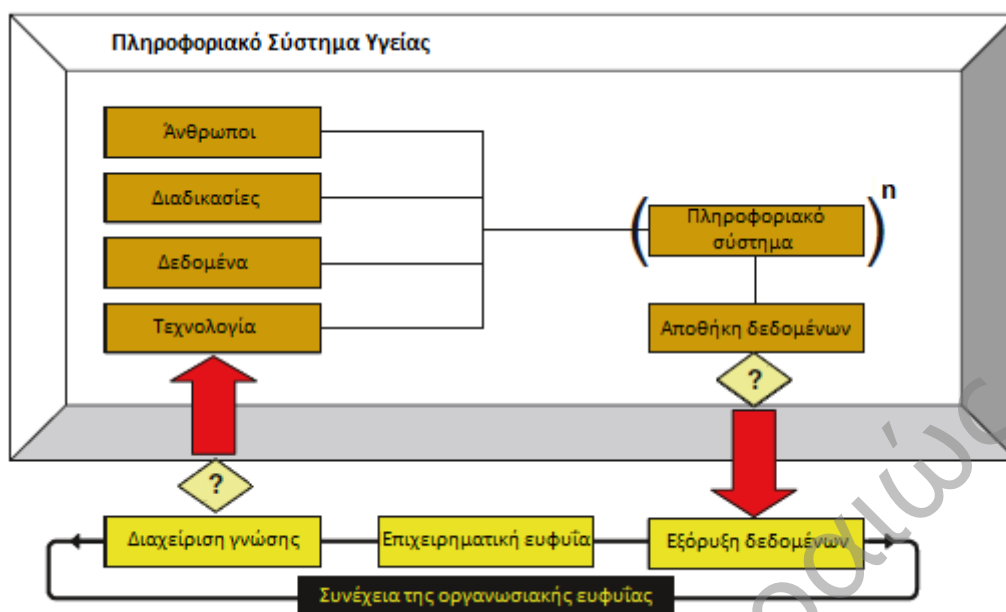
Υπάρχουν διάφορα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή και κωδικοποίηση της γνώσης. Αυτά περιλαμβάνουν βάσεις δεδομένων, συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, νευρωνικά δίκτυα, συστήματα ασαφούς λογικής και γενετικούς αλγόριθμους (Wickramasinghe & Geisler, 2010).



Διάγραμμα 3. 28: Τα βασικά στοιχεία της υποδομής για τη διαχείριση της γνώσης

Πηγή: Wickramasinghe & Sharma (2004)

Όσον αφορά την επικοινωνία που απαιτείται, ένα αποτελεσματικό μέσο αποτελούν τα δίκτυα υπολογιστών, και κυρίως το Διαδίκτυο και τα εταιρικά δίκτυα (intranets), τα οποία έχουν καθιερωθεί πια ως η κύρια πληροφοριακή υποδομή για τις περισσότερες επιχειρήσεις. Ένα εταιρικό δίκτυο είναι ουσιαστικά μια πλατφόρμα που βασίζεται στις αρχές του διαδικτύου αλλά είναι προσβάσιμη μόνο στα μέλη ενός οργανισμού.



Διάγραμμα 3. 29: Η εφαρμογή της συνέχειας της οργανωσιακής ευφυΐας στα πληροφοριακά συστήματα υγείας

Πηγή: Wickramasinghe (2010)

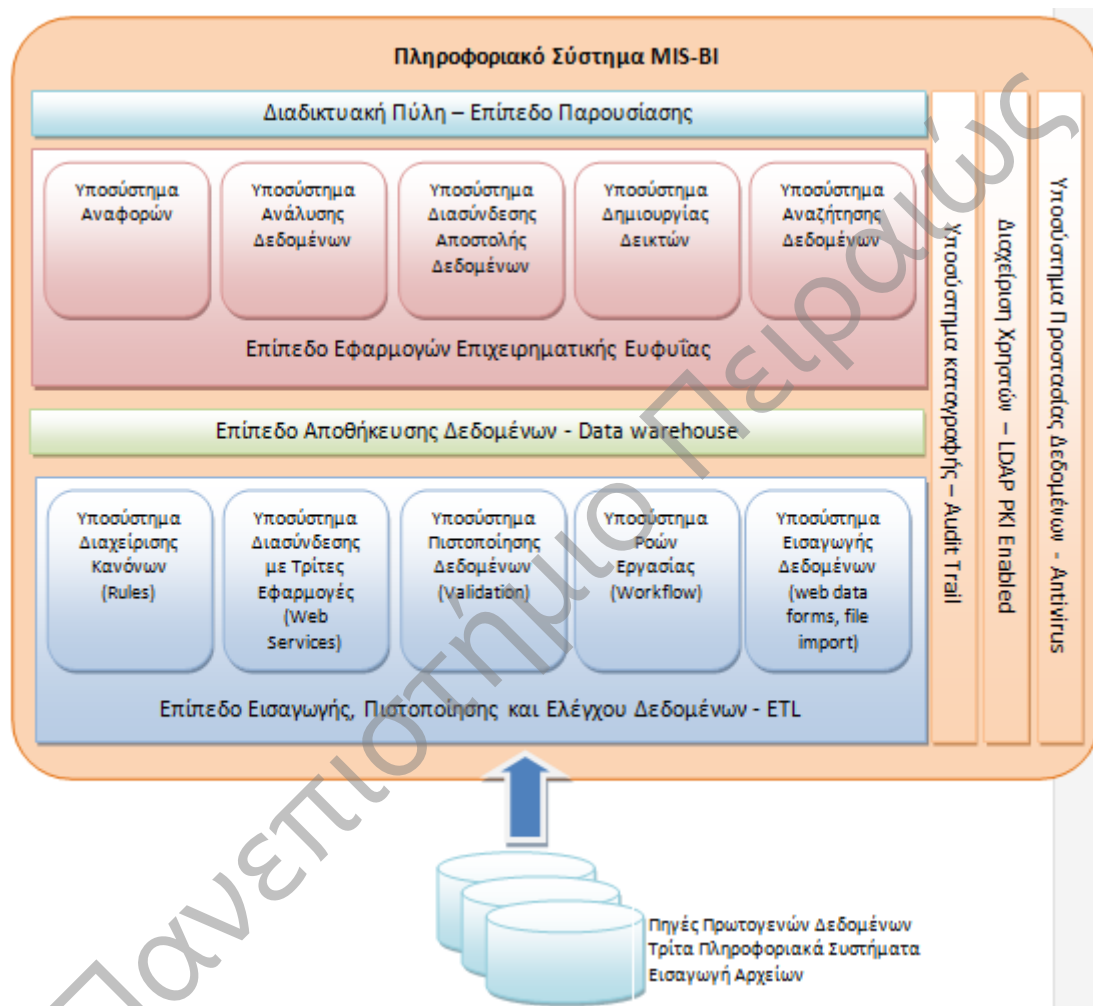
Η διαχείριση της γνώσης συμπληρώνεται από τα συστήματα εξόρυξης δεδομένων και τα συστήματα επιχειρηματικής ευφυΐας, ενώ όλα μαζί αποτελούν ένα ισχυρό σύστημα για τη βέλτιστη αξιοποίηση του συνόλου των δεδομένων που αποθηκεύονται διαρκώς στις αποθήκες δεδομένων ενός οργανισμού (Geisler, 1999; 2000; 2001; 2002). Το ολοκληρωμένο αυτό σύστημα αυτό αποκαλείται συνέχεια της οργανωσιακής ευφυΐας (intelligence continuum) και ο τρόπος που λειτουργεί φαίνεται στο διάγραμμα 3.29 (Wickramasinghe, 2010).

Η εξόρυξη δεδομένων είναι μια μη τετριμμένη διαδικασία με στόχο την αναγνώριση προτύπων στα δεδομένα ενός οργανισμού, μέσω της χρήσης κατάλληλων αλγορίθμων και την κατασκευή μοντέλων (Krzysztof, 2001). Αποτελεί ένα σημαντικό και αποτελεσματικό μέσο στη διαδικασία μετατροπής των δεδομένων σε χρήσιμες πληροφορίες και γνώσεις (Fayyad, 1996).

Από την άλλη μεριά, η επιχειρηματική ευφυΐα αποτελεί έναν όρο που περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα εργαλείων για την υποστήριξη των αποφάσεων ενός οργανισμού (Wickramasinghe, 2006; Wickramasinghe & Schaffer, 2006). Σκοπός του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας είναι η παροχή ποιοτικής πληροφόρησης στα αρμόδια στελέχη, αλλά και σε όλους τους ενδιαφερόμενους. Παράλληλα, ένα σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας επιτρέπει την πιο ευέλικτη και γρήγορη παραγωγή αναλύσεων και στατιστικών, από τη στιγμή που οι πληροφορίες είναι επεξεργασμένες και αποθηκευμένες σε κατάλληλη μορφή (ΥΓΚΑ, 2011).

Στο διάγραμμα 3.30 αποτυπώνεται μια ενδεικτική λογική αρχιτεκτονική ενός συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας. Το σύστημα αποτελείται από τα παρακάτω μέρη:

- Το σύστημα εισαγωγής, πιστοποίησης και ελέγχου δεδομένων.
- Το σύστημα αποθήκευσης των δεδομένων – data warehouse (DW)
- Τις εφαρμογές ανάλυσης και επεξεργασίας των δεδομένων
- Τη διαδικτυακή πύλη επισκόπησης των επεξεργασμένων δεδομένων



Διάγραμμα 3. 30: Ενδεικτική λογική αρχιτεκτονική ενός συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας

Πηγή: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (2011)

3.9.3 Οφέλη

Σε ένα σύνθετο πεδίο, όπως η υγειονομική περίθαλψη, η συνεργασία μεταξύ των διαφόρων φορέων είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα της φροντίδας (Elliott & O'Dell, 1999). Εξάλλου, μελέτες έχουν δείξει ότι η έλλειψη συνεργασίας στον

τομέα της υγείας είναι η κύρια αιτία πολλών ιατρικών σφαλμάτων (Interprofessional Care Steering Committee - HealthForceOntario, 2007).

Τα συστήματα διαχείρισης της γνώσης διευκολύνουν τη συνεργασία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας βοηθώντας στην διάχυση των πληροφοριών και των γνώσεων σε ολόκληρο τον οργανισμό (ΥΥΚΑ, 2011). Η συνεργασία, η ανταλλαγή των γνώσεων και η δημιουργία νέων ενδυναμώνουν τους επαγγελματίες υγείας, με συνέπεια να βελτιώνεται η ποιότητα της περίθαλψης (Orzano, 2008).

Εκτός αυτού, η συνεργασία μπορεί να αποδειχθεί καταλυτική για την επίτευξη καινοτομιών στον τομέα της υγείας (Ansell, 2007; Wickramasinghe & Davison, 2004). Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να αναγνωρίζονται και να αντιμετωπίζονται τυχόν εμπόδια στη ροή της γνώσης και να αναπτύσσονται κατάλληλοι μηχανισμοί που θα διευκολύνουν τη συνεργασία και ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των μελών του οργανισμού (Canongia, 2004; Fitzgerald, 2002).

Ο απώτερος στόχος της διαχείρισης της γνώσης είναι η μετατροπή ενός οργανισμού σε έναν οργανισμό μάθησης, που θα είναι σε θέση να παράγει συνεχώς νέες γνώσεις και να βασίζεται όλες τις αποφάσεις και ενέργειές του στις γνώσεις που έχει συγκεντρώσει (Driver, 2001; Fiol & Lyles, 1985; Miner & Mezias, 1996).

3.9.4 Εμπόδια

Οι παράγοντες που παρεμποδίζουν την υιοθέτηση και εφαρμογή των συστημάτων διαχείρισης της γνώσης στους οργανισμούς υγείας μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις κατηγορίες (Wickramasinghe & Geisler, 2010). Η πρώτη κατηγορία αφορά τους τεχνολογικούς παράγοντες, όπως η συμβατότητα με άλλα συστήματα, η πολυπλοκότητα, η εφαρμοσιμότητα και η ευκολία συντήρησης, ενημέρωσης ή αντικατάστασης. Επιπλέον, η ευκολία χρήσης του συστήματος επηρεάζει σημαντικά την αποδοχή του από τους επαγγελματίες του κλάδου.

Η δεύτερη κατηγορία σχετίζεται με τους οργανωσιακούς παράγοντες. Αυτοί περιλαμβάνουν τα εμπόδια που εμφανίζονται παραδοσιακά κατά την υιοθέτηση μιας νέας τεχνολογίας, όπως οι πολιτικές αντιπαλότητες, η έλλειψη υποστήριξης από την ανώτερη διοίκηση και πιθανή προηγούμενη αρνητική εμπειρία από παρόμοιους τύπους τεχνολογιών.

Η επόμενη κατηγορία είναι οι ανθρώπινοι παράγοντες. Αυτοί περιλαμβάνουν τις διαφορές στην κουλτούρα μεταξύ των επαγγελματιών του κλάδου (Lauracis, 1992), τη σύνθετη καμπύλη μάθησης που απαιτείται για την εφαρμογή μιας τέτοιας τεχνολογίας, και την αρνητική αντίληψη που έχουν αρκετοί γιατροί για το ρόλο της τεχνολογίας, την αξία που έχει για τον οργανισμό, και τη πιθανή συνεισφορά της στους στόχους του (Brender, 2006; Martens & Goodrum, 2006). Στην πράξη, τις περισσότερες φορές η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών στον κλάδο της υγείας αργεί σημαντικά και πραγματοποιείται μόνο αφού η τεχνολογία εφαρμοστεί και δοκιμαστεί σε ευρεία κλίμακα σε άλλους κλάδους.

Η τέταρτη και τελευταία κατηγορία εμποδίων είναι οι οικονομικοί παράγοντες. Στον κλάδο της υγείας οι δαπάνες που απαιτούνται για την υιοθέτηση μιας τεχνολογικής καινοτομίας αξιολογούνται συνήθως με ιδιαίτερη προσοχή. Κατά συνέπεια, η απόδοση και τα οφέλη της εκάστοτε επένδυσης θα πρέπει πρώτα να είναι σαφή και αποδεδειγμένα για να μπορέσει να εγκριθεί και στη συνέχεια να υλοποιηθεί.

3.10 Η συνεισφορά της ηλεκτρονικής υγείας στη βελτίωση της φροντίδας

3.10.1 Εισαγωγή

Είναι κοινά αποδεκτό ότι ο τομέας της υγείας αποτελεί έναν κατεξοχήν τομέα έντασης πληροφοριών, με συνέπεια να υπάρχει αυξανόμενη εξάρτηση από τις τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών (European Commission, 2005). Η χρήση αυτών των τεχνολογιών στον τομέα της υγείας οριοθετεί το πεδίο της ηλεκτρονικής υγείας και υποστηρίζει την πρόοδο στην ιατρική έρευνα, τη διάδοση των ιατρικών γνώσεων, καθώς και τη μετάβαση προς την τεκμηριωμένη ιατρική. Παράλληλα, σε συνδυασμό με οργανωτικές αλλαγές και την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων, μπορούν να παίξουν καθοριστικό ρόλο στον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση της αποδοτικότητας στον τομέα της υγείας.

Τα βασικότερα χαρακτηριστικά των εν λόγω τεχνολογιών, τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν για την αναβάθμιση των υπηρεσιών υγείας, είναι (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2009):

- Η ταυτόχρονη διαθεσιμότητα της ίδιας πληροφορίας σε πολλαπλούς χρήστες.
- Η δυνατότητα άσκησης ελέγχου και συντονισμού από απομακρυσμένα μέρη.
- Η τεράστια υπολογιστική ικανότητα που επιτρέπει τη σύνθετη επεξεργασία των δεδομένων σε ελάχιστο χρονικό διάστημα και με ελάχιστη πιθανότητα λάθους.
- Η μεγάλη ικανότητα αρχειοθέτησης με παράλληλη δυνατότητα ανάκτησης των πληροφοριών σε ελάχιστο χρόνο.

Με τη χρήση των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας, η επικοινωνία μεταξύ πολιτών, γιατρών, νοσοκομείων, μονάδων φροντίδας κατ' οίκον, διοικητικών υπαλλήλων και φαρμακείων γίνεται άμεση και χωρίς χρονικούς ή γεωγραφικούς περιορισμούς καθώς μοιράζονται όλοι το σύνολο των πληροφοριών που αφορούν την πορεία της υγείας των πολιτών μέσω ενός εθνικού δικτύου πληροφοριών και του κεντρικού συστήματος ηλεκτρονικών φακέλων υγείας.

Οι παραπομπές, τα εξιτήρια, οι παραγγελίες και τα αποτελέσματα εξετάσεων, οι ακτινογραφίες, οι ιατρικές συνταγές, οι προμήθειες υλικών και υπηρεσιών γίνονται ηλεκτρονικά. Έτσι επιτυγχάνεται η προσπέλαση χρονοβόρων διαδικασιών για την παρακολούθηση και τη μεταφορά δεδομένων, ενώ παράλληλα βελτιώνεται η διαφάνεια του συστήματος, μέσω της διασταύρωσης και του ελέγχου των δεδομένων.

3.10.2 Υποστήριξη των στρατηγικών στόχων των συστημάτων υγείας

Όπως έχει αναφερθεί στο πρώτο κεφάλαιο, οι υγειονομικές αρχές κάθε χώρας είναι υπεύθυνες για την ορθή οργάνωση και λειτουργία των συστημάτων υγείας. Οι βασικοί στρατηγικοί τους στόχοι είναι η αναβάθμιση της ασφάλειας, η βελτίωση της ποιότητας, η αύξηση της διαθεσιμότητας, η ενδυνάμωση των ασθενών και η εξασφάλιση της συνέχειας της φροντίδας.

Ωστόσο, το έργο τους επιτελείται στο πλαίσιο αυξανόμενων πιέσεων όσον αφορά τη χρηματοδότηση, καθώς και μεγαλύτερων προσδοκιών εκ μέρους των ασθενών (European Commission, 2005). Τα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας μπορούν να διαδραματίσουν μείζονα ρόλο στην αντιμετώπιση των πιέσεων αυτών, καθιστώντας τον τομέα της υγείας παραγωγικότερο και βοηθώντας στην επίτευξη καλύτερων αποτελεσμάτων με λιγότερους πόρους.

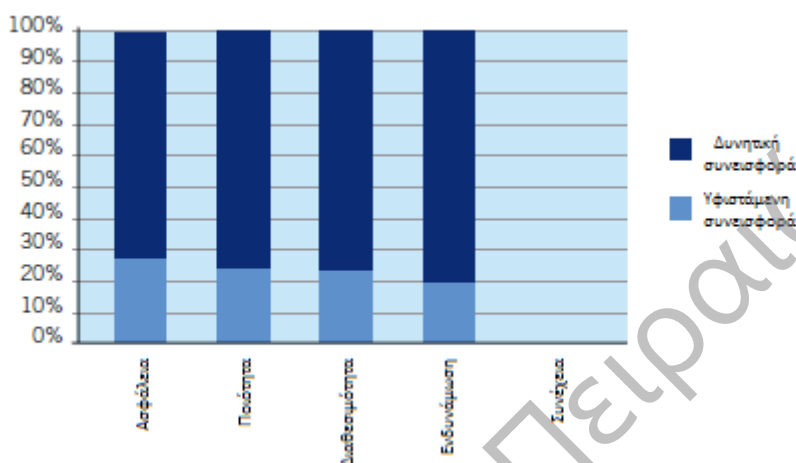
Στο διάγραμμα 3.31 καταγράφεται η συνεισφορά ορισμένων εκ των βασικότερων εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων που αναφέρθηκαν προηγουμένως, με βάση τα οφέλη που έχουν καταγραφεί για ένα σύνολο έργων που έχουν υλοποιηθεί μέχρι σήμερα (Gartner, 2009). Όπως προκύπτει από το διάγραμμα, όλα τα εργαλεία έχουν τεκμηριωμένη συνεισφορά στη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας. Αντίθετα, δεν έχουν ακόμα επιβεβαιωθεί στην πράξη τα θεωρητικά οφέλη που αναμένονται από την ηλεκτρονική υγεία όσον αφορά την εξασφάλιση της συνέχειας της φροντίδας.

Εργαλεία ηλεκτρονικής υγείας	Στόχοι				
	Ασφάλεια ασθενούς	Ποιότητα φροντίδας	Διαθεσιμότητα	Ενδυνάμωση	Συνέχεια φροντίδας
Ηλεκτρονικοί Ιατρικοί Φάκελοι (EMR)	•	•	•	•	
Ηλεκτρονικοί Φάκελοι Υγείας (EHR)		•	•	•	
Ηλεκτρονικό κλείσιμο ραντεβού		•	•		
Σύστημα Ηλεκτρονικής Καταχώρησης Παραγγελιών (CPOE)	•	•	•		
Ηλεκτρονική μεταβίβαση ιατρικών συνταγών (ETP)	•	•			
Σύστημα αρχειοθέτησης και μετάδοσης εικόνων (PACS)		•	•		
Προσωπικοί Φάκελοι Υγείας (PHR)		•	•		
Διαδικτυακές πύλες ασθενών		•	•	•	
Τηλεϊατρική		•	•		
Επιχειρηματική ευφυΐα	•	•			
Ταυτοποίηση μέσω ραδιοσυχνότητας (RFID)	•	•	•		

Διάγραμμα 3. 31: Η επιμέρους συνεισφορά των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας στην επίτευξη των στόχων των συστημάτων υγείας

Πηγή: Gartner (2009)

Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη του υπουργείου υγείας της Σουηδίας (Gartner, 2009), η ηλεκτρονική υγεία έχει το περιθώριο να συνεισφέρει ακόμα περισσότερο στην επίτευξη των παραπάνω στρατηγικών στόχων σε παγκόσμιο επίπεδο, με την προϋπόθεση ότι θα συνεχιστεί η επένδυση, η υιοθέτηση και η χρήση των διαφόρων συστημάτων και εργαλείων. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 3.32, υπολογίζεται ότι περίπου το 75% των δυνητικών οφελών της ηλεκτρονικής υγείας δεν έχουν ακόμα επιτευχθεί στην πράξη.



Διάγραμμα 3. 32: Περιθώρια συνεισφοράς της ηλεκτρονικής υγείας στους στόχους των συστημάτων υγείας

Πηγή: Gartner (2009)

3.10.3 Βελτίωση της ποιότητας

Μέσω της χρήσης των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας επιτυγχάνεται ταχύτερη πρόσβαση σε έγκυμα και ολοκληρωμένα δεδομένα, με συνέπεια να βελτιώνεται σημαντικά η ποιότητα των υπηρεσιών υγείας (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2009). Πιο συγκεκριμένα:

- Επιταχύνεται η διαδικασία της διάγνωσης, ενώ η θεραπεία ξεκινάει χωρίς αναίτιες καθυστερήσεις.
- Διευκολύνεται η λήψη καλύτερων και πιο τεκμηριωμένων αποφάσεων σχετικά με τη διάγνωση αλλά και τη θεραπεία των ασθενών.
- Οι πολίτες είναι καλύτερα ενημερωμένοι και έχουν ολοκληρωμένη εικόνα για τις εξετάσεις τους και τη θεραπεία που ακολουθούν. Έτσι, ενισχύεται το ενδιαφέρον και η πληροφόρηση για την προσωπική τους υγεία τους, ενώ τονώνεται η αυτοπεποίθησή τους και η εμπιστοσύνη τους στο σύστημα υγείας.

Παράλληλα, στις περισσότερες χώρες οι υγειονομικές αρχές έχουν αρχίσει να αξιολογούν συστηματικά και να δημοσιεύουν τις επιδόσεις των υγειονομικών μονάδων και ιδιαίτερα των μεγάλων νοσοκομείων (OECD, 2010). Ωστόσο, η μέτρηση της ποιότητας της υγειονομικής περίθαλψης είναι μια επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία, η οποία γίνεται συνήθως αναδρομικά.

Η αυτοματοποιημένη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων μπορεί να παρέχει περισσότερα δεδομένα σε κατάλληλη μορφή που να διευκολύνει τη συγκριτική αξιολόγηση και τον εντοπισμό ευκαιριών βελτίωσης της ποιότητας, ενώ παράλληλα ενισχύει την τεκμηριωμένη τήρηση των καθορισμένων προτύπων και οδηγιών (Kukafka, 2007). Έτσι, οι υγειονομικές αρχές και οι ασφαλιστικοί φορείς μπορούν να έχουν μια επίκαιρη και ενημερωμένη εικόνα για το σύστημα υγείας, με συνέπεια να είναι σε θέση να λαμβάνουν ορθότερες αποφάσεις σχετικά με το ποιες περιοχές απαιτούν βελτίωση και με ποιο τρόπο πρέπει να καταναείμουν τη χρηματοδότηση, την εκπαίδευση και τους υπόλοιπους πόρους.

Επιπλέον, οι ΤΠΕ μπορούν να συμβάλλουν στην εισαγωγή καινοτομιών στη διαδικασία της περίθαλψης, καθώς και στην καθιέρωση νέων υπηρεσιών. Ήδη κατά την τελευταία δεκαετία, οι ΤΠΕ έχουν επιφέρει πολύ σημαντικές αλλαγές στον τομέα της υγείας, εισάγοντας νέους τρόπους παροχής της φροντίδας, όπως συμβαίνει για παράδειγμα με τη χρήση της τηλεϊατρικής.

3.10.4 Βελτίωση της ασφάλειας

Αρκετές μελέτες συμπεραίνουν ότι η μεγαλύτερη συνεισφορά των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας είναι η βελτίωση της ασφάλειας των ασθενών (Scott, 2005; Chaudhry, 2006; Shekelle & Goldzweig, 2009). Το 2001, το αμερικανικό Ινστιτούτο Ιατρικής επεσήμανε την ανάγκη ανάπτυξης και υιοθέτησης πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία θα αποτρέψουν μεγάλο αριθμό σφαλμάτων και θα διευκολύνουν την ανταλλαγή των πληροφοριών (Committee on Quality Health Care in America; Institute of Medicine, 2001).

Τα εργαλεία της ηλεκτρονικής υγείας προειδοποιούν έγκαιρα και αποτελεσματικά τον πάροχο της φροντίδας όταν εντοπίζεται μια δυνητικά σοβαρή κατάσταση ή ένας κίνδυνος για την υγεία κάποιου ασθενή, ενώ παράλληλα διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού (Bates e. a., 2001; 2003).

Μία ακόμα σημαντική συνεισφορά των ΤΠΕ στην ασφάλεια των ασθενών είναι ο ρόλος τους στην αυξημένη συμμόρφωση των επαγγελματιών με τις κατευθυντήριες γραμμές και τα καθορισμένα πρωτόκολλα για τη φροντίδα, ιδίως όσον αφορά τη διαχείριση των χρόνιων παθήσεων, όπως το άσθμα, ο διαβήτης ή η καρδιακή ανεπάρκεια (Chaudhry, 2006). Οι παθήσεις αυτές απαιτούν τακτική επίβλεψη των ασθενών με σκοπό την παρακολούθηση των τάσεων των κλινικών παραμέτρων και τον έγκαιρο εντοπισμό τυχόν αποκλίσεων. Οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να διευκολυνθούν σημαντικά από τις ΤΠΕ.

3.10.5 Βελτίωση της διαθεσιμότητας

Η βελτίωση της διαθεσιμότητας των υπηρεσιών υγείας μέσω των ΤΠΕ επιτυγχάνεται χάρη στην πιο αποδοτική χρήση των πόρων, την απλοποίηση των οργανωσιακών διαδικασιών και την αναβάθμιση των υπηρεσιών γενικής ιατρικής (Gartner, 2009). Τα εργαλεία της

ηλεκτρονικής υγείας που συνεισφέρουν κυρίως στη βελτίωση της διαθεσιμότητας των υπηρεσιών είναι η τηλεϊατρική και τα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας.

3.10.6 Ενδυνάμωση των ασθενών

Ορισμένες εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας, όπως οι ιστοσελίδες και οι διαδικτυακές πύλες για τους ασθενείς ή τα συστήματα προσωπικών φακέλων υγείας, επιτρέπουν στους ασθενείς να κάνουν πιο συνειδητές επιλογές σχετικά με τη διαχείριση της υγείας τους και βελτιώνουν την επικοινωνία και τη συνεργασία με τους γιατρούς τους (Gartner, 2009).

Επιπλέον, τα εξατομικευμένα συστήματα παρακολούθησης και υποστήριξης ασθενών, όπως τα φορητά ή μοσχεύσιμα συστήματα επικοινωνιών για συνεχή παρακολούθηση της κατάστασής τους, μπορούν να συμβάλουν στην συντόμευση ή πλήρη αποφυγή της παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο, εξασφαλίζοντας παράλληλα τη συνεχή παρακολούθηση της υγείας τους (European Commission, 2005).

3.10.7 Εξασφάλιση της συνέχειας της φροντίδας

Η δυνατότητα πρόσβασης στο πλήρες ιατρικό ιστορικό ενός ασθενή από οποιαδήποτε τοποθεσία, καθώς και η δυνατότητα πρόσβασης σε ιατρικές υπηρεσίες εξ αποστάσεως είναι δύο από τα χαρακτηριστικά της ηλεκτρονικής υγείας που μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στη διασφάλιση της συνέχειας στη φροντίδα των ασθενών (Gartner, 2009).

Εργαλεία που φέρουν αυτές τις δυνατότητες είναι για παράδειγμα τα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας. Χάρη στη πρόσβαση που έχει ο γιατρός στον ηλεκτρονικό φάκελο του ασθενούς, μπορεί να συνεχίσει μία θεραπεία από το σημείο που έχει σταματήσει κάποιος άλλος γιατρός. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για άτομα που ταξιδεύουν και πρέπει ο γιατρός τον οποίο επισκέπτονται να γνωρίζει το ιατρικό ιστορικό τους προκειμένου να τους υποδείξει την κατάλληλη αγωγή.

Ωστόσο, απαραίτητη προϋπόθεση για να προκύψουν τα παραπάνω οφέλη και να διασφαλιστεί η συνέχεια της φροντίδας είναι η πλήρης ολοκλήρωση και διαλειτουργικότητα αυτών των συστημάτων σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.

3.10.8 Βελτίωση της αποδοτικότητας

Όσον αφορά την αποδοτικότητα, η σημαντικότερη συνεισφορά της ηλεκτρονικής υγείας είναι η μείωση της άσκοπης χρήσης υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης (OECD, 2010). Η αποτελεσματικότερη ανταλλαγή πληροφοριών μέσω εργαλείων όπως η ηλεκτρονική έκδοση των εξιτηρίων στα νοσοκομεία ή η χρήση συστήματος καταχώρησης ηλεκτρονικών παραγγελιών (CPOE) με ενσωματωμένη λειτουργία υποστήριξης αποφάσεων, μπορεί να

μειώσει σημαντικά τον αριθμό των εργαστηριακών και ακτινολογικών εξετάσεων (Bates e. a., 1998; Harpole, 1997; Rothschild, 2000). Σύμφωνα με τον Chaudhry και τους συνεργάτες του (2006), η μείωση αυτή μπορεί να φτάσει ακόμα και στο 24%.

Επιπλέον, τα συστήματα υποστήριξης κλινικών αποφάσεων μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο που συνταγογραφούν οι γιατροί και να συνεισφέρουν στην εξοικονόμηση χρημάτων ενημερώνοντάς τους σχετικά με τη συγκριτική αποτελεσματικότητα των εναλλακτικών ιατρικών θεραπειών. Παράλληλα, με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι οι ακριβότερες υπηρεσίες χρησιμοποιούνται μόνο σε ειδικές περιπτώσεις όπου τα αναμενόμενα κλινικά οφέλη θα είναι μεγαλύτερα από οποιαδήποτε άλλη εναλλακτική θεραπεία (OECD, 2010).

Τέλος, οι ΤΠΕ μπορούν να συμβάλουν στη μείωση του λειτουργικού κόστους των κλινικών υπηρεσιών μέσω βελτιώσεων στον τρόπο εκτέλεσης των διαδικασιών, όπως η εξοικονόμηση χρόνου για την επεξεργασία των δεδομένων, η απλοποίηση των διαδικασιών χειρισμού των εγγράφων κλπ. Εξάλλου, η εμπειρία από άλλους τομείς έχει δείξει ότι η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να έχει θετική επίδραση στην παραγωγικότητα του προσωπικού, εξαλείφοντας ορισμένες από τις εργασίες που σχετίζονται με τη συλλογή πληροφοριών και τη μεταφορά τους στο σημείο όπου αυτές είναι αναγκαίες (OECD, 2010).

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Βιβλιογραφία 3^{ου} Κεφαλαίου

- Aleksovaska-Stojkovska, & Loskovska. (2010). Clinical decision support systems: Medical knowledge acquisition and representation methods. *Electro/Information Technology* .
- Ansell. (2007). Fostering Innovation and Collaboration. *Medical Device Technology* .
- Ash, e. a. (2004). Some unintended consequences of information technology in health care: the nature of patient care information system-related errors. *J Am Med Inform Assoc* .
- Atkin, e. a. (1998). Understanding Internet adoption as telecommunications behavior. *Journal of Broadcasting and Electronic Media* .
- Australian National Electronic Decision Support Taskforce. (2002). *CDSS classification system*.
- Ball, & Lillis. (2001). E-health: Transforming the physician/patient relationship. *International Journal of Medical Informatics* .
- Barber, e. a. (2003). Reducing prescribing error: competence, control, and culture. *Qual Saf Health Care* .
- Barbosa. (2006). *Internet use 1990*. University of Sheffield.
- Bates, & Gawande. (2003). Improving safety with information technology. *New England Journal of Medicine* .
- Bates, e. a. (1999). A randomized trial of a computer-based intervention to reduce utilization of redundant laboratory tests. *American Journal of Medicine* .
- Bates, e. a. (1998). Effect of Computerized Physician Order Entry and a Team Intervention on Prevention of Serious Medication Errors. *Journal of the American Medical Association* .
- Bates, e. a. (2003). Patient Safety: Improving Safety with Information Technology. *The New England Journal of Medicine* .
- Bates, e. a. (2001). Reducing the Frequency of Errors in Medicine Using Information Technology. *Journal of the American Medical Informatics Association* .
- Bates, e. a. (2003). Ten Commandments for effective clinical decision support making practice of evidence based medicine a reality. *Journal of the American Medical Informatics Association* .
- Bell, e. a. (2004). A conceptual framework for evaluating outpatient electronic prescribing systems based on their functional capabilities. *J Am Med Inform Assoc* .
- Bemmel, v., & Musen. (1997). *Handbook of Medical Informatics*. Springer-Verlag.
- Berner, & Lande, L. (2007). Overview of Clinical Decision Support Systems. Στο Berner, *Clinical Decision Support Systems: Theory and Practice*. Springer.

- Boonstra, & Broekhuis. (2010). Barriers to the acceptance of electronic medical records by physicians from systematic review to taxonomy and interventions. *BMC Health Services Research* .
- Brender, e. a. (2006). Factors influencing success and failure of health informatics systems--a pilot Delphi study. *Methods of Information in Medicine* .
- Broverman. (1999). Standards for clinical decision support systems. *J Healthc Inf Manage* .
- Burnum. (1989). The misinformation era: The fall of the medical record. *Annals of Internal Medicine* .
- Campbell, e. a. (2006). Types of unintended consequences related to computerized provider order entry. *J Am Med Inform Assoc* .
- Canongia, e. a. (2004). Technological foresight - the use of biotechnology in the development of new drugs against breast cancer. *Technovation* .
- Carrasqueiro, & Monteiro. (2010). E-Health Strategic Planning: Defining the E-Health Services' Portfolio. Στο e. a. Cruz-Cunha, *Handbook of research on developments in e-health and telemedicine: technological and social perspectives*. IGI Global.
- Caudill-Slosberg, & Weeks. (2005). Case study: identifying potential problems at the human/technical interface in complex clinical systems. *Am J Med Qual* .
- CEN. (2005). *CEN/TC25/WG1/N8*.
- Chang, e. a. (2005). The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events. *Int J Qual Health Care* .
- Chaudhry, e. a. (2006). Systematic Review: Impact of Health Information Technology on Quality, Efficiency and Costs of Medical Care. *Annals of Internal Medicine* .
- COCIR Telemedicine Focus Group . (2010). *COCIR Telemedicine Toolkit for a better deployment and use of telehealth*.
- Codagnone. (2009). *Reconstructing the Whole: Present and Future of Personal Health Systems*. European Commission.
- Coiera. (2003). *Guide to Health Informatics*. Hodder Arnold.
- Coiera, e. a. (2006). The safety and quality of decision support systems. *Methods Inf Med* .
- Committee on Quality Health Care in America; Institute of Medicine. (2001). *Crossing the Quality Chasm*. National Academies Press.
- Continua Health Alliance. (2011). *Continua Health Alliance*. Ανάκτηση 2011, από <http://www.continuaalliance.org/>
- Craig, & Patterson. (2005). Introduction to the practice of telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare* .

- CSC. (2011). *Telemedicine: An Essential Technology for Reformed Healthcare*.
- Currell, e. a. (2000). Telemedicine versus face to face patient care: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* .
- Curry. (2007). eHealth research and healthcare delivery. Beyond intervention effectiveness. *Am J Prev Med* .
- Degoulet, & Fieschi. (1997). *Introduction to Clinical Informatics: Theory and Practice*. Springer.
- Delpierre, e. a. (2004). A systematic review of computer-based patient record systems and quality of care: more randomized clinical trials or a broader approach? *Int J Qual Health Care* .
- Department of Health and Human Services. (2006). *Report on objective 11-4: estimating the proportion of health related web sites disclosing information that can be used to assess their quality*.
- Detica Limited. (2011). *The cost of cybercrime. A Detica report in partnership with the Office of Cyber Security and Information Assurance in the Cabinet Office*.
- Donald. (1989). Prescribing costs when computers are used to issue all prescriptions. *British Medical Journal* .
- Driver. (2001). Activity-based costing: A tool for adaptive and generative organizational learning? *The Learning Organization* .
- Drucker. (1999). Beyond The Information Revolution. *The Atlantic Monthly* .
- Drucker. (1993). *Post-Capitalist Society*. Harper Collins.
- Duffy, e. a. (2003). Net profits? Web site development and health improvement. *Health Education* .
- Dünnebeil, e. a. (2010). Strategies for development and adoption of EHR in German ambulatory care. *4th International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare*. IEEE.
- Edwards, e. a. (2008). Maximizing your investment in EHR: Utilizing EHRs to inform continuous quality improvement. *Journal of Healthcare Information Management* .
- eHealth Initiative. (2004). *Electronic Prescribing: Toward Maximum Value and Rapid Adoption*.
- eHealth Initiative; Center for Improving Medication Management. (2008). *E-Prescribing: Becoming Mainstream Practice*.
- EHR-Q. (2011). *Roadmap towards Sustainable Pan-European Certification of EHR Systems*.

El-Gayar, e. a. (2008). Current Issues and Future Trends of Clinical Decision Support Systems (CDSS). Στο Wickramasinghe, & Geisler, *Encyclopedia of healthcare information systems*. IGI Global.

Elliott, & O'Dell. (1999). Sharing knowledge & best practices: The hows and whys of tapping your organization's hidden reservoirs of knowledge. *Health Forum Journal* .

Epstein. (2000). Time, autonomy, and satisfaction. *J Gen Intern Med* .

European Commission. (2005). *COM(2005) 356 final: e-Health - making healthcare better for European citizens: an action plan for a European e-Health Area*.

European Commission. (2008). *COM(2008) 689 final: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the the Committee of the Regions on telemedicine or the benefit of patients, healthcare systems and society*.

European Commission. (2011). *Enabling smart integrated care: Recommendations for fostering greater interoperability of personal health systems*.

Eysenbach. (2008). Medicine 2.0: Social networking, collaboration, participation, apomediation, and openness. *Journal of Medical Internet Research* .

Fayyad, e. a. (1996). From Data Mining to Knowledge Discovery: An Overview. Στο e. a. Fayyad, *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*. AAAI Press/MIT Press.

Fiol, & Lyles. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review* .

Fitzgerald, e. a. (2002). Interlocking interactions, the diffusion of innovations in health care. *Human Relations* .

Fox. (2005). *Eight in ten internet users have looked for health information online, with increased interest in diet, fitness, drugs, health insurance, experimental treatments, and particular doctors and hospitals*. Pew Internet & American Life.

Fox. (2006). *Online health search 2006*. Pew Internet & American Life Project.

Fox. (2011). *The social life of health information 2011*. Pew Internet & American Life Project.

Fox, & Thomson. (2002). Clinical decision support systems: a discussion of quality, safety and legal liability issues. *Proc AMIA Symp* .

Frize, e. a. (2010). Suggested criteria for successful deployment of a Clinical Decision Support System (CDSS). *Medical Measurements and Applications Proceedings (MeMeA)* .

Gadd, & Penrod. (2000). Dichotomy between physicians' and patients' attitudes regarding EMR use during outpatient encounters. *Proceedings/AMIA Annual Symposium*.

Gamberger, e. a. (2008). Medical knowledge representation within Heartfaid platform. *Proc. of Biostec 2008 Int. Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies* .

Garrett, e. a. (1986). The effects of computerized medical records on provider efficiency and quality of care. *Methods of Information in Medicine* .

Gartner. (2009). *eHealth for a Healthier Europe! – opportunities for a better use of healthcare resources*. Swedish Ministry of Health and Social Affairs.

Geisler. (2001). *Creating Value with Science and Technology*. Quorum Books.

Geisler. (1999). Mapping the knowledge-base of management of medical technology. *International Journal of Healthcare Technology and Management* .

Geisler. (2000). *The Metrics of Science and Technology*. Greenwood Press.

Geisler. (2002). The metrics of technology evaluation: where we stand and where we should go from here. *International Journal of Technology Management* .

Hamilton. (2011). *Electronic health records*. McGraw-Hill.

Handler, e. a. (2004). Computerized physician order entry and online decision support. *Acad Emer Med* .

Harpole, e. a. (1997). Automated Evidence-based Critiquing of Orders for Abdominal Radiographs: Impact on Utilization and Appropriateness. *Journal of the American Medical Informatics Association* .

Heinzelmann, e. a. (2005). Telemedicine in the future. *Journal of Telemedicine and Telecare* .

Hershey, e. a. (1989). The new medical practice environment: Internists' view of the future. *Archives of Internal Medicine* .

HIMSS. (2007). *Healthcare Information and Management Systems Society*. Ανάκτηση 2007, από www.himss.org/ASP/index.asp

Hunt, e. a. (1998). Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcomes: a systematic review. *JAMA* .

Ilvonen, e. a. (2009). Mobile services provide value by decoupling the time and location constraints in healthcare delivery. Στο e. a. Conley, *International Conference on eHealth, Telemedicine and Social Medicine (eTELEMED 2009)*. IEEE.

Imperial College London. (2008). *The Impact of eHealth on the Quality & Safety of Healthcare: A Systemic Overview & Synthesis of the Literature*.

Internet World Stats. (2011). *Internet World Stats*. Ανάκτηση 2011, από Internet usage statistics: <http://www.Internetworldstats.com/stats.htm>

Interprofessional Care Steering Committee - HealthForceOntario. (2007). *Interprofessional Care- A Blueprint for Action*. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care.

IOM. (2003). *Key capabilities of an electronic health record system*.

- IOM. (1991). *The computer-based patient record: An essential technology for health care*. National Academies Press.
- ITU. (2008). *Implementing e-Health in Developing Countries: Guidance and Principles*.
- ITU. (2011). *The world in 2010: ICT facts and figures*.
- Karson, e. a. (1999). Patient-specific computerized outpatient reminders to improve physician compliance with clinical guidelines. *Journal of General Internal Medicine* .
- Kaushal, e. a. (2003). Effects of computerized physician order entry and clinical decision support systems on medication safety: a systematic review. *Arch Intern Med* .
- Kawamoto, e. a. (2005). Improving clinical practice using clinical decision support systems: A systematic review of trials to identify features critical to success. *British Medical Journal* .
- Khechine, e. a. (2008). Use of health-related information from the Internet by English-speaking patients. *Health Informatics Journal* .
- Kifle, e. a. (2006). Telemedicine in sub-Saharan Africa: The case of teleophthalmology and eye care in Ethiopia. *Journal of the American Society for Information Science & Technology* .
- Kolostoumpis, & Makrygiannaki. (2012). Clinical Decision Support Systems: A Useful Tool in Clinical Practice. *Interscientific Health Care* .
- Koppel, e. a. (2005). Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. *JAMA* .
- Krzysztof. (2001). *Medical Data Mining and Knowledge Discovery*. Physica-Verlag.
- Kukafka, e. a. (2007). Redesigning Electronic Health Record Systems to Support Public Health. *Journal of Biomedical Informatics* .
- Kummervold, e. a. (2008). European eHealth trends 2005–2007. *J Med Internet Res* .
- Kuperman, e. a. (2006). Medication-related Clinical Decision Support in Computerized Provider Order Entry Systems: A Review. *J Am Med Inform Assoc* .
- Laupacis. (1992). How attractive does a new technology have to be to warrant adoption and utilization? Tentative guidelines for using clinical and economic evaluations. *Canadian Medical Association Journal* .
- Legler, & Oates. (1993). Patients' reactions to physician use of a computerized medical record system during clinical encounters., (σ. *Journal of Family Practice*).
- Levit, e. a. (2000). Health spending in 1998: Signals of change. *Health Affairs* .
- Littlejohn, e. a. (2005). Internet pharmacies and online prescription drug sales: a cross-sectional study. *Drugs Education Prevention & Policy* .

- Marshall, & Chin. (1998). The effects of an electronic medical record on patient care: Clinician attitudes in a large HMO. *AMIA Annual Symposium*.
- Martens, & Goodrum. (2006). The diffusion of theories: A functional approach. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* .
- Maxwell, & Webb. (2008). Internet pharmacy: a web of mistrust? *British Journal of Clinical Pharmacology* .
- McDaid, & Park. (2011). *BUPA Health Pulse 2010. Online health: untangling the web*. The London School of Economics and Political Science.
- McGready, e. a. (2008). The impact of patient-physician web messaging on healthcare service provision. *Int J Med Inform* .
- Miner, & Mezas. (1996). Ugly duckling no more: pasts and futures of organizational learning research. *Organization Science* .
- Moon. (2009). Discussing Health Issues on the Internet. Στο Tan, *Medical Informatics: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. IGI Global.
- Moumtzoglou. (2011). Health 2.0 and Medicine 2.0: Safety, Ownership and Privacy Issues. Στο Chryssanthou, Apostolakis, & Varlamis, *Certification and Security in Health-Related Web Applications: Concepts and Solutions*. IGI Global.
- National Alliance for Health Information Technology. (2008). *Report to the Office of the National Coordinator for Health Information Technology on defining key health information technology terms*.
- Nonaka. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science* .
- Nykänen. (2009). E-Health Systems: Their Use and Visions for the Future. Στο Tan, *Medical Informatics: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. IGI Global.
- OECD. (2010). *Improving Health Sector Efficiency: The Role of Information and Communication Technologies*.
- Open Clinical. (2010). *Open Clinical*. Ανάκτηση 2010, από <http://www.openclinical.org/>
- Ornstein, & Bearden. (1994). Patient perspectives on computer-based medical records. *Journal of Family Practice* .
- Orzano, e. a. (2008). A knowledge management model: Implications for enhancing quality in health care. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* .
- Pagliari, e. a. (2004). *Literature review and conceptual map of the field of eHealth: Final report to the SDO programme*. NIHR Service Delivery and Organisation Programme.

- Patt, e. a. (2003). Doctors who are using e-mail with their patients: A qualitative exploration. *J Med Internet Res* .
- Perreault, & Metzger. (1999). A Pragmatic Framework for Understanding Clinical Decision Support. *J Healthc Inf Manag* .
- Qaddoumi, & Bouffet. (2009). Supplementation of a successful pediatric neuro-oncology telemedicine-based twinning program by e-mails. *Telemedicine Journal and e-Health* .
- Rao, & Lombardi. (2009). Telemedicine: current status in developed and developing countries. *Journal of Drugs in Dermatology* .
- Renner. (1996). Cost-justifying electronic medical records. *Healthcare Financial Management* .
- Rice, & Katz. (2001). *The Internet and health communication: experiences and expectations*. Sage.
- Ridsdale, & Hudd. (1994). Computers in the consultation: The patient's view. *British Journal of General Practice* .
- Risk, & Dzenowagis. (2001). Review of Internet health information quality initiatives. *Journal of Medical Internet Research* .
- Rothschild, e. a. (2000). Guidelines and Decision Support Help Improve Image Utilization. *Diagnostic Imaging* .
- Ruiz-Fernández, & Soriano-Payá. (2011). A Distributed Approach of a Clinical Decision Support System Based on Cooperation. Στο I. R. Association, *Clinical technologies : concepts, methodologies, tools and applications*. IGI Global.
- Ruotsalainen, e. a. (2003). *The state of eHealth in Europe*. MEDITRAV-project.
- Sanderson. (2009). *Electronic health records for allied health careers*. McGraw-Hill.
- Sarasohn-Kahn. (2008). *The wisdom of patients: Healthcare meets online social media*. California Healthcare Foundation.
- Scott, e. a. (2005). Kaiser Permanente's Experience of Implementing an Electronic Medical Record: A Qualitative Study. *BMJ* .
- Shekelle, & Goldzweig. (2009). Costs and Benefits of Health Information Technology: An Updated Systematic Review. *The Health Foundation* .
- Shiffman, e. a. (1999). Computer-based guideline implementation systems: a systematic review of functionality and effectiveness. *J Am Med Inform Assoc* .
- Shorbaji, a. (2008). e-Health in the Eastern Mediterranean region: A decade of challenges and achievements. *East Mediterranean Health Journal* .

- Sidorov. (2006). It ain't necessarily so: The electronic health record and the unlikely prospect of reducing health care costs. *Health Affairs* .
- Solomon, & Dechter. (1995). Are patients pleased with computer use in the examination room? *Journal of Family Practice* .
- Stammer. (2001). Chart pulling brought to its knees. *Healthcare Informatics* .
- Stanberry. (2006). Legal and ethical aspects of telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare* .
- Strehle, & Shabde. (2006). One hundred years of telemedicine: does this new technology have a place in paediatrics? *Archives of Disease in Childhood* .
- Swanepoel, e. a. (2010). Hearing health-care delivery in sub-Saharan Africa – a role for tele-audiology. *Journal of Telemedicine and Telecare* .
- Swinfen. (2002). Low-cost telemedicine in the developing world. *Journal of Telemedicine and Telecare* .
- Thursky. (2006). Use of computerized decision support systems to improve antibiotic prescribing. *Expert Rev Anti Infect Ther* .
- Tierney, e. a. (1988). Computer predictions of abnormal test results. *JAMA* .
- Tierney, e. a. (1990). The effect on test ordering of informing physicians of the charges for outpatient diagnostic tests. *New England Journal of Medicine* .
- Umefjord, e. a. (2003). Reasons for consulting a doctor on the internet: Web survey of users of an ask the doctor service. *J Med Internet Res* .
- Van Schiak, e. a. (2004). The acceptance of a computerised decision-support system in primary care: A preliminary investigation. *Behaviour & information technology* .
- Varshney. (2009). *Pervasive Healthcare Computing: EMR/EHR, Wireless and Health Monitoring*. Springer.
- Wager, e. a. (2009). *Health care information systems : a practical approach for health care management*. Jossey-Bass.
- Wager, e. a. (2005). Physicians, patients and EHRs: When it comes to a consultation, is three a crowd? *Journal of the American Health Information Management Association* .
- Weiss. (2006). Buying prescription drugs on the Internet: promises and pitfalls. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* .
- WHO. (1998). *A health telematics policy in support of WHO's Health-For-All strategy for global health development: report of the WHO group consultation on health telematics*.
- WHO. (2006). *Electronic Health Records: Manual for Developing Countries*.

- WHO. (2008). *Information Technology in Support of Healthcare*.
- WHO. (2011). *mHealth: New horizons for health through mobile technologies: second global survey on eHealth*.
- WHO. (2005). *Resolution WHA58.28. eHealth*. In: *Fifty-eighth World Health Assembly*.
- WHO. (2011). *Safety and security on the Internet: challenges and advances in Member States*.
- WHO. (2010). *Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth*.
- Wickramasinghe. (2010). Healthcare Knowledge Management: Incorporating the Tools Technologies Strategies and Process of KM to Effect Superior Healthcare Delivery. Στο e. a. Gibbons, *Perspectives of Knowledge Management in Urban Health*. Springer.
- Wickramasinghe. (2006). Knowledge Creation: A Meta-Framework. *International Journal of Innovation and Learning* .
- Wickramasinghe, & Davison. (2004). Making Explicit the Implicit Knowledge Assets in Healthcare: The Case of Multidisciplinary Teams in Care and Cure Environments. *Health care management science* .
- Wickramasinghe, & Geisler. (2010). Key Considerations for the Adoption and Implementation of KM. Στο Saito, & Wickramasinghe, *Redesigning innovative healthcare operation and the role of knowledge management*. IGI Global.
- Wickramasinghe, & Mills. (2001). MARS: The Electronic Medical Record System: The Core of the Kaiser Galaxy. *International Journal Healthcare Technology Management* .
- Wickramasinghe, & Schaffer. (2006). Creating Knowledge Driven Healthcare Processes with the Intelligence Continuum. *International Journal of Electronic Healthcare* .
- Wickramasinghe, & Sharma. (2004). A framework for building a learning organization in the 21st century. *International Journal of Innovation and Learning* .
- Wickramasinghe, e. a. (2009). *Healthcare Knowledge Management Primer*. Routledge.
- Williams. (1992). Microchips versus stethoscopes: Calgary hospitals, MDs face off over controversial computer system. *Canadian Medical Association J* .
- Wilson. (2001). A policy analysis of the expert patient in the United Kingdom: Self-care as an expression of pastoral power? *Health & Social Care in the Community* .
- Wootton. (2008). Telemedicine support for the developing world. *Journal of Telemedicine and Telecare* .
- Wright, e. a. (2009). Clinical decision support capabilities of commercially-available clinical information systems. *JAM Med Inform Assoc* .

- Αποστολάκης, κ. σ. (2007). Η ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στα δημόσια νοσοκομεία του λεκανοπεδίου Αττικής. *Ιατρική*.
- ΓΓΚΑ. (2010). *Ηλεκτρονική Καταχώριση και Εκτέλεση Συνταγών*.
- Γείτονα. (2004). *Οικονομική Αξιολόγηση της Τεχνολογίας Υγείας – φάρμακο-οικονομία στη λήψη αποφάσεων*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- ΗΔΙΚΑ. (2011). *Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ανάπτυξη Συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης και Παροχή σχετικών Υποστηρικτικών Λειτουργιών»*. ΕΣΠΑ.
- Λαζακίδου. (2005). *Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων & Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας*. Κλειδάριθμος.
- Μουγιακάκου. (2003). *Ανάπτυξη Συστημάτων Υποστήριξης Κλινικών Αποφάσεων με Χρήση Μεθόδων Τεχνητής Νοημοσύνης*. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- Μούρτου. (2007). *Η τεχνολογική καινοτομία στην διαχείριση των ενδο-νοσοκομειακών διαδικασιών και η εφαρμογή της στον ηλεκτρονικό φάκελο του ασθενή*. Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Μπέρλερ. (2009). *Εφαρμογές των τεχνολογιών πληροφορικής και των επικοινωνιών στην επεξεργασία και τη μετάδοση βιολογικών σημάτων με έμφαση στην τηλεϊατρική*.
- Ν. 3892. (2010). *Ηλεκτρονική καταχώριση και εκτέλεση ιατρικών συνταγών και παραπεμπτικών ιατρικών εξετάσεων*. Εφημερίς της Κυβερνήσεως.
- Παρατηρητήριο για την ΚτΠ. (2009). *Προκλήσεις στη Δημόσια Υγεία στην Ελλάδα: Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ως βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση των σημερινών προκλήσεων*.
- Σωτηρίου. (2011). *Διαχείριση Πληροφοριών Υγείας*. Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική Σχολή.
- ΥΓΚΑ. (2011). *Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Σύστημα Διαχείρισης και Επιχειρηματικής Ευφυΐας ΕΣΥ»*.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

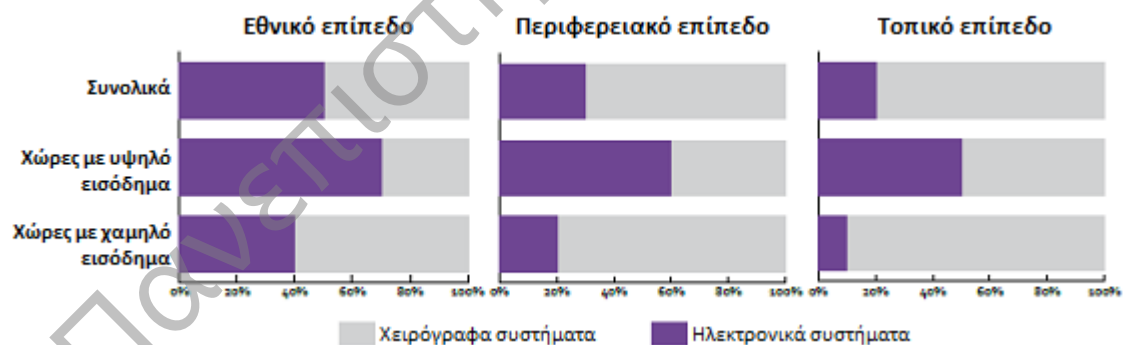
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

4.1 Η σημερινή πραγματικότητα για την ηλεκτρονική υγεία

4.1.1 Διεθνώς

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει σημειωθεί μεγάλη πρόοδος όσον αφορά τη διείσδυση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στον τομέα της υγείας. Έτσι, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) ίδρυσε το Παγκόσμιο Παρατηρητήριο για την Ηλεκτρονική Υγεία (GOe) με σκοπό να αξιολογήσει το επίπεδο υιοθέτησης των εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας στα κράτη μέλη του καθώς και τα οφέλη που μπορούν αυτές να αποφέρουν στην υγειονομική περίθαλψη (WHO, 2012).

Η δεύτερη παγκόσμια έρευνα του Παρατηρητηρίου ξεκίνησε στα τέλη του 2009, με αντικείμενο τη διερεύνηση οκτώ βασικών τομέων της ηλεκτρονικής υγείας. Η πιο πρόσφατη έκθεση αφορά τη συλλογή και ανάλυση των κλινικών δεδομένων των ασθενών (WHO, 2012). Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται η υιοθέτηση και χρήση πληροφοριακών συστημάτων για τους παραπάνω σκοπούς και παρέχεται μια επισκόπηση των σχετικών προτύπων και της ισχύουσας νομοθεσίας.

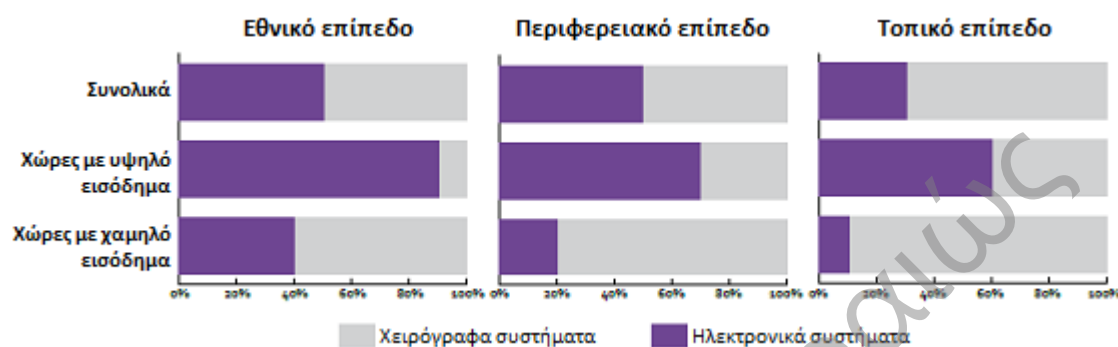


Διάγραμμα 4. 1: Ποσοστά χρήσης χειρόγραφων και ηλεκτρονικών συστημάτων στην περίπτωση των ατομικών δεδομένων των ασθενών

Πηγή: WHO (2012)

Όπως φαίνεται στα διαγράμματα 4.1 και 4.2 τα ηλεκτρονικά πληροφοριακά συστήματα υιοθετούνται όλο και περισσότερο στον τομέα της υγείας. Αυτό παρατηρείται κυρίως στις ανεπτυγμένες χώρες, αλλά και σε αναδυόμενες οικονομίες όπως η Βραζιλία, η Κίνα και η Ινδία, οι οποίες αρχίζουν και αυτές να υλοποιούν συστήματα Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας. Από την άλλη μεριά, οι πιο φτωχές χώρες έχουν δυσκολευτεί αρκετά στην εισαγωγή

πληροφοριακών συστημάτων μεγάλης κλίμακας. Ακόμα και αν αρκετές εξ αυτών ήταν σε θέση να εξασφαλίσουν τους απαραίτητους τεχνικούς και οικονομικούς πόρους για την εγκατάσταση συστημάτων σε περιορισμένο αριθμό οργανισμών και μονάδων υγείας, η επέκτασή τους και η ολοκληρωμένη εφαρμογή τους σε εθνικό επίπεδο απαιτεί πολύ σημαντικές επενδύσεις, τις οποίες αδυνατούν να χρηματοδοτήσουν.



Διάγραμμα 4. 2: Ποσοστά χρήσης χειρόγραφων και ηλεκτρονικών συστημάτων στην περίπτωση συγκεντρωτικών δεδομένων των ασθενών

Πηγή: WHO (2012)

Συγκρίνοντας τα διαγράμματα 4.1 και 4.2, παρατηρούμε ότι η χρήση ηλεκτρονικών πληροφοριακών συστημάτων είναι πιο συχνή για συγκεντρωτικά δεδομένα που αφορούν ολόκληρο τον πληθυσμό ή συγκεκριμένες υποομάδες του, παρά για τα προσωπικά δεδομένα των ασθενών. Μία πιθανή εξήγηση είναι ότι, σε επίπεδο διοίκησης, υπάρχει μεγαλύτερη ανάγκη για την ανάλυση συγκεντρωτικών δεδομένων, ενώ υπάρχει και η γενικότερη αντίληψη ότι τα προσωπικά δεδομένα των ασθενών δεν μπορούν να αξιοποιηθούν, τουλάχιστον προς το παρόν, λόγω της δυσκολίας υλοποίησης ασθενοκεντρικών πληροφοριακών συστημάτων.

Σε άλλη ενότητα της έρευνας του Παγκόσμιου Παρατηρητηρίου για την ηλεκτρονική υγεία εξετάστηκε το επίπεδο διείσδυσης των τεσσάρων βασικότερων εφαρμογών τηλεϊατρικής (WHO, 2010). Τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν ότι η τηλεακτινολογία έχει το υψηλότερο ποσοστό διείσδυσης παγκοσμίως, με το 33% των χωρών να έχουν ήδη καθιερώσει την παροχή τέτοιων υπηρεσιών (βλ. πίνακα 4.1).

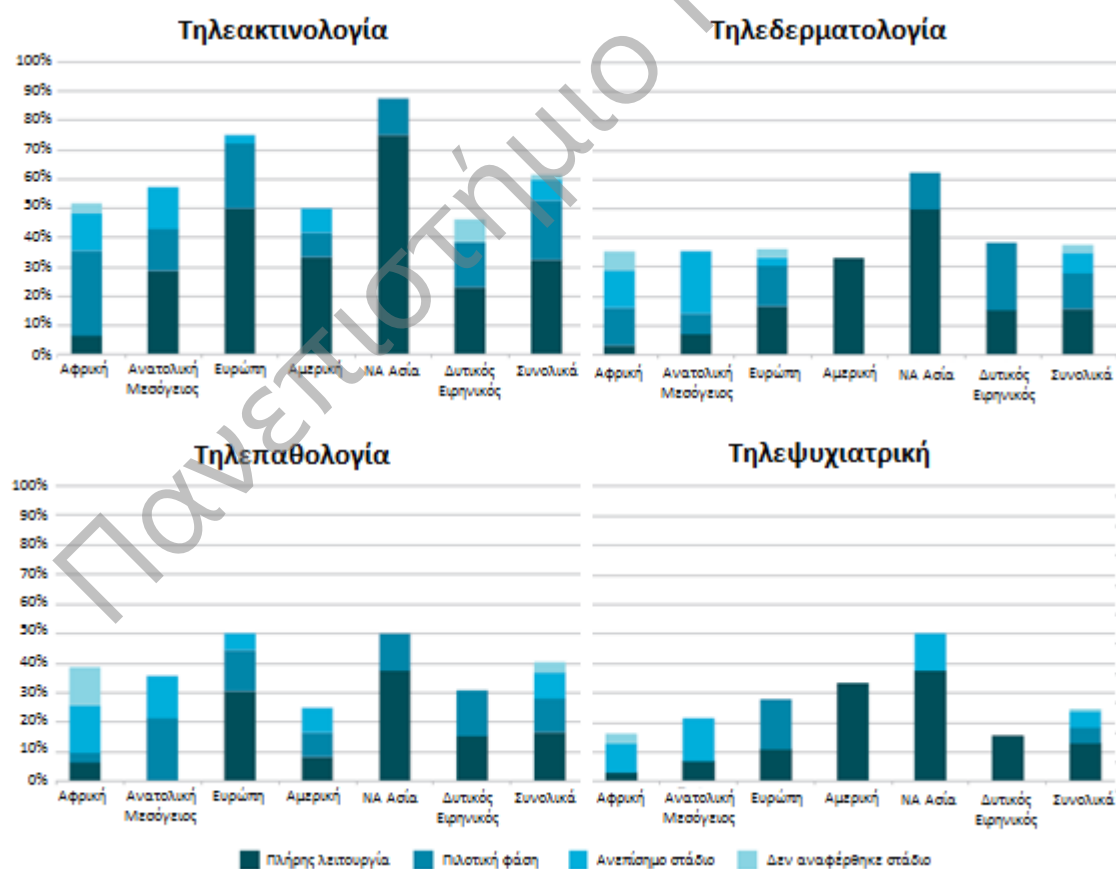
Όσον αφορά τους μηχανισμούς που έχουν αξιοποιηθεί για την προώθηση της τηλεϊατρικής, περίπου το 30% των χωρών έχει ιδρύσει έναν εθνικό φορέα, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη της τηλεϊατρικής. Αυτό παρατηρείται τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες. Από την άλλη μεριά, σε αρκετές χώρες είναι αυξημένη η συμμετοχή επιστημονικών ιδρυμάτων στην ανάπτυξη των εφαρμογών της τηλεϊατρικής λόγω της απουσίας μιας εθνικής πολιτικής ή αρμόδιων φορέων. Ωστόσο, ενώ στο 50% των χωρών τα επιστημονικά ιδρύματα συμμετέχουν στην ανάπτυξη των εφαρμογών τηλεϊατρικής, μόνο το 20% ανέφερε ότι έχει γίνει κάποια ολοκληρωμένη επιστημονική αξιολόγηση ή ανασκόπηση σχετικά με τη χρήση της τηλεϊατρικής μετά το 2006.

Πίνακας 4. 1: Ποσοστά διείσδυσης βασικότερων εφαρμογών τηλεϊατρικής σε παγκόσμιο επίπεδο

Υπηρεσία	Πλήρης λειτουργία	Πιλοτική φάση	Ανεπίσημο στάδιο	Δεν αναφέρθηκε στάδιο	Σύνολο
Τηλεακτινολογία	33%	20%	7%	2%	62%
Τηλεπαθολογία	17%	11%	9%	4%	41%
Τηλεδερματολογία	16%	12%	7%	3%	38%
Τηλεψυχιατρική	13%	5%	5%	1%	24%

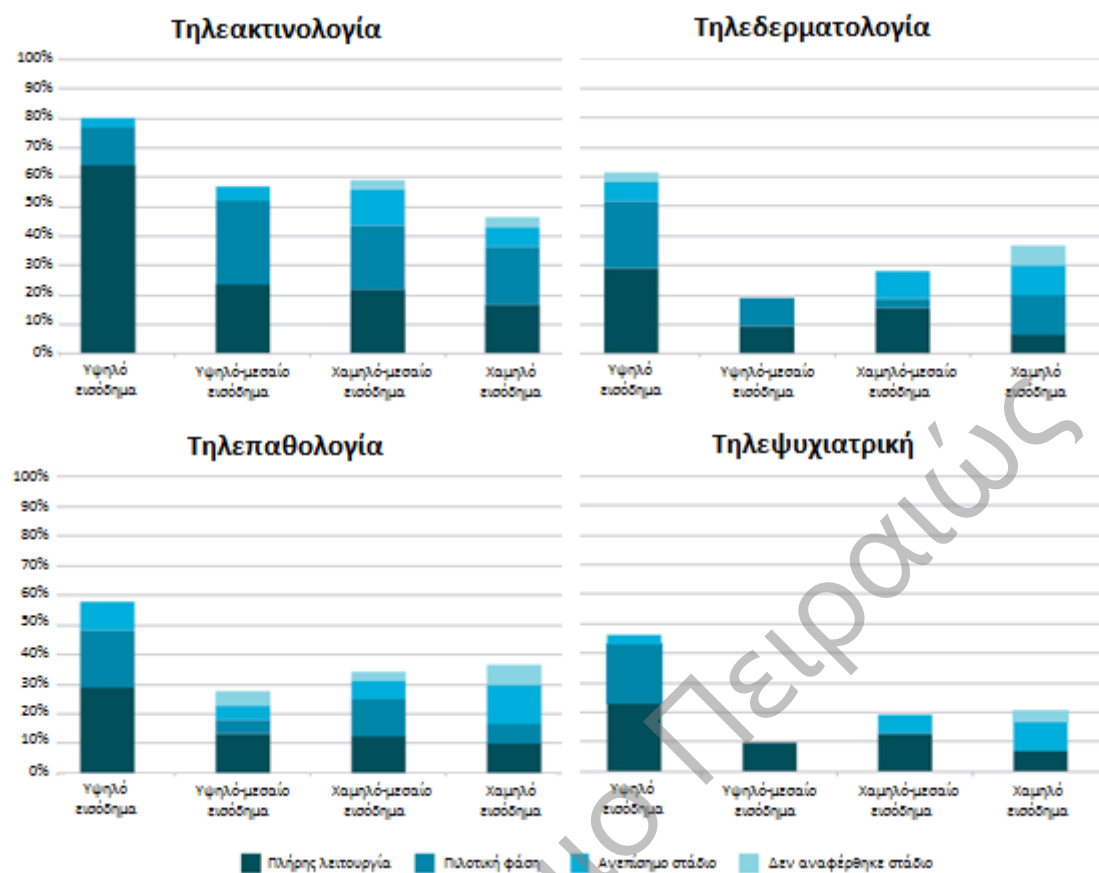
Πηγή: WHO (2010)

Όπως είναι αναμενόμενο, η παροχή υπηρεσιών τηλεϊατρικής είναι πολύ πιο συχνή στις ανεπτυγμένες χώρες (βλ. διαγράμματα 4.3 και 4.4). Αντίθετα, οι χώρες της Αφρικής και της ανατολικής Μεσογείου έχουν το χαμηλότερο ποσοστό εδραιωμένων υπηρεσιών τηλεϊατρικής, άλλα και ένα υψηλότερο ποσοστό παροχής υπηρεσιών σε πιλοτικό ή ανεπίσημο στάδιο.



Διάγραμμα 4. 3: Ποσοστά διείσδυσης βασικότερων εφαρμογών τηλεϊατρικής ανά γεωγραφική περιοχή

Πηγή: WHO (2010)

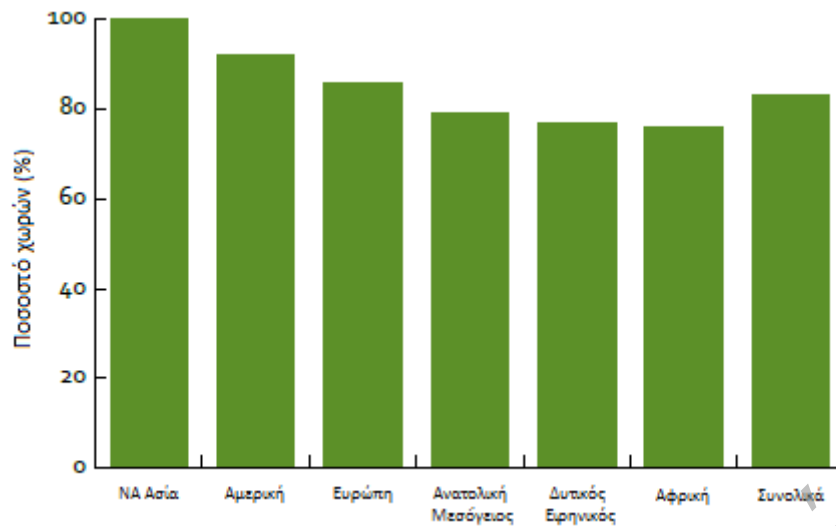


Διάγραμμα 4. 4: Ποσοστά διείσδυσης βασικότερων εφαρμογών τηλεϊατρικής ανά επίπεδο εθνικού εισοδήματος

Πηγή: WHO (2010)

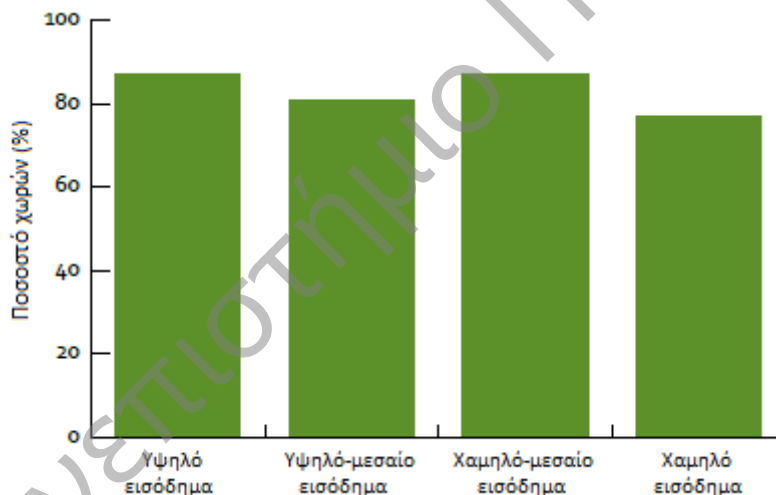
Η έρευνα του Παγκόσμιου Παρατηρητηρίου για την ηλεκτρονική υγεία περιελάμβανε και ένα τμήμα ειδικά αφιερωμένο στην κινητή υγεία (WHO, 2011). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι υπάρχει μια ιδιαίτερα αυξημένη δραστηριότητα στον συγκεκριμένο τομέα (βλ. διαγράμματα 4.5 και 4.6). Η πλειοψηφία των χωρών (83%) ανέφερε ότι παρέχεται τουλάχιστον ένας τύπος υπηρεσιών κινητής υγείας, ενώ στο 83% εξ αυτών έχουν υλοποιηθεί τέσσερα έως έξι σχετικά προγράμματα.

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.7, οι τέσσερις συχνότερα αναφερόμενες υπηρεσίες κινητής υγείας είναι τα τηλεφωνικά κέντρα υγείας (59%), οι δωρεάν τηλεφωνικές υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης (55%), οι υπηρεσίες διαχείρισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και καταστροφών (54%) και οι υπηρεσίες κινητής τηλεϊατρικής (49%). Με εξαίρεση τις τρεις πρώτες από τις προαναφερθείσες υπηρεσίες, οι οποίες είναι ως επί το πλείστον καθιερωμένες, περίπου τα δύο τρίτα των υπολοίπων προγραμμάτων κινητής υγείας βρίσκονται σε πιλοτικό ή ανεπίσημο στάδιο.



Διάγραμμα 4. 5: Ποσοστό χωρών, ανά γεωγραφική περιοχή, με μία τουλάχιστον ανεπτυγμένη εφαρμογή κινητής υγείας

Πηγή: WHO (2011)



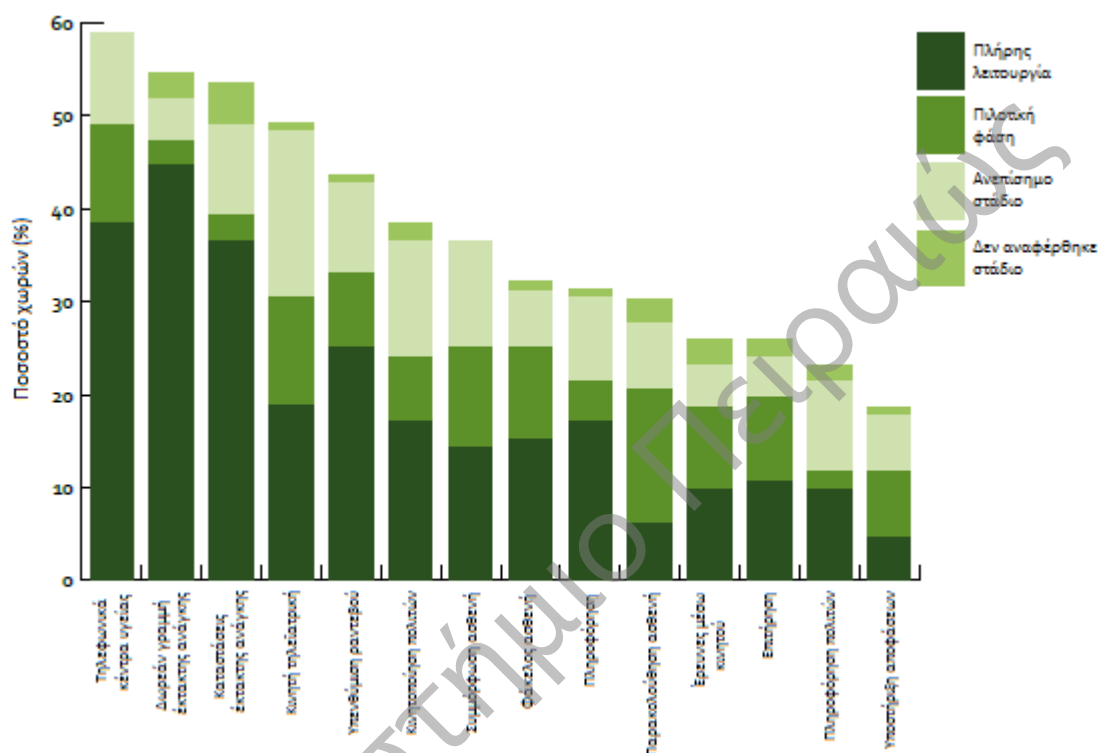
Διάγραμμα 4. 6: Ποσοστό χωρών, ανά επίπεδο εθνικού εισοδήματος, με μία τουλάχιστον ανεπτυγμένη εφαρμογή κινητής υγείας

Πηγή: WHO (2011)

Όπως συμβαίνει και με τις άλλες υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, οι πιο ανεπτυγμένες χώρες επιδεικνύουν μια μεγαλύτερη δραστηριότητα. Ειδικότερα, οι χώρες στην ευρωπαϊκή περιφέρεια είναι σήμερα οι πιο δραστήριες όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών κινητής υγείας, ενώ αυτές στην περιοχή της Αφρικής αναφέρουν τη μικρότερη δραστηριότητα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι εφαρμογές κινητής υγείας φαίνεται να ενσωματώνονται ευκολότερα σε διαδικασίες και υπηρεσίες που χρησιμοποιούν φωνητική επικοινωνία μέσω των δικτύων κινητής τηλεφωνίας. Αυτή φαίνεται να είναι η αιτία που η πλειοψηφία των

χωρών έχει καταφέρει να υλοποιήσει υπηρεσίες όπως τηλεφωνικά κέντρα κινητής υγείας, δωρεάν τηλεφωνικές υπηρεσίες και υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης μέσω της χρήσης κινητών τηλεφώνων, ενώ αντίθετα πολύ πιο σπάνια είναι η χρήση της κινητής υγείας για την παρακολούθηση, την ευαισθητοποίηση ή την υποστήριξη αποφάσεων. Οι υπηρεσίες αυτές απαιτούν βελτιωμένες δυνατότητες και υποδομές, με συνέπεια να μην αποτελούν προτεραιότητα για τις χώρες που αντιμετωπίζουν χρηματοδοτικούς περιορισμούς.



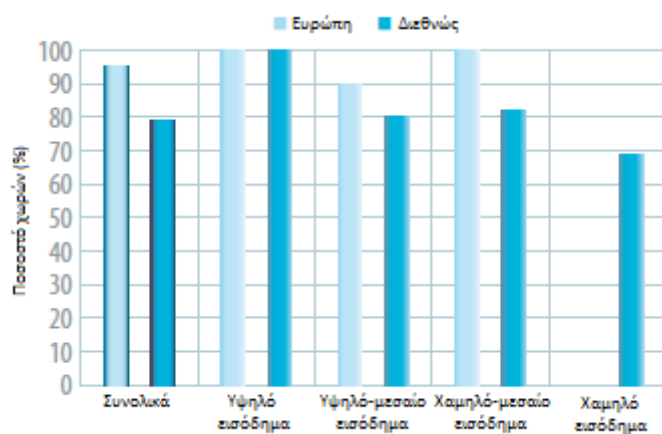
Διάγραμμα 4. 7: Επίπεδο διεύθυνσης βασικότερων εφαρμογών κινητής υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο

Πηγή: WHO (2011)

4.1.2 Ευρώπη

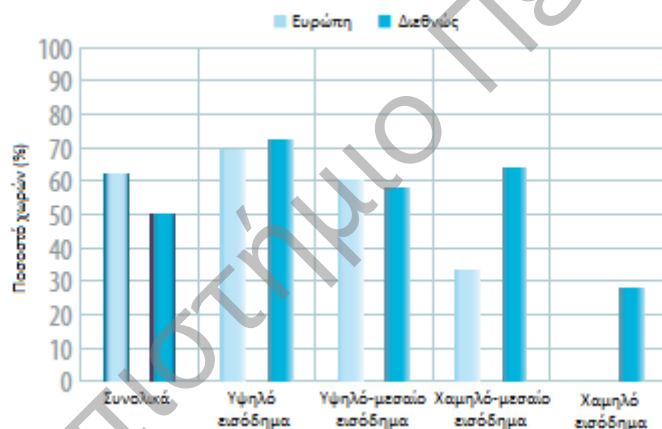
Σε έρευνα που πραγματοποίησε ο ΠΟΥ (2008) σχετικά με τη διεύθυνση των εφαρμογών της ηλεκτρονικής υγείας στην ευρωπαϊκή περιφέρεια, όλες οι χώρες εκτός από μία απάντησαν ότι παρέχονται στους πολίτες πληροφορίες σχετικά με την υγεία σε ηλεκτρονική μορφή (βλ. διάγραμμα 4.8).

Παράλληλα, η ευρωπαϊκή περιφέρεια έχει ένα από τα υψηλότερα ποσοστά όσον αφορά την πρόσβαση των επαγγελματιών και των ακαδημαϊκών (φοιτητών, ερευνητών και καθηγητών) σε διεθνή ή εθνικά ηλεκτρονικά περιοδικά επιστημονικού περιεχομένου (βλ. πίνακα 4.2). Επίσης, τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να αυξάνεται η χρήση της μεθόδου eLearning στην εκπαίδευση των φοιτητών ιατρικής ή νοσηλευτικής και των επαγγελματιών υγείας (βλ. διάγραμμα 4.9).



Διάγραμμα 4. 8: Παροχή ηλεκτρονικών πληροφοριών σχετικά με την υγεία στους πολίτες

Πηγή: WHO (2008)



Διάγραμμα 4. 9: Επίπεδα χρήσης εφαρμογών eLearning στον κλάδο της υγείας

Πηγή: WHO (2008)

Πίνακας 4. 2: Επίπεδα πρόσβασης σε επιστημονικές πηγές μέσω διαδικτύου για τους επαγγελματίες και τους ακαδημαϊκούς

	Διεθνή ηλεκτρονικά περιοδικά		Εθνικά ηλεκτρονικά περιοδικά		Εθνικά αρχεία	
	2005	2008	2005	2008	2005	2008
Ευρώπη	84%	89%	65%	69%	60%	72%
Διεθνώς	72%	82%	51%	70%	40%	70%

Πηγή: WHO (2008)

Όσον αφορά τη χρήση των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας στην πρωτοβάθμια φροντίδα, σύμφωνα με την έκθεση 'Benchmarking ICT use among General Practitioners in Europe' (European Commission, 2008), η οποία βασίστηκε σε προηγούμενη έρευνα του οργανισμού empirica (2007) για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η διείσδυση της ηλεκτρονικής υγείας υπήρξε ραγδαία μεταξύ του 2003 και του 2007.

Πίνακας 4. 3: Χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στις μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας στην Ευρώπη

	Μέγεθος μονάδας πρωτοβάθμιας φροντίδας			
	Σύνολο	1 γιατρός	2-3 γιατροί	4+ γιατροί
EU27	87.4	83.8	90.6	92.6
EU27+2	87.5	83.8	90.7	92.8
BE	86.1	80.8	96.4	96 *
BG	97.1	95.3	100.0	100 *
CZ	82.2	81.7	85 *	85 *
DK	98.9	96.9	100.0	100.0
DE	98.8	99.4	97.6	100 *
EE	100.0	100 *	100 *	100.0
EL	79.4	74.2	96 *	96.1
ES	77.2	68.2	74.3	87.1
FR	82.8	78.3	89.4	100 **
IE	73.4	58.5	88.4	100 *
IT	86.2	82.6	95 *	98 *
CY	69.4	74 *	100 **	56 *
LV	88.1	90.0	83 *	87 *
LT	57.4	61 *	60.3	56.5
LU	79.7	75 *	95 *	67 **
HU	100.0	100.0	100 *	100 *
MT	65.2	71 *	33 *	63 *
NL	98.5	96.2	99.1	100.0
AT	83.6	77.3	91 *	98.6
PL	71.5	61.3	75.9	78.7
PT	88.0	55.4	92.2	100.0
RO	65.8	71.3	56.4	60 *
SI	97.1	100 *	78 **	98.5
SK	95.8	95.5	96 *	97 *
FI	100.0	100 *	100 *	100.0
SE	99.6	96 *	100 *	100.0
UK	97.3	87 *	100.0	100.0
IS	99.0	100 *	94 *	100.0
NO	98.0	83 *	100.0	100.0

Πηγή: empirica (2007)

Στα περισσότερα ιατρεία είναι διαθέσιμη μία βασική υποδομή που αποτελείται από ηλεκτρονικούς υπολογιστές και σύνδεση στο Διαδίκτυο. Όπως φαίνεται στους πίνακες 4.3 και 4.4, οι περισσότεροι γιατροί στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης διαθέτουν ηλεκτρονικό υπολογιστή (87%), ενώ το 69% των γιατρών διαθέτει και σύνδεση στο Διαδίκτυο. Επιπλέον,

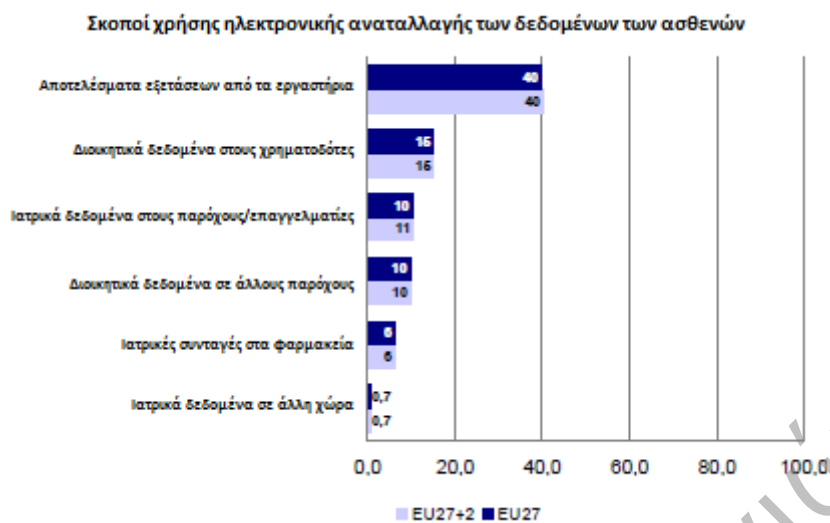
το 48% των ιατρείων διαθέτει ευρυζωνική σύνδεση, χάρη στην οποία οι ταχύτητες αποστολής και λήψης δεδομένων είναι πολύ μεγαλύτερες. Ωστόσο, αν και υπάρχουν χώρες όπου η χρήση του Διαδικτύου έχει φτάσει σχεδόν στο 100% (όπως η Εσθονία, η Φινλανδία, η Δανία, η Σουηδία και η Ισλανδία), υπάρχουν και άλλες όπου το Διαδίκτυο χρησιμοποιείται σε ποσοστό κάτω από 50% (Βουλγαρία, Ουγγαρία, Ρουμανία και Σλοβακία).

Πίνακας 4. 4: Χρήση του Διαδικτύου στις μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας στην Ευρώπη

	Μέγεθος μονάδας πρωτοβάθμιας φροντίδας			
	Σύνολο	1 γιατρός	2-3 γιατροί	4+ γιατροί
EU27	68.8	60.9	72.9	81.4
EU27+2	69.0	60.9	73.1	81.8
BE	83.9	77.9	96.4	92 *
BG	47.1	46.9	38.3	77 *
CZ	62.8	61.2	73 *	67 *
DK	98.9	96.9	100.0	100.0
DE	58.9	55.7	61.5	91 *
EE	100.0	100 *	100 *	100.0
EL	66.3	60.4	77 *	88.2
ES	51.4	39.1	55.7	60.0
FR	73.2	70.4	78.8	67 **
IE	64.7	47.4	81.9	95 *
IT	70.7	67.1	76 *	85 *
CY	58.3	67 *	75 **	40 *
LV	85.3	85.8	83 *	87 *
LT	51.7	52 *	57.4	50.0
LU	63.7	57 *	85 *	34 **
HU	49.0	52.5	48 *	32 *
MT	55.4	57 *	25 *	59 *
NL	96.6	93.6	96.3	100.0
AT	67.6	56.4	63 *	97.1
PL	61.5	51.6	62.0	70.6
PT	65.5	32.3	71.9	75.9
RO	35.2	39.8	26.9	31 *
SI	83.5	89 *	56 **	84.8
SK	43.7	45.8	48 *	29 *
FI	100.0	100 *	100 *	100.0
SE	98.5	92 *	100 *	99.0
UK	95.4	81 *	98.6	98.6
IS	98.1	100 *	94 *	98.6
NO	86.8	46 *	84.2	98.1

Πηγή: empirica (2007)

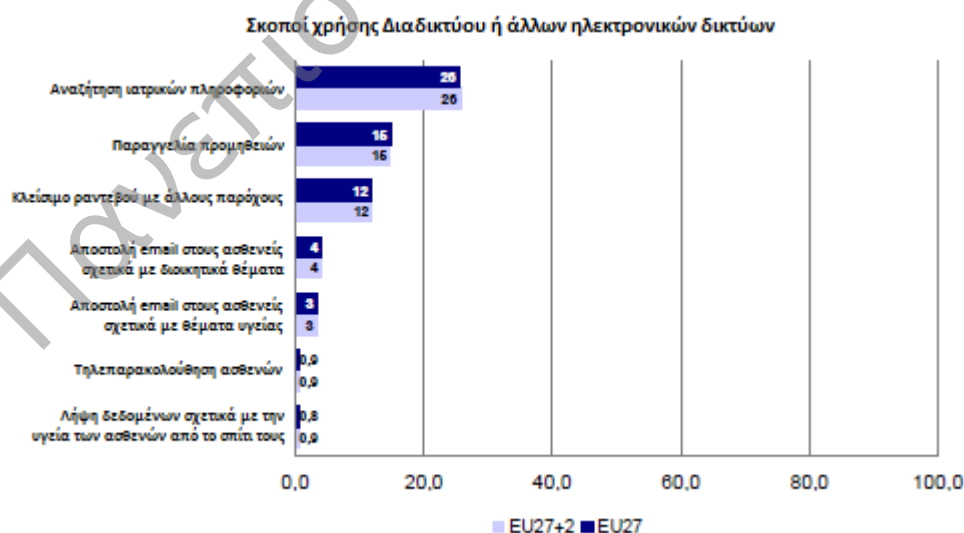
Το 92% των ιατρών αποθηκεύει τα ιατρικά δεδομένα των ασθενών σε ηλεκτρονική μορφή, ενώ το 80% αποθηκεύει επίσης διοικητικά δεδομένα και το 35% τα αποτελέσματα των ακτινολογικών εξετάσεων. Παράλληλα, αρκετοί είναι οι γιατροί που ανταλλάσσουν ηλεκτρονικά δεδομένα με ιατρικά εργαστήρια (40%), ενώ πολύ πιο σπάνια ανταλλάσσονται δεδομένα με άλλους φορείς και μονάδες υγείας (βλ. διάγραμμα 4.10).



Διάγραμμα 4. 10: Χρήση ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων από τους γενικούς ιατρούς στις ευρωπαϊκές χώρες

Πηγή: empirica (2007)

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.11, παρά το γεγονός ότι οι βασικές τεχνολογικές υποδομές είναι διαθέσιμες στα περισσότερα ιατρεία, οι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τους γιατρούς είναι ως επί το πλείστον απλές, ενώ οι πιο προηγμένες και σύνθετες χρησιμοποιούνται πολύ σπάνια.



Διάγραμμα 4. 11: Σκοποί χρήσης Διαδικτύου και άλλων ηλεκτρονικών δικτύων από τους γενικούς ιατρούς στις ευρωπαϊκές χώρες

Πηγή: empirica (2007)

Όσο πιο απαιτητική είναι μια εφαρμογή σε υποδομές και δεξιότητες από την πλευρά των χρηστών, καθώς και όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των εμπλεκόμενων φορέων και η πολυπλοκότητα των διαδικασιών, τόσο πιο σημαντικές είναι οι διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ των χωρών. Αυτό έχει ως συνέπεια οι πιο σύνθετες εφαρμογές, όπως αυτές που περιλαμβάνουν την ηλεκτρονική ανταλλαγή ιατρικών δεδομένων των ασθενών ή η χρήση συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων να χρησιμοποιούνται μόνο στις πιο ανεπτυγμένες τεχνολογικά χώρες.

Πίνακας 4. 5: Αξιολόγηση και κατάταξη των ευρωπαϊκών χωρών με βάση το επίπεδο διεύθυνσης της ηλεκτρονικής υγείας στην πρωτοβάθμια φροντίδα

Χώρα	Ηλεκτρονική αποθήκευση δεδομένων		Χρήση Η/Υ στις συνεδρίες με τους ασθενείς		Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων των ασθενών				Συνολικά
	Διοικητικά δεδομένα	Ιατρικά δεδομένα	Χρήση Η/Υ	Χρήση Συστήματος Υποστ. Αποφάσεων	Εργαστηριακά αποτελέσματα	Διοικητικά δεδομένα σε άλλους φορείς	Ιατρικά δεδομένα σε άλλους παρόχους	Ηλεκτρονική ανταλλαγή φήση	Μέσο σκορ
EU27	4.0	3.7	3.3	2.3	2.0	0.6	0.5	0.3	2.1
EU27+2	4.0	3.7	3.3	2.3	2.0	0.6	0.5	0.3	2.1
DK	4.8	4.8	4.6	3.8	4.8	3.0	3.7	4.9	4.3
NL	4.9	4.5	4.7	3.7	4.2	1.8	1.3	3.5	3.6
FI	5.0	4.7	5.0	4.3	4.5	0.7	2.7	0.0	3.4
SE	4.8	4.1	2.4	4.1	4.1	0.6	0.7	4.0	3.1
UK	4.8	4.3	4.7	3.1	4.2	1.9	1.3	0.3	3.1
BE	4.2	4.3	3.8	2.5	3.7	0.4	0.6	0.1	2.4
DE	4.6	3.2	3.6	3.2	3.2	0.2	0.2	0.0	2.3
EE	4.9	3.0	4.7	3.6	2.0	0.2	0.1	0.0	2.3
HU	5.0	4.6	3.2	3.8	0.6	0.1	0.1	0.0	2.2
BG	4.7	4.2	3.0	2.1	0.3	0.4	0.2	0.1	2.0
FR	3.7	4.1	3.6	1.5	1.6	0.7	0.2	0.1	2.0
AT	4.0	3.7	2.7	2.1	1.9	0.7	0.6	0.1	2.0
ES	3.4	4.1	3.3	2.1	1.5	0.2	0.6	0.2	1.9
IT	4.2	3.4	4.1	2.4	0.4	0.1	0.4	0.0	1.9
IE	3.2	3.6	2.8	1.9	2.0	0.5	0.1	0.0	1.8
SK	4.5	2.6	3.6	3.2	0.2	0.1	0.1	0.0	1.8
CZ	3.4	3.4	3.0	2.3	1.2	0.5	0.3	0.0	1.7
PT	3.7	3.2	3.2	2.3	0.1	0.3	0.4	0.1	1.7
LU	3.5	3.7	2.9	1.2	1.4	0.0	0.0	0.0	1.6
CY	2.8	3.8	1.6	0.5	0.5	0.1	0.1	0.0	1.2
MT	2.5	3.3	1.4	0.5	0.5	0.2	0.3	0.0	1.1
SI	4.3	1.4	0.9	1.4	0.5	0.4	0.0	0.1	1.1
EL	2.5	3.2	1.0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	1.0
PL	2.7	2.4	0.5	0.6	0.5	0.7	0.1	0.0	1.0
RO	2.3	2.2	1.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0	0.8
LT	1.9	1.0	0.4	0.4	0.4	0.8	0.1	0.1	0.6
LV	1.3	2.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5
NO	4.9	4.5	4.7	4.1	4.4	1.1	1.7	0.1	3.2
IS	5.0	4.6	4.2	3.2	2.6	0.3	0.9	0.9	2.7

Πηγή: empirica (2007)

Για παράδειγμα, στη Δανία, η οποία έχει το υψηλότερο ποσοστό πρόσβασης σε Διαδίκτυο υψηλής ταχύτητας στην Ευρώπη, το 60% περίπου των γιατρών της πρωτοβάθμιας φροντίδας έχει τακτική επικοινωνία με τους ασθενείς μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email), τη στιγμή που ο αντίστοιχος μέσος όρος για την ΕΕ είναι μόλις 4%.

Στην έρευνα έχουν επισημανθεί και ορισμένα πεδία με μεγάλα περιθώρια βελτίωσης για όλες σχεδόν τις ευρωπαϊκές χώρες, όπως η ηλεκτρονική συνταγογράφηση (e-Prescribing), την οποία χρησιμοποιεί μόλις το 6% των γενικών ιατρών της ΕΕ. Επί του παρόντος, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση χρησιμοποιείται ευρέως μόνο σε τρία κράτη: τη Δανία (97%), την Ολλανδία (71%) και τη Σουηδία (81%).

Επίσης, η τηλεπαρακολούθηση, που επιτρέπει στους γιατρούς να παρακολουθούν την πορεία ενός ασθενούς και να διαχειρίζονται από απόσταση ασθενείς με χρόνιες παθήσεις, χρησιμοποιείται μόνο στη Σουηδία όπου το 9% των γιατρών παρέχει τέτοιες υπηρεσίες, καθώς και στην Ολλανδία και την Ισλανδία, αλλά σε μικρότερο βαθμό (3% και στις δύο).

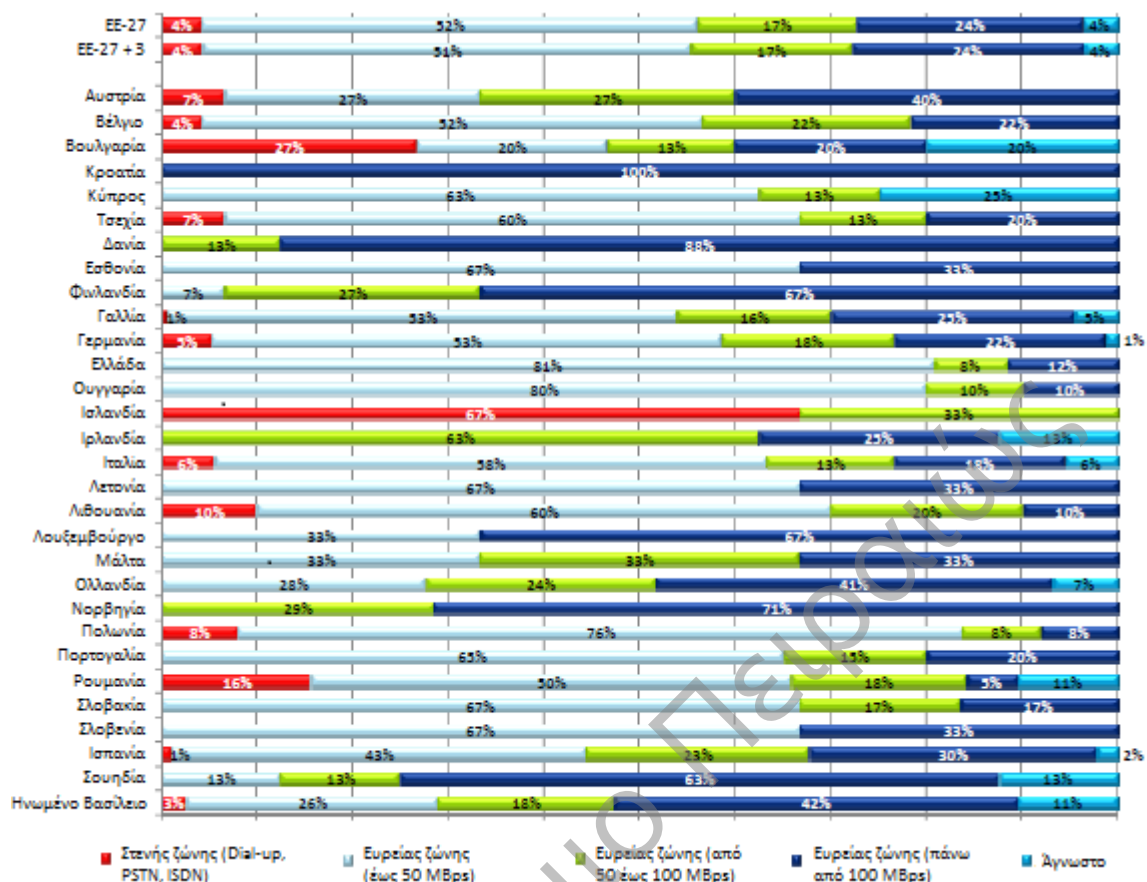
Παράλληλα, η διασυνοριακή ανταλλαγή ιατρικών δεδομένων συμβαίνει πολύ σπάνια και εφαρμόζεται μόνο από το 1% των γενικών ιατρών της ΕΕ, με την Ολλανδία να έχει το υψηλότερο ποσοστό (5%). Ωστόσο, όσον αφορά το συγκεκριμένο τομέα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ήδη δρομολογήσει, σε συνεργασία με αρκετές χώρες, ένα πρόγραμμα για τη διασυνοριακή παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας σε ασθενείς που ταξιδεύουν εντός της ΕΕ.

Ο πίνακας 4.5 παρέχει μία συνοπτική εικόνα σχετικά με το επίπεδο διείσδυσης της ηλεκτρονικής υγείας στην πρωτοβάθμια φροντίδα για το σύνολο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Με βάση ένα συνολικό σκορ που προκύπτει για κάθε χώρα έχει γίνει μια ταξινόμησή τους σε τρεις ομάδες που αντιστοιχούν στο επίπεδο ανάπτυξης της ηλεκτρονικής υγείας.

Πέρα από την πρωτοβάθμια φροντίδα, αξιοσημείωτη είναι και η πρόοδος που καταγράφεται όσον αφορά τη διείσδυση των ΤΠΕ στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα της Deloitte (2011) για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Σήμερα, σχεδόν όλα τα νοσοκομεία διαθέτουν ευρυζωνικές συνδέσεις (92%), αν και τα μισά περίπου από αυτά (52%) έχουν συνδέσεις με εύρος ζώνης κάτω από 50Mbps. Επομένως, υπάρχει ακόμα περιθώριο για βελτίωση όσον αφορά την ευρυζωνικότητα επόμενης γενιάς (>100Mbps). Εξάλλου, οι ευρυζωνικές συνδέσεις είναι απαραίτητες για την έγκαιρη μετάδοση ψηφιακής απεικόνισης και την τηλεπαρακολούθηση. Έτσι εξηγείται η έμφαση που δίνεται σε επενδύσεις για ευρυζωνικά δίκτυα επόμενης γενιάς στην ατζέντα του Ψηφιακού Θεματολογίου για την Ευρώπη, το οποίο αποτελεί την επίσημη στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την κοινωνία της πληροφορίας έως το 2020.

Αξιοσημείωτες είναι οι μεγάλες διαφορές που υφίστανται μεταξύ των χωρών όσον αφορά τις ταχύτητες σύνδεσης (βλ. διάγραμμα 4.12). Για παράδειγμα, το 100% των νοσοκομείων στη Δανία έχουν ευρυζωνικές ταχύτητες πάνω από 50Mbps, κάτι που συμβαίνει μόνο στο 20% των νοσοκομείων στην Ελλάδα.



Διάγραμμα 4. 12: Ταχύτητες σύνδεσης στο Διαδίκτυο στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία

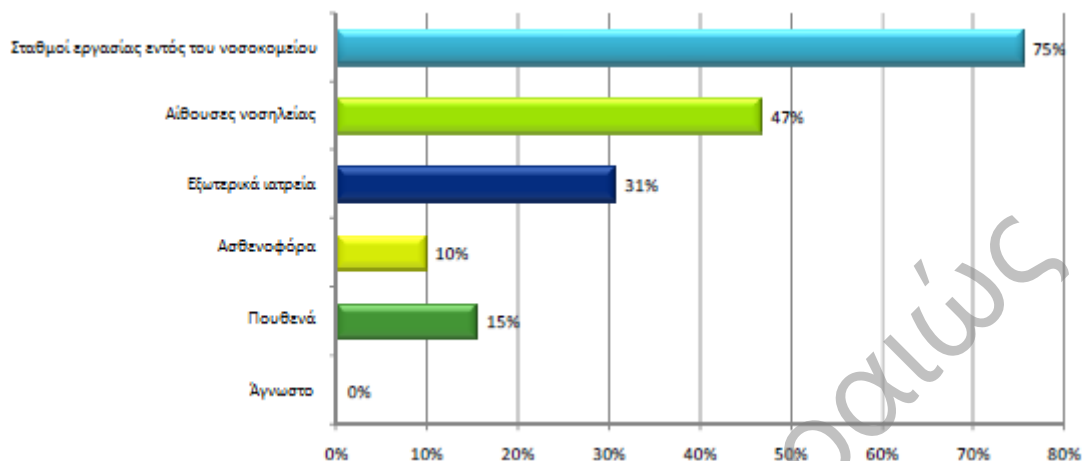
Πηγή: Deloitte & Ipsos (2011)

Σε πολλά νοσοκομεία δεν έχουν ακόμα εγκατασταθεί υποδομές για ασύρματες συνδέσεις. Πιο συγκεκριμένα, μόνο το 54% των νοσοκομείων διαθέτει τέτοια υποδομή. Επιπλέον, περίπου το ένα τρίτο αυτών (18% του συνόλου) έχει ξεχωριστές υποδομές για κάθε διαφορετική εφαρμογή, αντί για μία ενιαία και ολοκληρωμένη ασύρματη υποδομή. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.13, τα νοσοκομεία προσφέρουν συνήθως ασύρματη πρόσβαση στο Διαδίκτυο από διάφορα σημεία εντός των εγκαταστάσεών τους, ειδικά σε σταθμούς εργασίας (75%) ή στους χώρους νοσηλείας (47%). Αντίθετα, μόνο το 28% διαθέτει δυνατότητα ασύρματης παρακολούθησης των νοσηλευόμενων.

Η πλειοψηφία των ευρωπαϊκών νοσοκομείων διαθέτει ένα κοινό σύστημα Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας (65%) (βλ. διάγραμμα 4.14) και αρχειοθέτησης και μετάδοσης εικόνων (PACS) (61%). Επιπλέον, η ηλεκτρονική μετάδοση ακτινολογικών εξετάσεων χρησιμοποιείται σε περισσότερο από τα δύο πέμπτα των νοσοκομείων (43%).

Τα συστήματα Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας και τα συστήματα αρχειοθέτησης και μετάδοσης εικόνων είναι συνήθως προσβάσιμα από διάφορες θέσεις μέσα στα νοσοκομεία, όπως τα εξωτερικά ιατρεία, τα χειρουργεία και οι αίθουσες έκτακτων

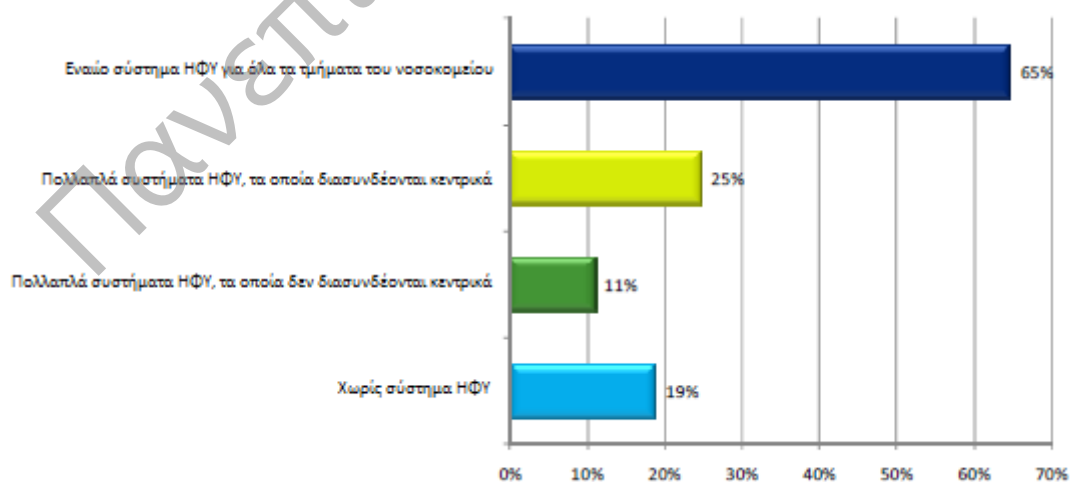
περιστατικών. Ωστόσο, σπάνια είναι προσβάσιμα από φορείς και μονάδες υγείας εκτός του νοσοκομείου (24% για τα συστήματα ΗΦΥ και 27% για τα συστήματα PACS) ή από τους ασθενείς.



Διάγραμμα 4. 13: Τύποι διαθέσιμων ασύρματων συνδέσεων στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία

Πηγή: Deloitte & Ipsos (2011)

Μόνο το 4% των νοσοκομείων παρέχει στους ασθενείς τη δυνατότητα πρόσβασης στον προσωπικό τους Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας μέσω του Διαδικτύου. Αυτό αναμένεται να αλλάξει τα επόμενα χρόνια με τις σχετικές δράσεις του Ψηφιακού Θεματολογίου, όπως η δράση για την «ασφαλή online πρόσβασή στα ιατρικά δεδομένα μέχρι το 2015».



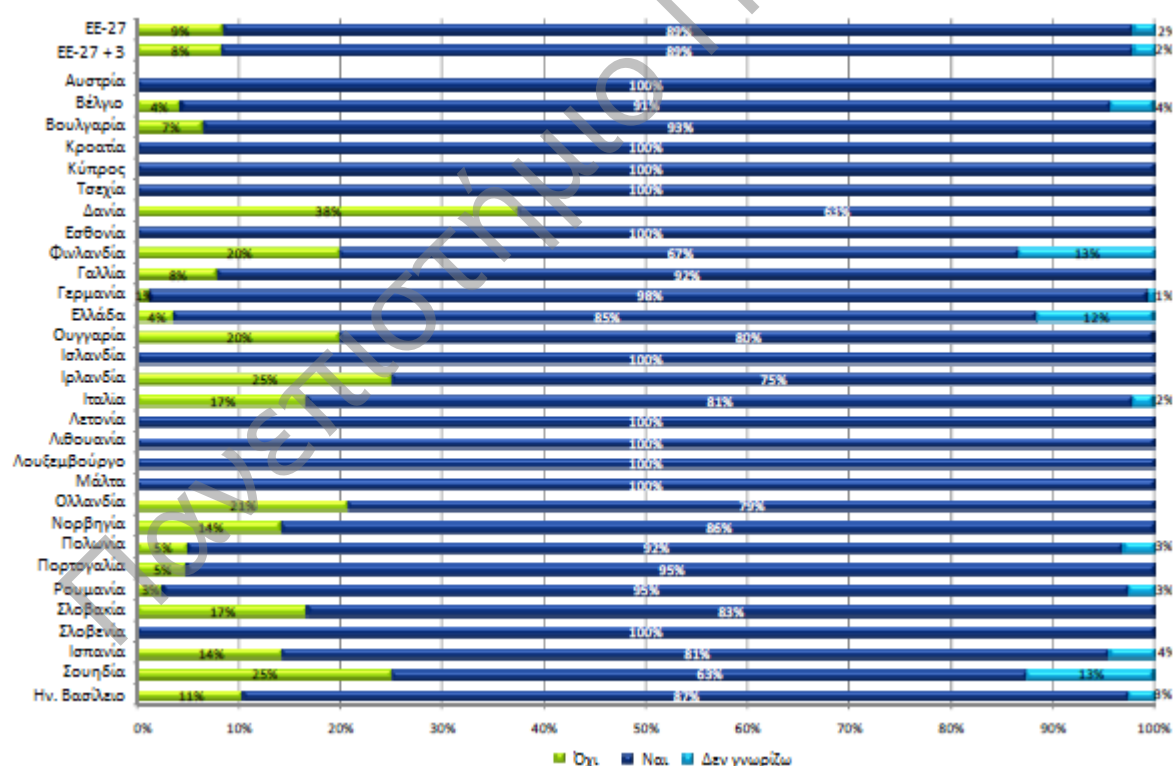
Διάγραμμα 4. 14: Τύποι συστημάτων Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία

Πηγή: Deloitte & Ipsos (2011)

Οι υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης με μετάδοση εικόνας είναι διαθέσιμες σχεδόν στο 40% των ευρωπαϊκών νοσοκομείων. Η πιο συχνή χρήση της τηλεδιάσκεψης είναι για διαβούλευση μεταξύ του ιατρικού προσωπικού του νοσοκομείου και γιατρών με υψηλή εξειδίκευση εκτός αυτού.

Μία ακόμα εφαρμογή που διατίθεται σήμερα στα ευρωπαϊκά νοσοκομειακά ιδρύματα είναι η υπηρεσία ηλεκτρονικής οργάνωσης και διαχείρισης των ραντεβού (eBooking). Η εφαρμογή αυτή διευκολύνει το έργο τόσο του ιατρικού όσο και του διοικητικού προσωπικού και χρησιμοποιείται από το 71% των ευρωπαϊκών νοσοκομείων. Αρκετά νοσοκομεία διαθέτουν, επίσης, σύστημα για την ηλεκτρονική μετάδοση των αποτελεσμάτων των κλινικών εξετάσεων (70%) ή σύστημα για την ηλεκτρονική καταχώρηση παραγγελίας εξετάσεων (55%).

Πέρα όμως από τα παραπάνω επιτεύγματα, υπάρχουν ακόμα πολλά περιθώρια για την πλήρη αξιοποίηση των ΤΠΕ στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία. Για παράδειγμα, όσον αφορά την υπηρεσία eBooking, μόνο το 11% των νοσοκομείων παρέχει τη δυνατότητα στους ασθενείς να κλείσουν ραντεβού μέσω του Διαδικτύου, αν και σε ορισμένες χώρες, όπως η Φινλανδία, η υπηρεσία αυτή έχει ήδη καθιερωθεί στο σύνολο των νοσοκομείων.



Διάγραμμα 4. 15: Χρήση εφαρμογών τηλεπαρακολούθησης στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία

Πηγή: Deloitte & Ipsos (2011)

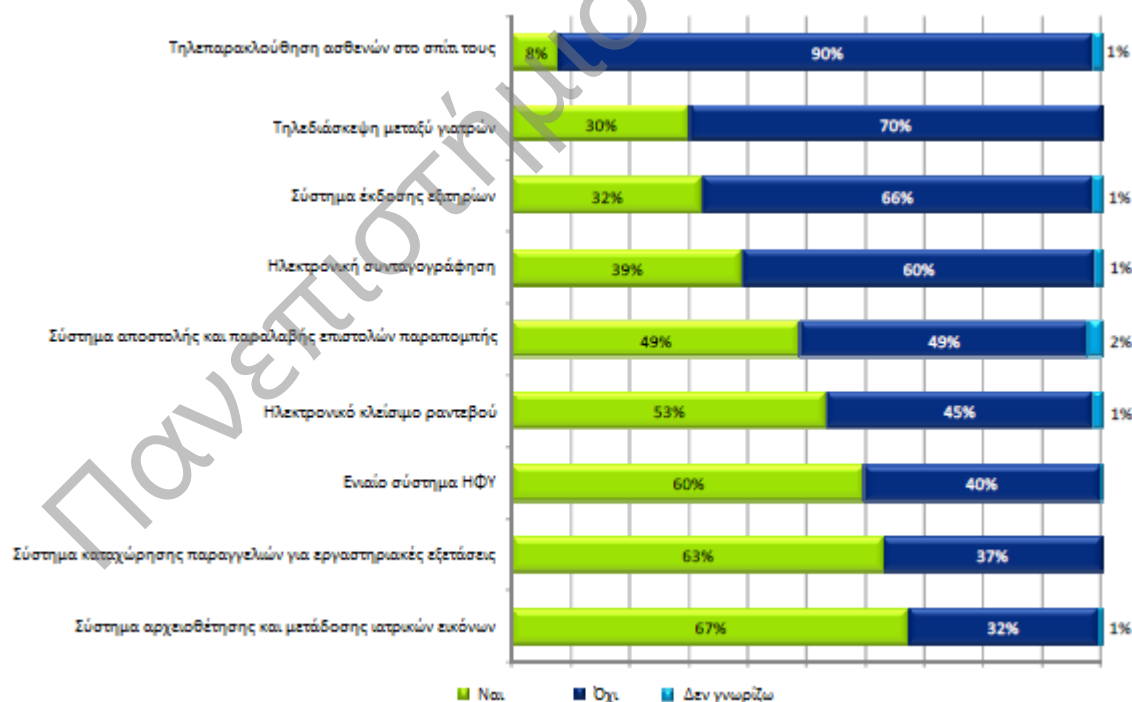
Η ηλεκτρονική συνταγογράφηση είναι επίσης μία πολλά υποσχόμενη εφαρμογή, η οποία έχει αρχίσει να προσελκύει το ενδιαφέρον. Σήμερα είναι διαθέσιμη μόνο στο 30% των

νοσοκομείων. Χρησιμοποιείται κυρίως για να την επικοινωνία με τα φαρμακεία που βρίσκονται μέσα στα νοσοκομεία (στο 87% των περιπτώσεων) και πολύ πιο σπάνια με εξωτερικά φαρμακεία (μόνο στο 29% των περιπτώσεων).

Η τηλεπαρακολούθηση των ασθενών παραμένει σε χαμηλά επίπεδα, καθώς μόνο το 8% των ευρωπαϊκών νοσοκομείων προσφέρουν σήμερα αυτήν την υπηρεσία (βλ. διάγραμμα 4.15). Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι από το 2008 η τηλεπαρακολούθηση είναι συνέχεια ψηλά στην ατζέντα της ευρωπαϊκής πολιτικής για την ηλεκτρονική υγεία.

Η ανταλλαγή ηλεκτρονικών ιατρικών δεδομένων μεταξύ των νοσοκομείων και άλλων φορέων έξω από αυτά παραμένει ακόμα σε χαμηλά επίπεδα. Είναι χαρακτηριστικό ότι 54% των νοσοκομείων δεν διαθέτει καμία δυνατότητα ηλεκτρονικής ανταλλαγής πληροφοριών σχετικά με τη κλινική φροντίδα.

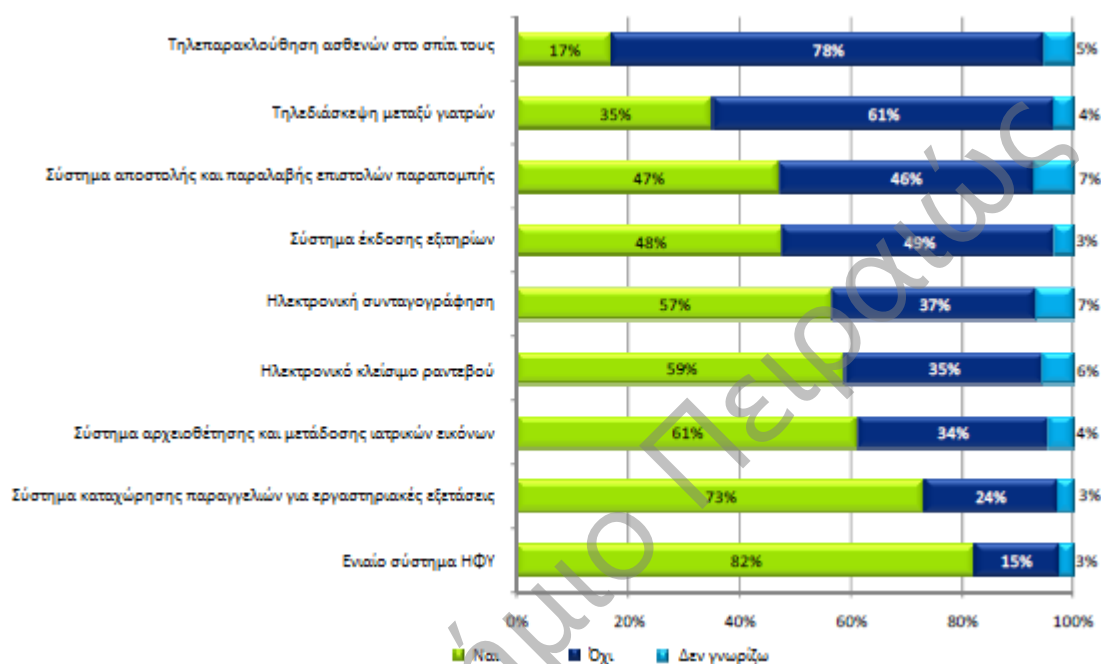
Στο διάγραμμα 4.16 φαίνονται τα ποσοστά χρήσης των κυριότερων εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας, σύμφωνα με τους διευθυντές των ευρωπαϊκών νοσοκομείων. Τα ποσοστά αυτά είναι μικρότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά για τη διαθεσιμότητα των εφαρμογών, γεγονός που αποδεικνύει ότι σε πολλά νοσοκομεία, παρά το γεγονός ότι έχουν εγκατασταθεί όλες οι απαραίτητες υποδομές, διάφοροι παράγοντες δεν επιτρέπουν ακόμα τη συστηματική χρήση τους.



Διάγραμμα 4. 16: Ποσοστά χρήσης βασικότερων εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία

Πηγή: Deloitte & Ipsos (2011)

Όσον αφορά τα μελλοντικά σχέδια των ευρωπαϊκών νοσοκομείων, οι εφαρμογές που βρίσκονται σε πρώτη προτεραιότητα είναι τα συστήματα Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας και τα Συστήματα Ηλεκτρονικής Καταχώρησης Παραγγελιών (βλ. διάγραμμα 4.17). Αντίθετα, τα περισσότερα νοσοκομεία δεν φαίνεται να σχεδιάζουν κάποια επένδυση σχετικά με την παροχή υπηρεσιών τηλεπαρακολούθησης των ασθενών ή τηλεδιάσκεψης μεταξύ των γιατρών.

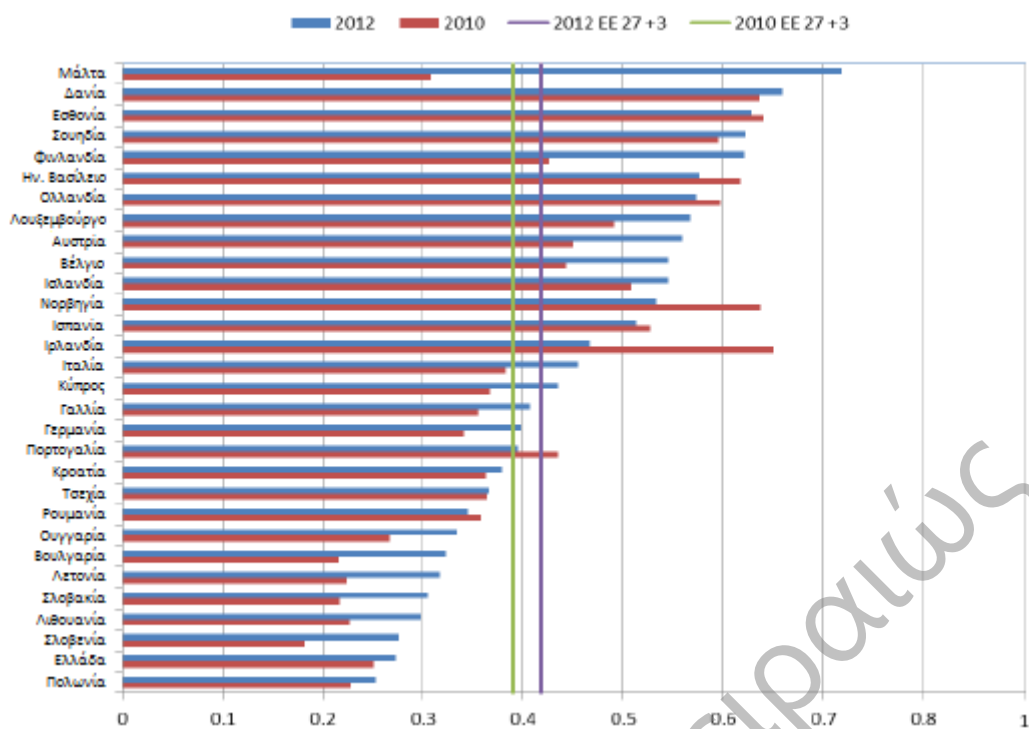


Διάγραμμα 4. 17: Εφαρμογές ηλεκτρονικής υγείας με την μεγαλύτερη προτεραιότητα για τους διευθυντές των ευρωπαϊκών νοσοκομείων

Πηγή: Deloitte & Ipsos (2011)

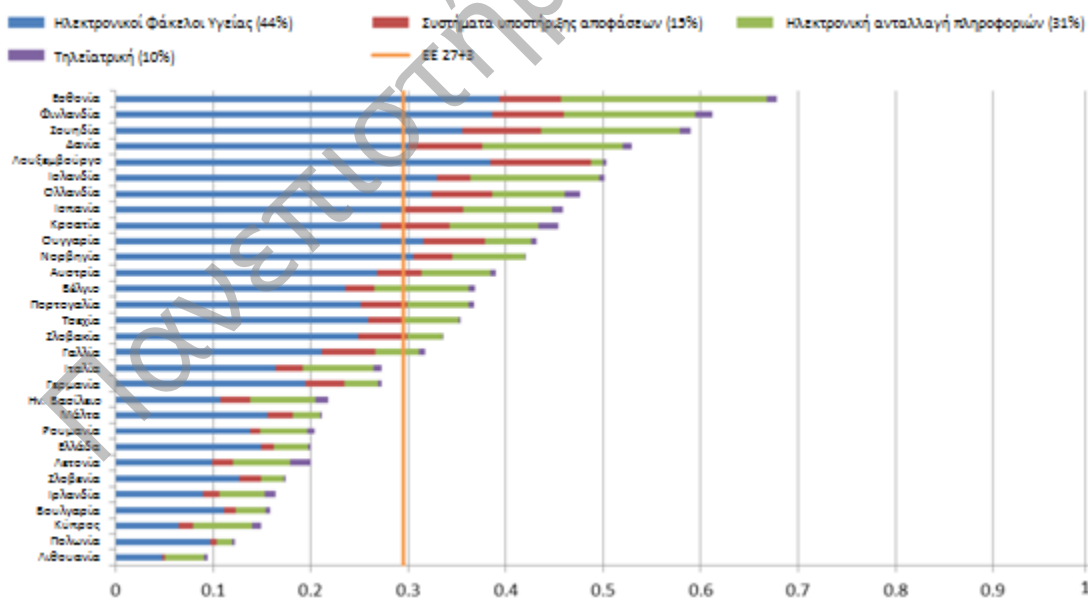
Σε μία πιο πρόσφατη μελέτη (2013) που πραγματοποίησαν από κοινού η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και ο ΟΟΣΑ σχετικά με την πρόοδο στην υλοποίηση των υποδομών της ηλεκτρονικής υγείας στα νοσοκομεία των ευρωπαϊκών χωρών, παρατηρήθηκε μία μικρή βελτίωση μεταξύ του 2010 και του 2012. Με βάση έναν συνολικό σταθμισμένο δείκτη για την εκτίμηση του επιπέδου της υλοποίησης των υποδομών, ο μέσος όρος των χωρών αυξήθηκε από 39% το 2010 σε 42% το 2012 (βλ. διάγραμμα 4.18).

Στην ίδια μελέτη υπολογίστηκε και ένας ακόμα σταθμισμένος δείκτης για την εκτίμηση του επιπέδου της χρήσης τεσσάρων βασικών εφαρμογών της ηλεκτρονικής υγείας: των ΗΦΥ, των συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων, της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων και της τηλεϊατρικής. Η μέση τιμή του συγκεκριμένου δείκτη υπολογίστηκε ίση με 29% (βλ. διάγραμμα 4.19). Ωστόσο, είναι μεγάλες οι αποκλίσεις μεταξύ των χωρών, καθώς 6 από αυτές βρίσκονται πάνω από το 50% και 6 κάτω από το 20%.



Διάγραμμα 4. 18: Πρόοδος υλοποίησης των απαραίτητων υποδομών για την ηλεκτρονική υγεία στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Πηγή: European Commission & OECD (2013)



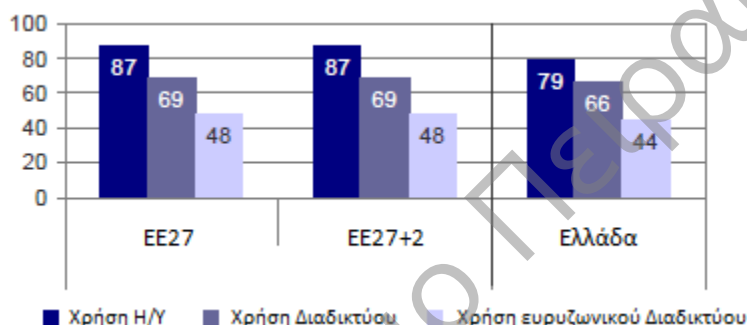
Διάγραμμα 4. 19: Πρόοδος υλοποίησης των βασικότερων εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Πηγή: European Commission & OECD (2013)

4.1.3 Ελλάδα

Η Ελλάδα ανήκει στις χώρες που έχουν καθυστερήσει αρκετά στην ανάπτυξη του τομέα της ηλεκτρονικής υγείας. Ειδικότερα, όσον αφορά την πρωτοβάθμια φροντίδα η Ελλάδα βρίσκεται αρκετά κάτω από τον μέσο όρο της ΕΕ στους περισσότερους δείκτες για την υιοθέτηση των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας (European Commission, 2008). Αυτό ισχύει τόσο για τη διαθεσιμότητα των βασικών υποδομών ΤΠΕ (ηλεκτρονικοί υπολογιστές, σύνδεση στο Διαδίκτυο) όσο και για τη χρήση των εφαρμογών της ηλεκτρονικής υγείας.

Όσον αφορά τις υποδομές, το 79% των μονάδων της πρωτοβάθμιας φροντίδας χρησιμοποιεί έναν τουλάχιστον ηλεκτρονικό υπολογιστή, ενώ το 66% διαθέτει σύνδεση στο Διαδίκτυο, αν και μόνο στο 44% η σύνδεση είναι ευρυζωνική (βλ. διάγραμμα 4.20).



Διάγραμμα 4. 20: Υποδομές ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα

Πηγή: empirica (2007)

Από την άλλη μεριά, η χρήση των εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας είναι αρκετά χαμηλότερη από το μέσο όρο της ΕΕ (βλ. διάγραμμα 4.21). Η Ελλάδα εμφανίζει τις καλύτερες επιδόσεις της στον τομέα της ηλεκτρονικής αποθήκευσης των διοικητικών δεδομένων των ασθενών. Ακόμη και εκεί όμως, τα ποσοστά χρήσης βρίσκονται κάτω από το μέσο όρο της ΕΕ. Επίσης, η Ελλάδα κατατάσσεται αρκετά καλά όσον αφορά την αποθήκευση των ιατρικών δεδομένων των ασθενών (66%).

Η χρήση των υπολογιστών κατά τη διάρκεια των συνεδριών με τους ασθενείς συμβαίνει περίπου στο 20% των περιπτώσεων. Το ποσοστό αυτό υπολείπεται κατά πολύ του μέσου όρου της ΕΕ (66%). Επιπλέον, τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων χρησιμοποιούνται πολύ σπάνια στην Ελλάδα (12%).

Επιπλέον, η ηλεκτρονική ανταλλαγή των δεδομένων των ασθενών δεν έχει γίνει ακόμα πραγματικότητα στα περισσότερα ελληνικά ιατρεία. Μόνο το 4% των ιατρείων ανταλλάσσει ιατρικά δεδομένα με άλλους φορείς μέσω κάποιου δικτύου, ενώ μόλις το 3% λαμβάνει αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων με αυτόν τον τρόπο. Όσον αφορά τη ανταλλαγή διοικητικών δεδομένων των ασθενών, η εικόνα είναι παρόμοια, καθώς μόνο το 4% των

ιατρείων χρησιμοποιεί κάποιο δίκτυο για την ανταλλαγή των διοικητικών δεδομένων με άλλους φορείς του τομέα της υγείας.



Διάγραμμα 4. 21: Χρήση ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα

Πηγή: empirica (2007)

Όπως είδαμε και στην προηγούμενη ενότητα, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση δεν έχει ακόμα εδραιωθεί στα περισσότερα ευρωπαϊκά κράτη. Αυτό ισχύει και για την Ελλάδα, όπου μόνο το 2% των γιατρών αναφέρει τη χρήση της συγκεκριμένης εφαρμογής.

Τα χαμηλά ποσοστά χρήσης των εφαρμογών της ηλεκτρονικής υγείας στην Ελλάδα οφείλονται μεταξύ άλλων στο γεγονός ότι η ανάπτυξη και υλοποίηση μίας εθνικής στρατηγικής έχει ξεκινήσει αρκετά πρόσφατα. Η στρατηγική που σχεδιάστηκε το 2006 έχει ως στόχο τη δημιουργία ενός εθνικού πληροφοριακού συστήματος υγείας που θα περιλαμβάνει την εισαγωγή ενός συστήματος Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας. Τα πρώτα πιλοτικά προγράμματα σχεδιάστηκαν για την περίοδο 2007-2012. Για το λόγο αυτό, οι απαραίτητες υποδομές δικτύωσης, τα πρότυπα διαλειτουργικότητας και η χρήση «έξυπνων» καρτών υγείας, έχουν αρχίσει να υλοποιούνται μόλις τα τελευταία χρόνια.

Ηλεκτρονική αποθήκευση δεδομένων ασθενών

Όπως φαίνεται στον πίνακα 4.6, τα δεδομένα που αποθηκεύονται πιο συχνά οι γιατροί στην Ελλάδα μέσω κάποιου απομονωμένου συστήματος ΗΦΥ περιλαμβάνουν την καταγραφή της διάγνωσης (74%), του ιστορικού (73%) και των συνταγογραφούμενων φαρμάκων (71%). Επιπλέον, αρκετά συχνά (σε ποσοστά μεγαλύτερα από το 60%) αποθηκεύονται ορισμένες ακόμα βασικές πληροφορίες, όπως τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων, τα συμπτώματα, οι μετρήσεις των ζωτικών σημείων και τα αποτελέσματα της θεραπείας. Τέλος, η ψηφιακή αποθήκευση των αποτελεσμάτων των ακτινολογικών εξετάσεων συμβαίνει στο 42% των μονάδων πρωτοβάθμιας φροντίδας, σε μεγαλύτερο δηλαδή ποσοστό από τον μέσο όρο της ΕΕ (34%).

Πίνακας 4. 6: Ηλεκτρονική αποθήκευση ιατρικών δεδομένων στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα

		Ηλεκτρονική αποθήκευση διαφόρων τύπων ιατρικών δεδομένων των ασθενών																												
	EU27 EU27+2																													
		BE	BG	CZ	DK	DE	EE	EL	ES	FR	IE	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK	IS	NO
Διαγνώσεις	90 91	93	97	89	93	99	94	74	89	89	79	85	93	58	65	88	99	80	96	88	73	77	69	89	94	81	97	94	100	100
Θεραπείες	90 90	93	93	88	99	93	86	71	94	91	95	95	90	50	8	95	99	80	97	84	55	85	36	43	85	96	95	98	100	99
Βασικές ιατρικές παράμετροι	83 83	91	80	82	96	80	58	65	88	93	85	85	86	42	14	90	96	73	94	80	35	63	49	31	71	90	82	98	90	84
Εγν. αποτελέσματα	79 80	96	83	58	99	78	58	64	81	77	82	75	76	42	17	52	91	66	95	79	53	59	63	20	26	98	97	96	93	98
Συμπτώματα & Άλλα ιατρικές επισκέψεις	77 77	89	94	70	97	67	59	68	82	92	80	64	86	42	28	88	96	70	96	82	46	73	32	33	60	96	95	92	98	95
Ιατρικό ιστορικό	75 75	89	93	74	97	52	55	73	86	89	84	70	83	50	13	90	93	75	95	69	46	63	34	18	48	98	90	95	100	97
Εξετάσεις & αποτελέσματα	75 75	87	86	62	95	56	51	64	81	81	68	82	67	42	20	60	93	66	95	76	55	67	58	15	35	98	76	88	92	98
Μετρήσεις ζωτικών σημείων	74 74	88	93	67	92	59	51	62	80	88	73	69	88	42	12	76	93	64	92	63	34	70	52	15	51	93	73	92	79	85
Αποτελέσματα Θεραπείας	65 66	81	78	68	96	52	46	62	76	66	53	58	71	50	26	62	92	58	94	77	49	52	25	14	47	68	78	77	76	91
Απεικονιστικές εξετάσεις	34 35	53	50	20	98	15	47	42	55	65	23	5	29	42	2	43	70	34	43	49	40	29	12	8	10	95	34	30	87	54

Πηγή: empirica (2007)

Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων ασθενών μέσω του Διαδικτύου ή άλλων δικτύων

Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, η ηλεκτρονική ανταλλαγή των δεδομένων των ασθενών μέσω του Διαδικτύου ή άλλων τοπικών δικτύων δεν έχει καθιερωθεί γενικότερα στην Ευρώπη. Στην Ελλάδα, μόνο το 3% των μονάδων πρωτοβάθμιας φροντίδας χρησιμοποιεί σύνδεση δικτύου για την παραλαβή αποτελεσμάτων από τα ιατρικά εργαστήρια και μόνο το 4% ανταλλάσει δεδομένα με άλλους φορείς του τομέα της υγείας (βλ. πίνακα 4.7). Τα ποσοστά αυτά είναι κατά πολύ χαμηλότερα από τους αντίστοιχους μέσους όρους για την ΕΕ (40% και 10%).

Παρόμοια είναι η εικόνα όσον αφορά την τηλεπαρακολούθηση. Στην Ελλάδα μόνο το 1% των ιατρείων αξιοποιεί τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Ωστόσο, ούτε και στην υπόλοιπη Ευρώπη καταγράφονται υψηλά ποσοστά χρήσης της τηλεπαρακολούθησης.

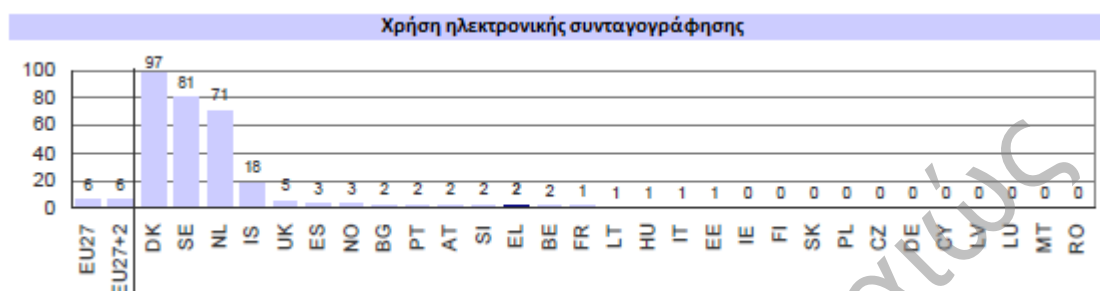
Πίνακας 4. 7: Ηλεκτρονική ανταλλαγή ιατρικών δεδομένων στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα

		Ηλεκτρονική ανταλλαγή διαφόρων τύπων ιατρικών δεδομένων																												
	EU27 EU27+2																													
		BE	BG	CZ	DK	DE	EE	EL	ES	FR	IE	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK	IS	NO
Ιατρικά δεδομένα μεταξύ παρόχων	10 11	13	3	6	74	4	1	4	13	5	2	7	3	0	3	0	2	7	26	12	2	8	2	0	1	55	13	26	17	35
Αποτελέσματα από εργαστήρια	40 40	73	5	25	96	63	39	3	30	33	40	8	10	1	8	27	12	11	84	37	10	1	4	10	5	90	82	85	52	88
Τηλεπαρακολούθηση	1 1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1	9	2	3	0
Ιατρικά δεδομένα εκτός συνόρων	1 1	1	1	1	2	0	0	2	1	2	0	0	3	0	0	0	0	3	5	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Πηγή: empirica (2007)

Ηλεκτρονική συνταγογράφηση

Όπως είδαμε προηγουμένως, μόνο σε τρεις χώρες της ΕΕ (Δανία, Σουηδία και Ολλανδία) έχει ξεκινήσει η χρήση της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης σε ευρεία κλίμακα. Στην Ελλάδα μόνο το 2% των μονάδων πρωτοβάθμιας φροντίδας αναφέρει τη συστηματική χρήση της εφαρμογής αυτής (βλ. διάγραμμα 4.22).



Διάγραμμα 4. 22: Χρήση ηλεκτρονικής συνταγογράφησης στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα

Πηγή: empirica (2007)

Κωδικοποίηση δεδομένων

Όπως φαίνεται στον πίνακα 4.8, ένα στα πέντε ιατρεία στην Ελλάδα χρησιμοποιεί αποκλειστικά κωδικοποιημένα δεδομένα για την αποθήκευση των ιατρικών πληροφοριών, ένα ποσοστό που βρίσκεται πολύ κοντά στο μέσο όρο της ΕΕ (21%). Αντίθετα, δεν γίνεται καμία χρήση κωδικοποίησης στο 58% των ιατρείων, πολύ υψηλότερα δηλαδή από τον αντίστοιχο ευρωπαϊκό μέσο όρο (30%).

Η κωδικοποίηση αναφέρεται στη χρήση συστημάτων κωδικοποίησης όπως το ICD, το οποίο επιτρέπει την καταγραφή μιας ασθένειας ή διάγνωσης με έναν μονοσήμαντο κωδικό εν αντιθέσει με μια περιγραφή ελεύθερου κειμένου.

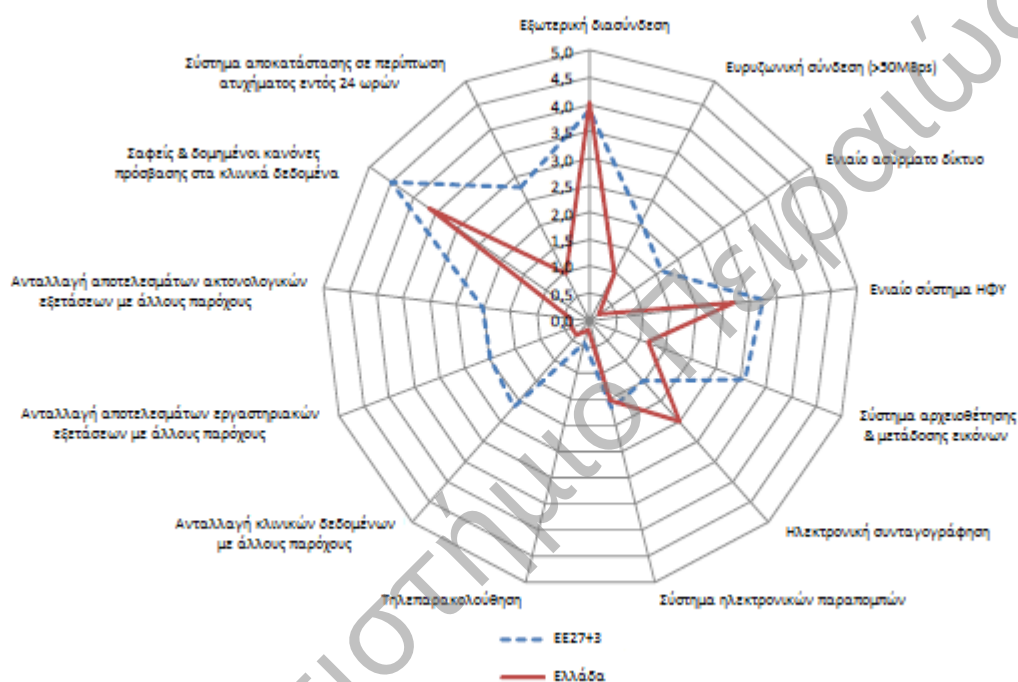
Πίνακας 4. 8: Χρήση κωδικοποίησης για την ηλεκτρονική αποθήκευση ιατρικών δεδομένων στην πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα

Χρήση κωδικοποιημένων δεδομένων

	EU27	EU27+2	BE	BG	CZ	DK	DE	EE	EL	ES	FR	IE	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK	IS	NO
Μόνο με κωδικοποίηση	21	21	29	22	6	19	19	35	20	35	6	10	22	10	25	68	2	6	14	37	11	30	18	24	25	36	2	10	24	41	14
Μόνο χωρίς κωδικοποίηση	30	30	36	27	56	31	33	5	58	26	66	50	26	64	25	8	60	5	39	13	55	25	23	26	34	24	26	29	5	5	18
Τόσο με όσο και χωρίς κωδικοποίηση	45	46	33	50	33	49	48	59	18	36	19	34	50	14	50	13	24	88	25	49	31	19	49	43	33	36	72	54	70	52	64

Πηγή: empirica (2007)

Όσον αφορά τη διείσδυση των εφαρμογών της ηλεκτρονικής υγείας στα νοσοκομειακά ιδρύματα, η κατάσταση είναι παρόμοια με την πρωτοβάθμια φροντίδα (Deloitte & Ipsos, 2011). Το παρακάτω σχήμα απεικονίζει το προφίλ της Ελλάδας σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ. Όπως προκύπτει από το διάγραμμα 4.23, τα νοσοκομεία της Ελλάδας υπερβαίνουν το μέσο όρο σε δύο μόνο δείκτες: τη δυνατότητα διασύνδεσης με εξωτερικούς φορείς και τη χρήση της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης. Από εκεί και πέρα, είναι λίγο κάτω από το μέσο όρο σε τρεις ακόμα δείκτες, τη χρήση ενιαίων συστημάτων ΗΦΥ, τη χρήση ολοκληρωμένων συστημάτων eReferral, και την τηλεπαρακολούθηση, ενώ σε όλους τους υπόλοιπους δείκτες, υπάρχουν μεγάλα περιθώρια για βελτίωση.



Διάγραμμα 4. 23: Χρήση ΤΠΕ στα νοσοκομεία της Ελλάδας σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ

Πηγή: Deloitte & Ipsos (2011)

Το σχέδιο δράσης της Ελλάδας για την ηλεκτρονική υγεία, το οποίο συντάχθηκε το 2006 από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, στο πλαίσιο της εθνικής στρατηγικής για την ποιότητα και την ασφάλεια των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης, περιλαμβάνει την εγκατάσταση πληροφοριακών συστημάτων που θα διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ των νοσοκομείων και των ασφαλιστικών φορέων, καθώς και συστημάτων ηλεκτρονικής συνταγογράφησης.

Σύμφωνα με την Ετήσια Έκθεση του Υπουργείου Υγείας για το 2011, ο εκσυγχρονισμός των συστημάτων πληροφορικής στα νοσοκομεία αποτέλεσε βασικό στόχο και σημαντικό παράγοντα για τη βελτίωση των υπηρεσιών υγείας (ΥΥΚΑ, 2012). Η κατάσταση των νοσοκομείων της χώρας, όσον αφορά τα βασικά τους πληροφοριακά υποσυστήματα, όπως αυτή αποτυπώθηκε το Δεκέμβριο του 2011, παρουσιάζεται στον πίνακα 4.9 όπου φαίνεται

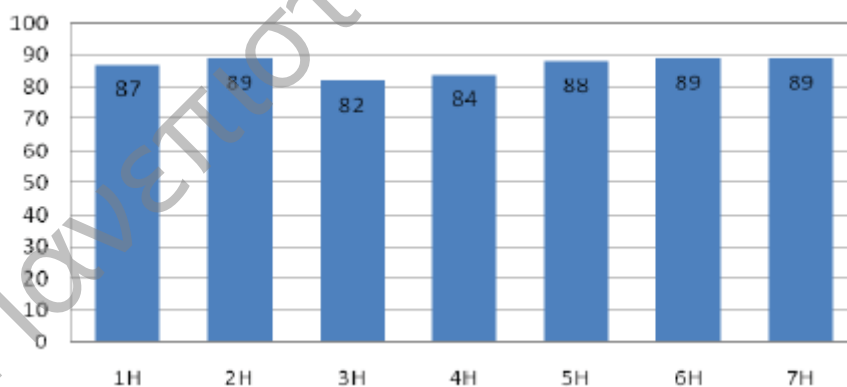
ο αριθμός των νοσοκομείων της χώρας που διατηρούν τα αντίστοιχα υποσυστήματα σε πλήρη ή μερική λειτουργία.

Πίνακας 4. 9: Λειτουργία βασικών πληροφοριακών συστημάτων στα νοσοκομεία της Ελλάδας

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΠΛΗΡΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΜΕΡΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Διαχείριση Φαρμακείου	131	0
Διαχείριση Υλικών - Αποθήκες	130	1
Διαχείριση Λογ. Ασθενών - ΚΕΝ	131	0
Διαχείριση Γραφείου Κίνησης	130	1
Διαχείριση ΤΕΙ	108	11
Διαχ. Γεν. Λογιστηρίου - Διπλογραφικό	129	2
Διαχείριση Προσωπικού	69	15
Διαχ.Κλινικών - Ατομ.Συνταγ.Φαρμάκων	100	12
Διαχ. Εργαστηρίων (LIS)	81	20
Ιατρονοσηλευτικός Φάκελος	30	43

Πηγή: ΥΥΚΑ (2012)

Στο διάγραμμα 4.24, παρουσιάζεται το συνολικό ποσοστό μηχανογράφησης στα νοσοκομεία της κάθε ΥΠε σε σχέση με τα ανωτέρω βασικά πληροφοριακά υποσυστήματα.



Διάγραμμα 4. 24: Ποσοστό μηχανογράφησης νοσοκομείων ανά ΥΠε

Πηγή: ΥΥΚΑ (2012)

Στον πίνακα 4.10, γίνεται μία αναλυτική καταγραφή των πληροφοριακών και μηχανογραφικών συστημάτων που λειτουργούν σήμερα στα νοσοκομεία της Ελλάδας.

Α/Α	Νοσοκομείο	1	2		3		4			5		
			ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΑΠΟΘΗΚΕΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ		ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ ΛΕΙΒΑΝΩΝ - ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΕΩΣ		ΤΕΙ-ΤΕΛ-ΑΠΟΓΕΥΜ. ΙΑΤΡΕΙΑ			ΓΕΝΙΚΟ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ - ΤΑΜΕΙΟ - ΔΙΑΔΟΓΡΑΦΙΚΟ - ΜΗΤΡΩΟ ΔΕΣΜΕΥΣΕΩΝ - ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ		
			ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΩΝ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΑΠΟΘΗΚΕΣ	ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΩΝ (Διακίνηση ή Διαχείριση)	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΔΓ. ΛΕΙΒΑΝΩΝ - ΚΕΝ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΙΝΗΣΕΩΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΕΙ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΕΠ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΓΕΥΜΑΤ ΙΑΤΡΕΙΩΝ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΕΝ. ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ + ΔΙΑΔΟΓΡΑΦΗ	ΜΗΤΡΩΟ ΔΕΣΜΕΥΣΕΩΣ
Νοσοκομείο Αγ. Υ.Γ.	Γ.Ν.Θ. «ΑΧΕΙΛΙΑ»	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	Νοσοκομείο Ειδικών Παθήσεων Θεσσαλονίκης	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	Αντικαρκινικό Νοσ. Θεσ. «Θεσ/γυναικ»	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. Θεσσαλονίκης «Άγιος Παύλος»	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	Γ.Ν. Θεσσαλονίκης «Πτολεμαΐσσεια»	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ
	Λαζαριστών Και Αρροβίων Νόσων	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ
	Νοσοκομείο Σερρών	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ εμπλ.20
	Γ.Ν. Κομοτηνής	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α
	Γ.Γ.Ν. Αιγίουτοκός	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. Καβάλας	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	Γ.Ν. Ξάνθης	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	Γ.Ν. Δράγης	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	Γ.Ν. Δράγης	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ εμπλ.20
	Γ.Ν. ΚΑΒΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
Νοσοκομείο Αγ. Υ.Γ.	Γ.Ν. - Κ.Υ. ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΙΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ
	Γ.Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΕΛΛΕΝΗ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ
	Γ.Γ.Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΒΟΛΟΥ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΕΛΛΕΝΗ	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΕΛΛΕΝΗ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΛΑΜΙΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΘΗΒΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΧΑΛΚΙΔΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΑΜΦΙΣΣΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΚΑΡΥΣΤΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΔΙΑ
Γ.Ν. ΚΥΜΗΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	
Νοσοκομείο Αγ. Υ.Γ.	Γ.Ν. ΑΙΓΙΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α (1)	ΔΙΑ (2)
	ΕΠΙΣΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΟΣ. ΘΩΡΑΚΟΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α
	Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΡΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΔΙΑ
	Π.Ν. ΤΡΙΠΛΩΝΗΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ (4)
	ΠΑΝΑΡΧΑΪΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΤΡΙΠΛΩΝΗΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α (5)	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α (5)	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ (5)
	Π.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α
	Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α (10)	ΜΕΡ.Α (10)	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ
	Γ.Ν. ΜΟΔΙΩΝ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α
	Γ.Ν. ΣΠΑΡΤΗΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α
	Γ.Ν. ΠΥΡΡΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	Γ.Ν. ΑΜΑΡΥΣΣΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	Γ.Ν. - Κ.Υ. ΚΡΕΤΤΕΝΩΝ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ
	Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝΟΣ ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ
	Γ.Ν. ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΕΛΛΕΝΗ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	ΠΕΝ.ΠΑΤΡΩΝ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΕΛΛΕΝΗ
	Γ.Ν. ΑΓΡΙΝΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΜΕΤΣΟΒΟΛΟΪΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ (1)
	Γ.Ν. ΝΑΥΠΛΙΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ
	Γ.Ν. ΑΡΓΟΥΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. ΑΙΘΙΟΥΠΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α
	Γ.Ν. ΚΡΑΦΑΣΙΝΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Π.Γ.Ν. ΣΠΑΡΤΙΝΩΝ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΕΛΛΕΝΗ
Γ.Σ. ΓΑΝΝΙΩΝ ΧΑΤΖΗΦΩΣΤΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	
Γ.Ν.Κ.Υ. ΦΥΛΙΩΤΩΝ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	
Γ.Ν. ΑΡΤΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	
Γ.Ν. ΕΡΕΒΕΛΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	
Γ.Ν. ΑΠΥΚΑΑΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	
Γ.Ν. ΠΑΙΩΝ ΠΑΤΡΩΝ ΚΑΡΑΜΑΝΑΝΕΚΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΜΕΡ.Α (1)	
Γ.Ν. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	
Νοσοκομείο Αγ. Υ.Γ.	Γ.Ν.Η. ΒΕΝΔΕΛΙΟΥ - ΠΑΝΑΝΕΚΣ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Π.Α.Γ.Ν.Η.	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. Χαλκίδας «Άγιος Γεώργιος»	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. Ραβίννου	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. Αγίου Νεοφάνου	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. - Κ.Υ. Στυλίου	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
	Γ.Ν. - Κ.Υ. Ιεράπετρας	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ
Γ.Ν. - Κ.Υ. Νιούπολης	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΔΙΑ	
Θ.Υ.Γ. ΧΑΝΙΩΝ	ΛΕΙΤ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΔΙΑ	ΔΙΑ	ΛΕΙΤ	ΕΛΛΕΝΗ	ΕΛΛΕΝΗ	

ΛΕΙΤ.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ	(Υπάρχει εγκατεστημένο μηχανογραφικό σύστημα και λειτουργεί πλήρως)
ΜΕΡ.Λ.	ΜΕΡΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	(Υπάρχει εγκατεστημένο μηχανογραφικό σύστημα και υπολειτουργεί για τεχνικούς λόγους ή μη πλήρη ενημέρωση των δεδομένων)
Δ/Λ	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	(Υπάρχει εγκατεστημένο μηχανογραφικό σύστημα και δεν χρησιμοποιείται)
ΕΛΛΕΙΨΗ	ΕΛΛΕΙΨΗ	(Δεν υπάρχει εγκατεστημένο μηχανογραφικό σύστημα, αν και απαιτείται)
Δ/Α	ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	(Δεν απαιτείται εγκατάσταση μηχανογραφικού συστήματος)
ΗΔΙΚΑ		
ΚηΠ Ολοκληρωμένα		
ΚηΠ σε φάση ολοκλ.		

Πηγή: ΥΥΚΑ (2012)

Στα πλαίσια της στρατηγικής του ΥΥΚΑ για την πλήρη μηχανογράφηση των νοσοκομείων της χώρας περιλαμβάνεται και το έργο «Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα για την Υποστήριξη των Επιχειρησιακών Λειτουργιών Μονάδων Υγείας του ΕΣΥ», το οποίο ανήκει στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση» με συνολικό προϋπολογισμό 18 εκ. ευρώ (ΥΥΚΑ, 2012).

Το έργο αποσκοπεί στην αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό των πληροφοριακών συστημάτων των νοσοκομείων. Η περίοδος διαβούλευσης των τευχών προκήρυξης του έργου έληξε το Δεκέμβριο του 2011 και αναμένεται άμεσα η έναρξη της διαγωνιστικής διαδικασίας από την ΗΔΙΚΑ ΑΕ, μετά την τελική έγκριση των τευχών δημοπράτησης από την Ψηφιακή Σύγκλιση.

Ένα ακόμα σημαντικό και μεγάλο έργο που βρίσκεται αυτήν τη στιγμή στη φάση της υλοποίησης είναι το «Σύστημα Διαχείρισης και Επιχειρηματικής Ευφυΐας ΕΣΥ» (ΥΥΚΑ, 2011). Το έργο αυτό αφορά την αξιοποίηση Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την αναβάθμιση της επιχειρησιακής ικανότητας των Υπηρεσιών του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, μέσω της ηλεκτρονικής επεξεργασίας και παραγωγής διοικητικής πληροφόρησης με παράλληλη πρόσβαση σε πληροφορίες και ηλεκτρονική επικοινωνία με τις υπηρεσίες τόσο των Πολιτών όσο και τρίτων φορέων. Παράλληλα υποστηρίζει την ηλεκτρονική διαβίβαση πληροφοριών και εγγράφων με στόχο την αύξηση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών.

Ωστόσο, τόσο στο ΥΥΚΑ όσο και στους εποπτευόμενους φορείς λειτουργούν υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα, τα οποία θα πρέπει να επικοινωνούν με το υπό δημιουργία Σύστημα Διαχείρισης και Επιχειρηματικής Ευφυΐας ΕΣΥ. Το έργο θα διαλειτουργήσει με όλες τις υφιστάμενες εφαρμογές του ΥΥΚΑ.

Το υφιστάμενο *ESY.net*

Το υφιστάμενο σύστημα *ESY.net* περιλαμβάνει μία σειρά πινάκων που αφορούν οικονομικά (9 πίνακες) και λειτουργικά (6 πίνακες) στοιχεία των νοσοκομείων και των κέντρων υγείας, ενώ ταυτόχρονα δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες σε επίπεδο Υγειονομικής Περιφέρειας και Κεντρικής Υπηρεσίας να εξαγουν αναφορές με συγκριτικά στοιχεία ανά νοσοκομείο και υγειονομική περιφέρεια (ΥΥΚΑ, 2011). Τα συγκριτικά αυτά στοιχεία αποτελούν ταυτόχρονα δείκτες αξιολόγησης της λειτουργίας των μονάδων υγείας του ΕΣΥ.

Αντικαθιστώντας τη χρονοβόρα διαδικασία συλλογής και επεξεργασίας των μηνιαίων στοιχείων μέσω υπολογιστικών φύλλων και αποστολής τους μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, καθώς και στη συνέχεια την αποστολή των υπογεγραμμένων στοιχείων

εγγράφως, το ESY.net εξαλείφει τις καθυστερήσεις και ενισχύει τη διαδικασία ορθής συμπλήρωσης. Πλέον, μέσω του ESY.net οι χρήστες έχουν οριστεί βάσει της θέσης τους στην ιεραρχία και μόνο αυτοί έχουν τη δυνατότητα και ευθύνη συμπλήρωσης των στοιχείων χρησιμοποιώντας τους αποκλειστικούς τους κωδικούς.

Οι Υ.Πε. μέσω της εν λόγω Διαδικτυακής εφαρμογής μειώνουν σημαντικά το διοικητικό κόστος με τη δυνατότητα άμεσης και πλήρους πρόσβασης στα στοιχεία των νοσοκομείων ευθύνης τους.

Η εφαρμογή παρέχει άμεση, έγκαιρη και έγκυρη πληροφόρηση στην κεντρική διοίκηση του ΥΓΚΑ, ανταποκρινόμενη και στις αυξημένες ανάγκες διεξοδικής πληροφόρησης, όπως αυτές προκύπτουν μέσα από τις επιταγές του μνημονίου συνεργασίας της ελληνικής κυβέρνησης με τους εκπροσώπους του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου, της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στο σύστημα έχουν πρόσβαση μόνο πιστοποιημένοι και εγγεγραμμένοι χρήστες. Το λογισμικό υποστηρίζεται από την Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε., ενώ τα αποτελέσματα από τη χρήση του αναφέρονται σε μηνιαία βάση στην ιστοσελίδα του ΥΓΚΑ.

Τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα υγείας (ΟΠΣΥ)

Η Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. έχει αναλάβει ως τελικός δικαιούχος, δυνάμει τριμερών προγραμματικών συμφωνιών μεταξύ του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, των Υγειονομικών Περιφερειών της επικράτειας (τέως Πε.Σ.Υ.Π, ακολούθως Δ.Υ.Πε και μετέπειτα συγχωνευμένων Υ.Πε) και της ίδιας, την υλοποίηση 15 έργων που αφορούν την ανάπτυξη και υποστήριξη λειτουργίας Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας (ΟΠΣΥ) στις μονάδες υγείας (Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας, Περιφερειακά Ιατρεία) των επτά Υγειονομικών Περιφερειών της χώρας (ΥΓΚΑ, 2011).

Τα έργα Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας που υλοποιούνται στο πλαίσιο του Γ' ΚΠΣ / ΕΠ «Κοινωνία της Πληροφορίας», στοχεύουν στην ενσωμάτωση και ολοκλήρωση των τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στους μηχανισμούς διοίκησης και λειτουργίας των Μονάδων Υγείας της χώρας και αφορούν το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών τους.

Τα περιφερειακά ΟΠΣΥ σχεδιάστηκαν με στόχο την επιχειρησιακή αποκέντρωση και τη βελτιστοποίηση της σχέσης κόστους-αποτελέσματος των υπηρεσιών υγείας, στηρίζοντας ταυτόχρονα τον στρατηγικό ρόλο του ΥΓΚΑ.

Το εύρος εφαρμογής των έργων ΟΠΣΥ της ΚτΠ Α.Ε. καλύπτει το σύνολο των 7 Υγειονομικών Περιφερειών της χώρας και συγκεκριμένα 15 από τα 17 πρώην Πε.Σ.Υ.Π, ενώ καλύπτει 7 Κεντρικές Υπηρεσίες, 83 Νοσοκομεία, 85 Κέντρα Υγείας και 110 Περιφερειακά Ιατρεία σε όλη την επικράτεια και στηρίζεται τηλεπικοινωνιακά στο Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης «ΣΥΖΕΥΞΙΣ».

Οι δράσεις που υλοποιούνται στο πλαίσιο των ΟΠΣΥ καλύπτουν ευρύτατο πεδίο διαδικασιών των Μονάδων Υγείας, ήτοι Διοικητικο-οικονομική διαχείριση, Εφοδιαστική Αλυσίδα, Διαχείριση Ασθενών, στοιχεία Ιατρικού Φακέλου, Πληροφοριακά Συστήματα Εργαστηρίων, Διαχείριση Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, Πληροφόρηση της Διοίκησης, ενώ υποστηρίζουν τα διεθνή πρότυπα διαλειτουργικότητας, καθώς και η κεντρική διαχείριση δεδομένων όπως ο Ενιαίος Αριθμός Μητρώου Ασθενή, κοινές κωδικοποιήσεις σε επίπεδο περιφέρειας, ενοποίηση οικονομικών στοιχείων, επιχειρησιακή ευφυΐα και ενιαίες προμήθειες, δημιουργώντας έτσι τις κατάλληλες προϋποθέσεις για μελλοντική υλοποίηση ολοκληρωμένου Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας των ασθενών και ενιαίο πλαίσιο διοικητικής πληροφόρησης τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο, σε πλήρη ευθυγράμμιση με τους στρατηγικούς στόχους της Πολιτείας.

Πληροφοριακά συστήματα Νοσοκομείων

Στα νοσοκομεία λειτουργούν νησίδες πληροφορικής ή και ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα νοσοκομείων που δεν ανήκουν στα ανωτέρω ΟΠΣΥ (ΥΓΚΑ, 2011). Σκοπός του έργου «Ενιαίο Πληροφοριακό Σύστημα για την Υποστήριξη των Επιχειρησιακών Λειτουργιών Μονάδων Υγείας του ΕΣΥ» για το οποίο Δικαιούχος είναι η ΗΔΙΚΑ ΑΕ και Φορέας Λειτουργίας το ΥΓΚΑ είναι να εντάξει τα ανωτέρω συστήματα σε ένα οργανωμένο περιβάλλον πληροφορικής ώστε να μπορούν να αντλούνται στοιχεία από αυτά.

Με την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου επιδιώκεται η ανάπτυξη ενός Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος με κεντροποιημένη αρχιτεκτονική για την υποστήριξη των επιχειρησιακών λειτουργιών μονάδων υγείας του ΕΣΥ, του οποίου οι εφαρμογές θα φιλοξενούνται σε DATACENTER της ΗΔΙΚΑ και θα προσφέρονται σαν web services στις μονάδες υγείας για τις οποίες δεν υπήρξε ΟΠΣΥ στην προηγούμενη προγραμματική περίοδο.

Το έργο θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο:

- Διαχειριστικές εφαρμογές για την υποστήριξη της διοικητικής λειτουργίας
- Ιατρονοσηλευτικές εφαρμογές για την υποστήριξη της παροχής υπηρεσιών

Το ενιαίο αυτό πληροφοριακό σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα επέκτασης σε οποιαδήποτε Μονάδα Υγείας ζητήσει ανάλογες υπηρεσίες στο μέλλον. Το έργο περιλαμβάνει την ένταξη Νοσοκομειακών Μονάδων συνολικής δυναμικότητας 7.500 κλινών, 37 Κέντρων Υγείας και 350 Περιφερειακών Ιατρείων.

Η υλοποίηση θα έχει ενιαία προσέγγιση υπό την έννοια:

- Της χρήσης ενιαίων – ομοιογενών υποσυστημάτων εφαρμογών που θα έχουν κοινή και τυποποιημένη λειτουργικότητα καθώς και τυποποιημένες και απόλυτα συμβατές δομές διαχείρισης των επιχειρησιακών δεδομένων
- Της χρήσης ενιαίων κωδικοποιήσεων σε βασικές οντότητες του συστήματος (φάρμακα, ιατρικές πράξεις, νόσοι-διαγνώσεις, λογιστικό σχέδιο κλπ). Η

επικαιροποίηση των κωδικοποιήσεων αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του Εποπτεύοντος Υπουργείου.

- Της χρήσης Ασύγχρονων Εκπαιδευτικών Μαθημάτων (e-learning) για το σύνολο των κύριων λειτουργιών του Πληροφοριακού Συστήματος
- Της ανάπτυξης ενιαίας τεχνολογικής πλατφόρμας που θα περιορίζει την τεχνολογική πολυπλοκότητα και τις ανάγκες για περίπλοκη ολοκλήρωση συστημάτων (systems integration) (λειτουργικό σύστημα κεντρικών servers, σύστημα διαχείριση βάσης δεδομένων) και θα διευκολύνει τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων
- Του διαμοιρασμού υποδομών μέσω ενδιάμεσων κόμβων (servers) σε κατάλληλα γεωγραφικά σημεία, όπου και εφόσον αυτό κρίνεται αναγκαίο και θα διαμορφώσει τις προϋποθέσεις για:
 - Ενιαίο πλαίσιο διοικητικής πληροφόρησης των επιμέρους ΜΥ και του Υπουργείου με τη συστηματική άντληση επιχειρησιακών δεδομένων
 - Τυποποιημένο πλαίσιο αναπαραγωγής της λύσης σε μεγάλο αριθμό Μονάδων Υγείας διασφαλίζοντας ενιαίο επίπεδο ποιότητας
 - Τυποποιημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού
 - Τυποποιημένο πλαίσιο τεχνικής υποστήριξης ή outsourcing κάποιων υποδομών
 - Ενιαίο σχεδιασμό των επομένων βημάτων εξέλιξης-επέκτασης του συστήματος σε βάθος χρόνου
 - Οικονομίες που προκύπτουν από τη μεγάλη κλίμακα, την τυποποίηση των δεδομένων και τη συμβατότητα σε επίπεδο πληροφορικής
 - Οικονομίες από την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων και εντύπων μέσω της χρήσης της ηλεκτρονικής υπογραφής

Οι προδιαγραφές υλοποίησης της ενιαίας πλατφόρμας θα προβλέπουν κριτήρια επιλογής λύσεων που σχετίζονται με την αρχιτεκτονική πληροφορίας. Επιπλέον θα προβλέπουν την ανάπτυξη μηχανισμών διασφάλισης της ποιότητας των δεδομένων στο σύστημα.

Ο σχεδιασμός του συγκεκριμένου έργου θα λαμβάνει υπόψη την ανάγκη για υψηλή διαθεσιμότητα των παρεχομένων υπηρεσιών πληροφορικής. Συνεπώς η αρχιτεκτονική του συστήματος θα πρέπει να επιτυγχάνει ισορροπία μεταξύ κόστους και μηχανισμών υψηλής διαθεσιμότητας-ανάκαμψης από καταστροφή.

Αναφορικά με τις υφιστάμενες υποδομές πληροφορικής στις ΜΥ που θα ενταχθούν στην ενιαία πλατφόρμα λογισμικού, ισχύουν τα ακόλουθα:

- Επιχειρησιακά δεδομένα σε ηλεκτρονική ή χειρόγραφη μορφή:
 - Θα επιδιωχθεί η αξιοποίηση δεδομένων σημαντικής επιχειρησιακής αξίας είτε αυτά είναι σε ηλεκτρονική είτε σε χειρόγραφη μορφή.
- Εφαρμογές λογισμικού διαφόρων κατηγοριών (διοικητικές, ιατρικές, εργαστηριακές, άλλες):
 - Θα αξιοποιηθεί λογισμικό μόνο εφόσον αυτό μπορεί να συμβάλει στο όραμα της νέας ενιαίας πληροφοριακής πλατφόρμας για υψηλό βαθμό ολοκλήρωσης και ομοιογένειας καθώς και εφόσον υποστηρίζει

συγκεκριμένους στόχους (διπλογραφικό λογιστικό σύστημα με υποστήριξη κοστολόγησης, καταγραφή διαγνώσεων κλπ)

- Εξοπλισμός και υποδομές δικτύου:
 - Θα αξιοποιηθεί εξοπλισμός μόνο εφόσον αυτός μπορεί να συμβάλει σε ενιαίο επίπεδο απόδοσης και ενιαία τεχνολογική πλατφόρμα. Οι υποδομές δικτύου που έχουν εγκατασταθεί σχετικά πρόσφατα (τα τελευταία έτη) θα αξιοποιηθούν, όπως θα προσδιοριστεί στη μελέτη εφαρμογής.

Λαμβάνοντας υπόψη την παρούσα φάση εξέλιξης των έργων πληροφορικής στην υγεία, το θέμα της διαλειτουργικότητας εντοπίζεται κυρίως στη δυνατότητα άντλησης και παροχής στοιχείων μεταξύ πηγών δεδομένων, είτε είναι δομημένο περιεχόμενο (βάσεις δεδομένων με κοινό data definition ή μη), είτε είναι αδόμητο περιεχόμενο (π.χ. αρχεία Office, μηνύματα e-mail).

Κατά τον σχεδιασμό της ενιαίας πλατφόρμας θα προβλεφθεί η δυνατότητα ελεγχόμενης ανταλλαγής επιχειρησιακών δεδομένων με άλλα πληροφορικά συστήματα Υγείας, είτε αυτά προέρχονται από τα υλοποιημένα ΟΠΣΥ, είτε πρόκειται για διατηρούμενες κατά τόπους εφαρμογές. Η νέα πλατφόρμα πρέπει να έχει διεπαφή για τον σκοπό αυτό. Στο πλαίσιο αυτό θα προβλεφθεί η αξιοποίηση προηγμένης τεχνολογίας και προτύπων πληροφορικής (π.χ. XML, HL7, web services, search engine).

Το σύστημα θα έχει συμβατότητα διασύνδεσης και μηχανισμούς λήψης και προώθησης με υπάρχουσες υποδομές όπως:

- Σύστημα ΑΜΚΑ ΕΜΑΕΣ
- Συστήματα Κωδικοποιήσεων Υπουργείου Υγείας (Νόσοι-Διαγνώσεις, Ιατρικές Πράξεις, Υγειονομικά Υλικά, Φάρμακα, Λογιστικό Σχέδιο)
- Σύστημα κοστολόγησης Φαρμάκων
- Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας ΥΥΚΑ
- Σύστημα Αποστολής και Λήψης Δεδομένων από τους ΦΚΑ (Έργο Διαλειτουργικότητας ΦΚΑ-Μονάδων Υγείας-Τραπεζών)
- Ολοκληρωμένα ΠΣ Μονάδων Υγείας

Τηλεϊατρική

Όσον αφορά τις υπηρεσίες τηλεϊατρικής, μία συνοπτική εικόνα της υφιστάμενης κατάστασης για την Ελλάδα αποτυπώνεται στο πίνακα 4.11 (WHO, 2011). Ο πίνακας αυτός αποτελεί το προφίλ της χώρας μας σε σχέση με τη διείσδυση των υπηρεσιών αυτών, όπως έχει αξιολογηθεί και δημοσιευθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας. Είναι αξιοσημείωτο ότι, σε αντίθεση με τις περισσότερες χώρες, το κόστος δεν καταγράφεται ως ένα από τα βασικότερα εμπόδια για την ανάπτυξη της τηλεϊατρικής. Επιπλέον, παρατηρεί κανείς ότι ενώ οι έχουν σχεδιαστεί οι αναγκαίες προωθητικές δράσεις σε επίπεδο πολιτικής, απομένει ακόμα η υλοποίησή τους σε ευρεία κλίμακα.

Πίνακας 4. 11: Πλαίσιο πολιτικής για την τηλεϊατρική στην Ελλάδα

Τηλεϊατρική	Ελλάδα	Διεθνώς (%)
Πρωθυμικές δράσεις για την τηλεϊατρική		
Εθνική πολιτική για την τηλεϊατρική	Ναι	25
Υλοποίηση εθνικής πολιτικής	Μερικώς	-
Επίσημες αξιολογήσεις & δημοσιεύσεις πρωτοβουλιών τηλεϊατρικής μετά το 2006	Ναι	22
Εμπόδια για την υλοποίηση λύσεων τηλεϊατρικής		
Υψηλό κόστος	Όχι	60
Έλλειψη νομικού/ρυθμιστικού πλαισίου	Ναι	40
Αντίσταση από την οργανωσιακή κουλτούρα	Ναι	39
Έλλιπείς υποδομές	Όχι	38
Έλλειψη πλαισίων πολιτικής	Όχι	37
Ανταγωνιστικές προτεραιότητες	Ναι	37
Έλλειψη ζήτησης από τους επαγγελματίες υγείας	Όχι	31
Έλλειψη εθνικών προτύπων	Ναι	26
Έλλιπής γνώση των εφαρμογών	Όχι	25
Έλλειψη τεχνολογίας	Όχι	17
Σημαντικότερες πληροφορίες που απαιτούνται για την ανάπτυξη της τηλεϊατρικής		
Κόστος και αποτελεσματικότητα	Ναι	69
Κλινικές δυνατότητες	Ναι	38
Υποδομή	Όχι	32
Αξιολόγηση	Ναι	46
Νομικά και ηθικά ζητήματα	Όχι	45
Επίδραση στους εργαζομένους	Όχι	40
Αντίληψη ασθενών	Ναι	30

Πηγή: OECD (2011)

Τα σημαντικότερα έργα τηλεϊατρικής που έχουν υλοποιηθεί μέχρι σήμερα στην Ελλάδα συνοψίζονται στον πίνακα 4.12 (Apostolakis, 2008).

Πίνακας 4. 12: Οι βασικότερες εφαρμογές τηλεϊατρικής στην Ελλάδα

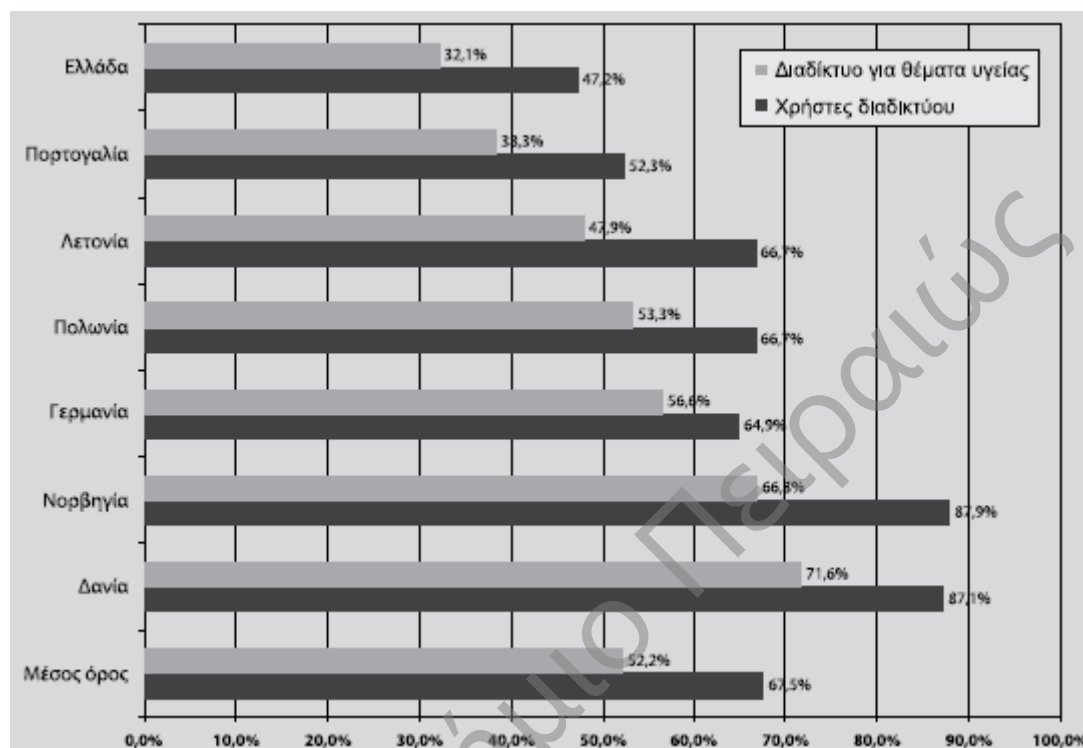
Name	Service	Area
MERMAID	medical emergencies	Maritime in general
NIVEMES	health provision, telemedicine, tele-consultation, videoconferencing	Ship vessels in Europe
AMBULANCE	telemedicine, home monitoring, vital signs and images transmission	Athens Greece, Nicosia Cyprus, Pisa Italy and Malmo Sweden
Sismanogleio	pneumonic, cardiac, urological, pathological and consular diseases	Northern Greece and North Aegean
VSAT, TALOS	tele-cardiology	North Aegean
HYGEIANET	general	Crete
NIKA	tele-dermatology and tele-cardiology	Chalkis

Πηγή: Apostolakis et al (2008)

Χρήση Διαδικτύου για θέματα υγείας

Σύμφωνα με τα ευρήματα της μελέτης “eHealth Consumer Trends survey” (Kummervold, 2008), το ποσοστό των Ελλήνων χρηστών του Διαδικτύου αυξήθηκε από 42,2% το 2005 σε 47,2% το 2007 (βλ. διάγραμμα 4.25). Αναφορικά με τη χρήση του Διαδικτύου για θέματα

υγείας, η αντίστοιχη αύξηση ήταν διπλάσια. Από 22,9% το 2005, το ποσοστό αυξήθηκε σε 32,1% το 2007. Ωστόσο, παρά την αύξηση αυτή, η Ελλάδα παρέμεινε ουραγός στη χρήση του Διαδικτύου, τόσο γενικά όσο και ειδικά για θέματα υγείας, ανάμεσα στις χώρες που συμμετείχαν στη συγκεκριμένη μελέτη (Ρουμελιωτάκη & Χρονάκη, 2009).



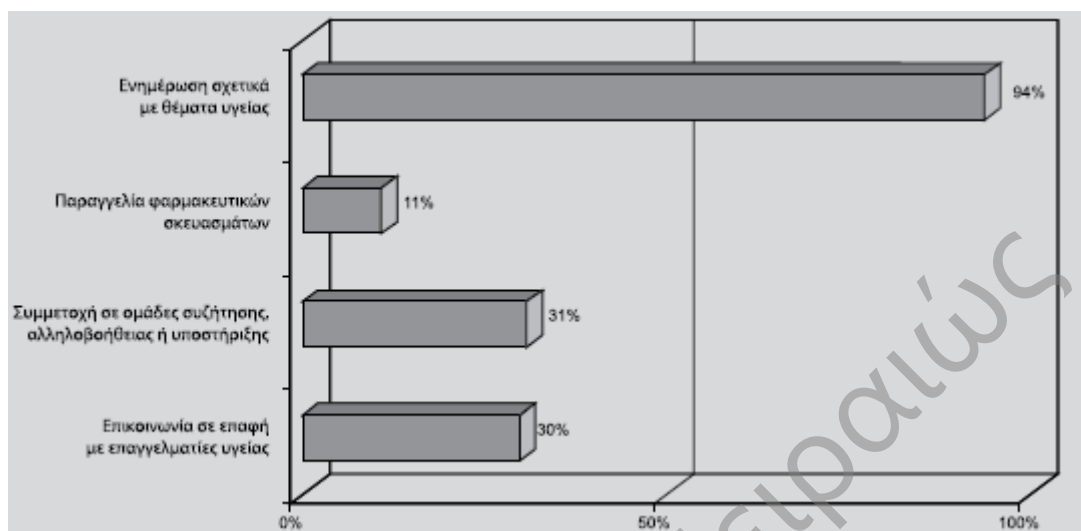
Διάγραμμα 4. 25: Χρήση του Διαδικτύου γενικά και για θέματα υγείας

Πηγή: WHO (2007)

Καθώς η διείσδυση του Διαδικτύου εξαπλώνεται στην Ελλάδα, η εφαρμογή καινοτόμων υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας αποκτά περισσότερους υποστηρικτές. Η αποδοχή της τηλεϊατρικής παρουσιάζει μικρή αύξηση από 25% στο 28% του συνολικού πληθυσμού στο διάστημα 2005–2007. Από την άλλη μεριά, βελτιώνεται σημαντικά η εμπιστοσύνη των Ελλήνων όσον αφορά την ανταλλαγή των προσωπικών τους δεδομένων μέσω του Διαδικτύου. Για παράδειγμα, το 54,1% δήλωσε ότι εμπιστεύεται την ηλεκτρονική ανταλλαγή των αποτελεσμάτων των ιατρικών εξετάσεων (το 2005 το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 44%). Τέλος, ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (ΗΦΥ) παραμένει η πλέον επιθυμητή και αποδεκτή υπηρεσία ηλεκτρονικής υγείας στη χώρα μας, με το 64,7% των συμμετεχόντων να δηλώνει ότι επιθυμεί να έχει πρόσβαση σε αυτόν και το 66,5% εξ αυτών να είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ετήσια συνδρομή €30 για μια τέτοια υπηρεσία.

Επιπλέον, τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι το 93,8% των νέων (15–35 ετών) έχει χρησιμοποιήσει το Διαδίκτυο τουλάχιστον μία φορά για να ενημερωθεί για θέματα σχετικά με την υγεία, το 29,9% για να έρθει σε επαφή με επαγγελματίες υγείας που δεν είχε συναντήσει στο παρελθόν, ενώ σχεδόν ένας στους τρεις έχει συμμετάσχει σε ομάδες

συζήτησης, αλληλοβοήθειας ή υποστήριξης που εστιάζουν σε θέματα υγείας (30,8%). Τέλος, μόλις το 10,8% χρησιμοποίησε το Διαδίκτυο για να παραγγείλει φάρμακα ή άλλα προϊόντα που σχετίζονται με την υγεία, μέσω του Διαδικτύου (βλ. διάγραμμα 4.26).



Διάγραμμα 4. 26: Διαδικτυακές δραστηριότητες για θέματα υγείας από τους νέους 18-35 ετών στην Ελλάδα

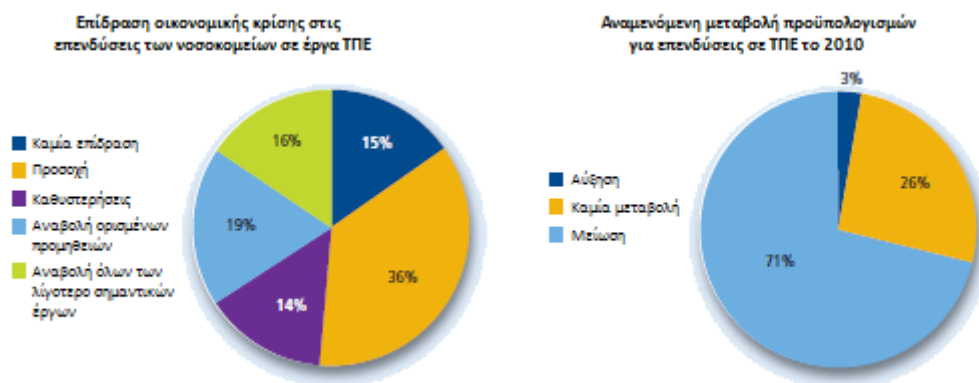
Πηγή: WHO (2007)

4.2 Εξωτερικό Περιβάλλον

4.2.1 Οικονομικό - Πολιτικό Περιβάλλον

Η διαχείριση και συγκράτηση του κόστους αποτελεί μόνιμη πρόκληση για τους παρόχους της υγειονομικής περίθαλψης, καθώς τα περιθώρια κέρδους ήταν ανέκαθεν μικρά (NCR Corporation, 2009). Σύμφωνα με παλαιότερες έρευνες στις ΗΠΑ, πριν ακόμα από την παγκόσμια οικονομική κρίση, το κόστος αναφερόταν ως το μεγαλύτερο εμπόδιο για την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών από τους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης. Σήμερα, λόγω της συνεχιζόμενης ύφεσης και των οικονομικών δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι περισσότερες χώρες διεθνώς, οι προϋπολογισμοί των οργανισμών υγείας αντιμετωπίζουν ισχυρές πιέσεις και μείωση των εσόδων.

Πρόσφατα έχει αρχίσει να παρατηρείται μία συγκράτηση στους προϋπολογισμούς εξόδων (βλ. διάγραμμα 4.27). Ορισμένοι οργανισμοί έχουν επιμηκύνει τα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης των έργων πληροφορικής που έχουν ήδη ξεκινήσει (14%). Άλλοι έχουν αναβάλει προσωρινά την υλοποίηση ορισμένων έργων (19%), ενώ κάποιοι άλλοι έχουν ματαιώσει όλα τα λιγότερο σημαντικά έργα που είχαν αρχικά σχεδιάσει (36%).



Διάγραμμα 4. 27: Η επίδραση της οικονομικής κρίσης όσον αφορά τις επενδύσεις σε έργα πληροφορικής στα νοσοκομεία των ΗΠΑ

Πηγή: NCR Corporation (2009)

Στην περίπτωση της Ελλάδας, οι επιπτώσεις της πρόσφατης παγκόσμιας κρίσης ήταν μεγαλύτερες από ότι σε οποιαδήποτε άλλη χώρα, βυθίζοντας την οικονομία σε βαθιά και πρωτοφανή ύφεση. Η ελληνική οικονομία, μετά από μια οκταετία συνεχούς ανάπτυξης (2000-2007), η οποία στηρίχθηκε, κυρίως, στην κατανάλωση και στον υψηλό δανεισμό, απώλεσε την εύθραυστη δυναμική της και βρίσκεται πλέον σε μία περίοδο ύφεσης, η οποία ανατροφοδοτείται από τη διεθνή χρηματοοικονομική κρίση και εντείνεται από την αδυναμία ουσιαστικής αντιμετώπισης των σημαντικών διαρθρωτικών αδυναμιών της (Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ "Ψηφιακή Σύγκλιση", 2013).

Μέσω των Προγραμμάτων Οικονομικής Προσαρμογής, που υιοθετήθηκαν το Μάιο του 2010 και τον Φεβρουάριο του 2012, σε στενή συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, επιχειρείται η αντιμετώπιση των διαρθρωτικών προβλημάτων της ελληνικής οικονομίας με διόρθωση των εσωτερικών και εξωτερικών ανισορροπιών της, ώστε να τεθεί η οικονομία σε μία διατηρήσιμη πορεία ανάπτυξης. Παρά τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων δημοσιονομικής προσαρμογής, που αφορούσαν στην περιστολή των δαπανών, την αύξηση των εσόδων, καθώς και την υιοθέτηση κάποιων διαρθρωτικών αλλαγών, μία σειρά από χαρακτηριστικά και μεγέθη της εθνικής οικονομίας περιγράφουν τη συνεχιζόμενη οικονομική κρίση στη χώρα.

Συγκεκριμένα, η ύφεση στην ελληνική οικονομία κλιμακώθηκε στο τρίτο τρίμηνο του 2012 φτάνοντας στο 6,9%, έναντι 6,3% στο αμέσως προηγούμενο τρίμηνο, αλλά και 4% την ίδια περίοδο του 2011. Έτσι συνολικά στο πρώτο εννιάμηνο του 2012 η πτώση του ΑΕΠ διαμορφώθηκε στο 6,6%, οριακά χαμηλότερα από ότι στο αντίστοιχο χρονικό διάστημα του 2011 (6,8%).

Ως προς τις εξελίξεις στις βασικές συνιστώσες του ΑΕΠ στο τρίτο τρίμηνο του 2012, διατηρήθηκαν και, ως επί το πλείστον, ενισχύθηκαν οι τάσεις του προηγούμενου τριμήνου. Η υποχώρηση της ιδιωτικής κατανάλωσης κατά 8,9%, παρέμεινε ως ο βασικός προσδιοριστικός παράγοντας της ύφεσης, σημειώνοντας μάλιστα ευρύτερη πτώση από ότι

στη συγκεκριμένη περίοδο του 2011 (7,8%). Η εκ νέου κλιμάκωση στο τρίτο τρίμηνο της ήδη εκτεταμένης από την αρχή του 2012 μείωσης των επενδυτικών δαπανών, διαμόρφωσε την πτώση τους στο πρώτο εννιάμηνο του 2012 στο 30,3% (από 13,3% τον προηγούμενο χρόνο). Αντιθέτως, μικρότερη σε σχέση με το 2011 ήταν η περιστολή της δημόσιας κατανάλωσης φθάνοντας το 4% έναντι 6,8% ένα χρόνο νωρίτερα.

Σε ότι αφορά τον εξωτερικό τομέα της οικονομίας σημειώθηκαν θετικές εξελίξεις, καθώς το ισοζύγιο του ήταν για πρώτη φορά πλεονασματικό. Το γεγονός αυτό, όπως και ο περιορισμός του ελλείμματός του στο χρονικό διάστημα Ιανουαρίου-Σεπτεμβρίου, κατά 73,4% σε εθνολογιστικούς όρους (1,9% του ΑΕΠ έναντι 6,8% το 2011), οφείλεται αποκλειστικά στην υποχώρηση των εισαγωγών (-17,4%). Στο πεδίο των εξαγωγών, καταγράφεται συρρίκνωση κατά 1,9%, όταν το 2011 ανέρχονταν κατά 2,0%.

Ως προς τις εξελίξεις στο καταληκτικό τρίμηνο του 2012, η ιδιωτική κατανάλωση εκτιμάται ότι παρέμεινε σε πτωτική τροχιά, με ρυθμό παραπλήσιο αυτών στα δύο προηγούμενα τρίμηνα, εξαιτίας και πάλι της διεύρυνσης της ανεργίας, των δημοσιονομικών μέτρων και των αλλαγών στην αγορά εργασίας, αλλά και λόγω της αβεβαιότητας για την έκβαση των διαπραγματεύσεων.

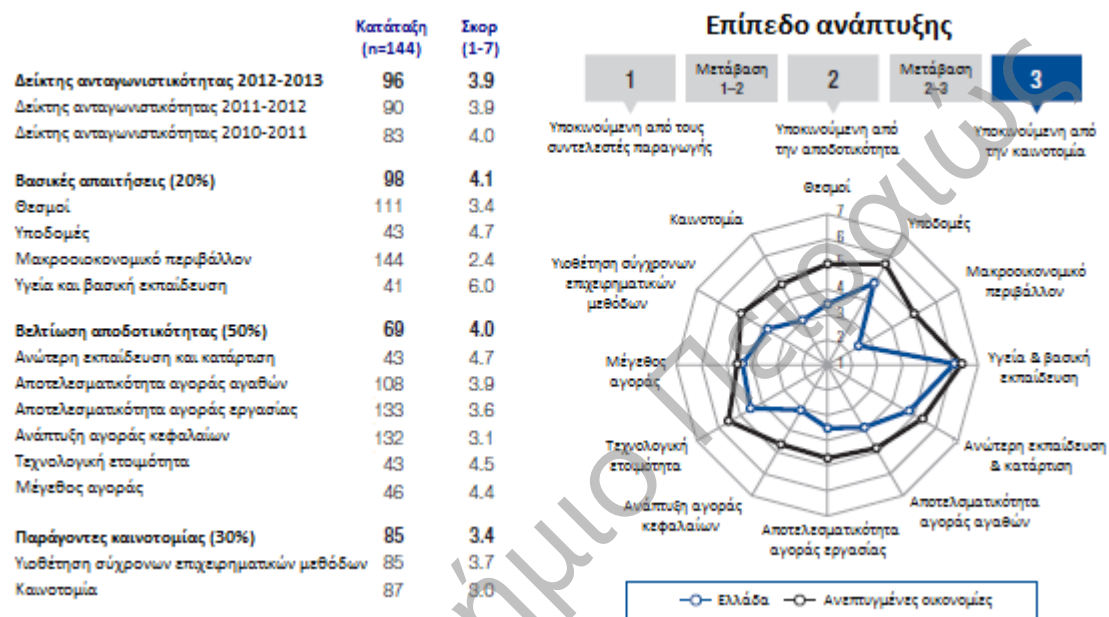
Το ποσοστό ανεργίας ανήλθε στο τρίτο τρίμηνο του 2012 στο 24,8%, 7,1 εκατοστιαίες μονάδες υψηλότερα από το ίδιο τρίμηνο του 2011. Έτσι, συνολικά στο εννιάμηνο Ιανουαρίου-Σεπτεμβρίου 2012 η ανεργία έφτασε το 23,7%, έναντι 16,6% στην αντίστοιχη περίοδο το 2011. Η εκτεταμένη υποχώρηση της ζήτησης του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα στο τρίμηνο Οκτωβρίου-Δεκεμβρίου του 2012, εκτιμάται ότι επιδείνωσε εκ νέου τις συνθήκες στην αγορά εργασίας.

Παράλληλα, η πλέον πρόσφατη έκθεση του WEF (The Global Competitiveness Report 2012–2013) καταγράφει τη συνεχιζόμενη μείωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας (βλ. διάγραμμα 4.28). Ειδικότερα, η Ελλάδα κατατάσσεται στην 96^η θέση μεταξύ των 144 χωρών που αξιολογήθηκαν ως προς την ανταγωνιστικότητά τους (έναντι της 90^{ης} θέσης μεταξύ 142 χωρών το προηγούμενο έτος). Το δυσμενές οικονομικό περιβάλλον, αλλά και η καθυστέρηση των μεταρρυθμίσεων, είχαν ως αποτέλεσμα την εκ νέου υποχώρηση της Ελλάδας και μάλιστα κατά έξι θέσεις στην κατάταξη έναντι της περιόδου 2011-2012 και συνολικά κατά δεκατρείς θέσεις έναντι της περιόδου 2010-2011, με βάση τον «παγκόσμιο δείκτη ανταγωνιστικότητας». Σημειώνεται ότι κατά την περίοδο 2009-2010 η Ελλάδα καταλάμβανε την 71^η θέση (μεταξύ 133 χωρών), ενώ την περίοδο 2008-2009 καταλάμβανε την 67^η θέση μεταξύ 134 χωρών που αξιολογήθηκαν ως προς την ανταγωνιστικότητά τους.

Η συνολική επίδοση της Ελλάδας ως προς τον δείκτη ανταγωνιστικότητας για την περίοδο 2012-2013 είναι 3,86 (έναντι 3,92 κατά την περίοδο 2011-2012), ενώ η επίδοση της πρώτης χώρας, της Ελβετίας, είναι 5,72. Η Ελλάδα κατατάσσεται στην τελευταία θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ27.

Σημειώνεται, επίσης, ότι σύμφωνα με την τελευταία έκθεση, η Ελλάδα έπεσε στην τελευταία θέση (144^η θέση έναντι 140^{ης} και 123^{ης} στις εκθέσεις των δύο προηγούμενων ετών) στον επιμέρους δείκτη του μακροοικονομικού περιβάλλοντος και την 132^η (από την 110^η) σε θέματα ανάπτυξης της χρηματοοικονομικής αγοράς. Όσον αφορά τη δυνατότητα

ανάπτυξης καινοτομιών η Ελλάδα βρίσκεται στην 109^η θέση μεταξύ των 144 χωρών. Στον τομέα της αξιοποίησης εναλλακτικών εργαλείων χρηματοδότησης των επιχειρήσεων και ευελιξίας στην πρόσβαση των επιχειρήσεων σε κεφάλαια, η χώρα κατατάσσεται στην 90^η και στην 138^η θέση αντίστοιχα. Η αναποτελεσματικότητα της κυβέρνησης και η μη αποδοτική αγορά εργασίας αποτελούν τους δύο βασικότερους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν στη συνολική αποτελεσματικότητα της χώρας και διαμορφώνουν τη χαμηλή της θέση (βλ. διάγραμμα 4.29).



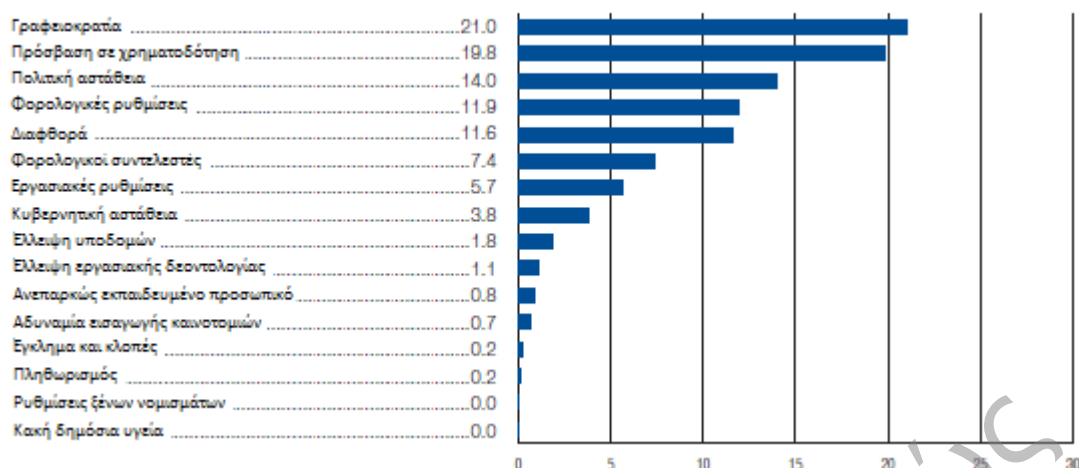
Διάγραμμα 4. 28: Η αξιολόγηση της ανταγωνιστικότητας της Ελλάδας σύμφωνα με την έκθεση «The global competitiveness report 2012-2013» του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ

Πηγή: World Economic Forum (2013)

Η μείωση της ανταγωνιστικότητας της Ελληνικής Οικονομίας καταγράφεται και στο World Competitiveness Report (2012) του International Institute for Management Development (IMD), σύμφωνα με το οποίο η Ελλάδα περιορίζεται το 2012 στην 58^η θέση, μεταξύ 59 χωρών που αξιολογούνται, ως προς τη συνολική της ανταγωνιστικότητα (έναντι της 42^{ης} θέσης το 2008).

Επιδείνωση παρουσιάζει η θέση της χώρας ως προς τις παραμέτρους του οικονομικού περιβάλλοντος (58^η θέση το 2012 έναντι 48^{ης} το 2008), της αποδοτικότητας της Κυβέρνησης (58^η θέση, έναντι 46^{ης} θέση το 2008) και της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων (56^η θέση, έναντι 42^{ης} το 2008). Ο μόνος παράγοντας που σημειώνεται σχετική βελτίωση είναι αυτός των υποδομών, όπου η Ελλάδα το 2012 κατατάσσεται στην 34^η θέση μεταξύ των 59 χωρών, έναντι της 35^{ης} θέσης που κατείχε το 2008.

Τα σημαντικότερα εμπόδια για την επιχειρηματικότητα



Διάγραμμα 4. 29: Τα σημαντικότερα εμπόδια για την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα

Πηγή: World Economic Forum (2013)

Οι ανωτέρω διαπιστώσεις σηματοδοτούν την επιδείνωση των μακροοικονομικών μεγεθών της ελληνικής οικονομίας, υπό το πρίσμα της διεθνούς οικονομικής κρίσης των τελευταίων ετών (Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ "Ψηφιακή Σύγκλιση", 2013). Η μείωση της οικονομικής δραστηριότητας, τόσο στον δευτερογενή όσο και στον τριτογενή τομέα, με ιδιαίτερη οξύτητα σε κλάδους όπως οι κατασκευές, η μεταποίηση και το χονδρικό και λιανικό εμπόριο, η συνεχής επιδείνωση των συνθηκών στην αγορά εργασίας με κύρια έκφρασή τους την αλματώδη αύξηση του ποσοστού ανεργίας, η συνεχής επιδείνωση της διεθνούς θέσης της χώρας ως προς την ανταγωνιστικότητα, αποτελούν το βασικό πλαίσιο εξέλιξης της ελληνικής οικονομίας κατά την τρέχουσα περίοδο, το οποίο δημιουργεί ανάγκες προσαρμογής του αναπτυξιακού προγραμματισμού στους τομείς παρέμβασης του Προγράμματος, για την αντιμετώπιση αυτών των επιπτώσεων της κρίσης.

Η αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων απαιτεί επείγουσα πολιτική δράση σε μεγάλη κλίμακα. Η Ελλάδα πρέπει να βρει τη βούληση αλλά και τον τρόπο για να προχωρήσει σε βαθιές μεταρρυθμίσεις, εξασφαλίζοντας παράλληλα την ισορροπία ανάμεσα στη λήψη των αναγκαίων βραχυπρόθεσμων μέτρων και τη πραγματοποίηση ριζικών αλλαγών με μεγαλύτερο χρονικό ορίζοντα (OECD, 2011).

Οι βαθιές μεταρρυθμίσεις μπορεί να φαίνονται λιγότερο επιτακτικές για την αποκατάσταση των δημοσίων οικονομικών, είναι όμως πολύ κρίσιμες. Μέσα σε ένα πλαίσιο αυξανόμενης κοινωνικής και πολιτικής δυσαρέσκειας, το μέλλον της χώρας εξαρτάται από την αποφασιστικότητα και την ικανότητα της κυβέρνησης να συνδυάσει τα βραχυπρόθεσμα μέτρα λιτότητας με το μακροπρόθεσμο όραμα που αποβλέπει στην αποκατάσταση της ανάπτυξης και τη βελτίωση της ευημερίας του πληθυσμού.

Ωστόσο, πέρα από τα τεράστια προβλήματα που έχει επιφέρει, η κρίση ανοίγει και ένα «παράθυρο ευκαιρίας» για την Ελλάδα, η οποία θα πρέπει να προχωρήσει σε βαθιές διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις και να πάψει να στηρίζεται υπερβολικά σε έκτακτα και

προσωρινά μέτρα, όπως έχει συμβεί αρκετές φορές στο παρελθόν (OECD, 2010). Η ικανότητα συλλογής των φόρων πρέπει να βελτιωθεί με την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής και την απλοποίηση και διευρυνση της φορολογικής βάσης.

Ο έλεγχος των δημοσίων δαπανών πρέπει να ενισχυθεί μέσω της βελτίωσης της διοίκησης, της μείωσης των μισθών του δημόσιου τομέα και της αύξησης της αυστηρότητας στην εποπτεία των δημόσιων φορέων (συμπεριλαμβανομένων αυτών του συστήματος υγείας) και των ζημιολόγων σήμερα κρατικών οργανισμών. Επιπλέον, μέτρα θα πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση της συνεχούς αύξησης των δημοσίων συνταξιοδοτικών δαπανών, προσαρμόζοντας τα επίπεδα των συντάξεων σύμφωνα με τις βέλτιστες πρακτικές του ΟΟΣΑ και θεσπίζοντας μέτρα για την αύξηση της πραγματικής ηλικίας συνταξιοδότησης.

Η Ελλάδα πρέπει επίσης να πραγματοποιήσει μεταρρυθμίσεις όσον αφορά τον τρόπο καθορισμού και διαπραγμάτευσης των μισθών, ο οποίος παραμένει υπερβολικά άκαμπτος, αλλά και όσον αφορά την απελευθέρωση ορισμένων αγορών, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μεγάλη έλλειψη καινοτομίας. Τα προηγούμενα χρόνια, η Ελλάδα αποδείχτηκε ιδιαίτερα αργή στο να εκμεταλλευτεί τη δυναμική νέων οικονομιών, όπως η οικονομία της γνώσης ή η πράσινη οικονομία, όπου οι δείκτες καινοτομίας την κατατάσσουν πολύ πίσω από τις υπόλοιπες ανεπτυγμένες χώρες.

Η ελληνική κυβέρνηση έχει ήδη ξεκινήσει φιλόδοξες μεταρρυθμίσεις, όπως το ανανεωμένο πρόγραμμα σταθερότητας και ανάπτυξης. Οι πρωτοβουλίες αυτές αναμένεται να επιφέρουν σημαντικά δημοσιονομικά οφέλη, όπως η δημιουργία ενός πιο αποτελεσματικού και σύγχρονου φορολογικού συστήματος, η βελτίωση της διαδικασίας κατάρτισης και παρακολούθησης του προϋπολογισμού και η βελτίωση της αξιοπιστίας των ελληνικών στατιστικών δεδομένων. Ωστόσο, η Ελλάδα θα πρέπει να εντάξει αυτά τα μέτρα σε ένα ευρύτερο πλαίσιο μακροπρόθεσμων μεταρρυθμίσεων, με στόχο την επίλυση των διαρθρωτικών της αδυναμιών.

Για την επίτευξη αυτών των αναγκαίων διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων είναι απαραίτητο να υπάρχει μια δημόσια διοίκηση που θα λειτουργεί εύρυθμα. Μέχρι σήμερα έχει σημειωθεί μια μικρή πρόοδος σε αυτόν τον τομέα, όμως πρέπει να γίνουν πολύ μεγαλύτερα βήματα. Η λήψη ισχυρών μέτρων για την άμεση βελτίωση της αποτελεσματικότητας, της υπευθυνότητας και της ακεραιότητας της δημόσιας διοίκησης, έτσι ώστε αυτή να διευκολύνει και όχι να παρεμποδίζει την ανάπτυξη της χώρας, αποτελούν ίσως τη μεγαλύτερη προτεραιότητα. Αν δεν επιτευχθεί μία μεγάλη και ολοκληρωμένη μεταρρύθμιση στον τομέα της δημόσιας διοίκησης, είναι πολύ πιθανό να τεθούν σε κίνδυνο οι ευρύτερες μεταρρυθμίσεις που απαιτούνται για να επανέλθει η Ελλάδα πίσω στο δρόμο της αιφόρου ανάπτυξης και να πετύχει τους στόχους της.

Η κεντρική διοίκηση είναι θεμελιώδης για την εποπτεία, την καθοδήγηση και τη διαχείριση του δημόσιου τομέα (OECD, 2011). Το διάγραμμα 4.30 απεικονίζει τον κεντρικό ρόλο που έχουν τα υπουργεία, τα οποία είναι υπεύθυνα για την εποπτεία όλων των άλλων φορέων του δημόσιου τομέα. Σε πολλές περιπτώσεις, η εποπτεία και ο έλεγχος δεν εφαρμόζονται αποτελεσματικά από τα υπουργεία, ενώ η ίδια ανεπάρκεια και αναποτελεσματικότητα παρατηρείται και στο σύνολο του δημόσιου τομέα.



Διάγραμμα 4. 30: Ο κεντρικός ρόλος των υπουργείων στην Ελλάδα όσον αφορά την επίβλεψη των υπολοίπων οργανισμών του δημόσιου τομέα

Πηγή: OECD (2011)

Το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, από κοινού με κράτη-μέλη της ζώνης του Ευρώ, έχει εγκρίνει ένα χρηματοδοτικό πακέτο ύψους περίπου €173 δισεκατομμυρίων σε διάστημα τεσσάρων ετών για τη στήριξη της ελληνικής οικονομίας, το οποίο επικυρώθηκε με την υπογραφή μνημονίου με την ελληνική κυβέρνηση (ΔΝΤ, 2013). Το πακέτο περιλαμβάνει την κατ' εξαίρεση πρόσβαση σε πόρους του ΔΝΤ που ισοδυναμούν περίπου με το 2,159% της ποσόστωσης της Ελλάδος.

Σε ένα περιβάλλον όπου η οικονομία συνεχίζει να συρρικνώνεται και με πολύ υψηλά επίπεδα ανεργίας, το ΔΝΤ ζητά από τις ελληνικές αρχές να προχωρήσουν στην εφαρμογή του οικονομικού τους προγράμματος εστιάζοντας στην αποκατάσταση της δημοσιονομικής βιωσιμότητας, τη μεταρρύθμιση των φορολογικών εισπράξεων, την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας μέσα από διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις και την ανακεφαλαιοποίηση του τραπεζικού τομέα. Σύμφωνα με το ΔΝΤ, εφόσον υλοποιηθούν οι δράσεις του προγράμματος, αναμένεται ότι η οικονομική ύφεση θα φθάσει το 2013 στα κατώτατα σημεία της και ότι θα αρχίσει μια σταδιακή ανάκαμψη το 2014.

Από την άλλη μεριά, τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν στείλει ένα πολιτικό μήνυμα αλληλεγγύης και έδειξαν την προθυμία τους να συμμετάσχουν σε μια συντονισμένη δράση για τη στήριξη της ελληνικής οικονομίας (OECD, 2010). Το σημείο εκκίνησης αυτής της δράσης είναι μία σειρά από μεγάλα και συνεχή μέτρα δημοσιονομικής εξυγίανσης, με στόχο τη σταθεροποίηση των δημόσιων οικονομικών και την καθυσύχασση των αγορών.

Στις 20 Ιουλίου του 2011, μετά από διαβουλεύσεις με τον Πρωθυπουργό της Ελλάδας, ο Πρόεδρος Barroso συνέστησε την Ομάδα Δράσης για την Ελλάδα (European Commission Task Force for Greece – TFGR), με σκοπό την παροχή τεχνικής βοήθειας προς την χώρα (European Commission, 2011). Η πρωτοβουλία έτυχε ισχυρής στήριξης από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, το οποίο δήλωσε την 21η Ιουλίου ότι «...τα κράτη μέλη και η Επιτροπή θα κινητοποιήσουν άμεσα όλους τους απαιτούμενους πόρους για την παροχή έκτακτης τεχνικής βοήθειας προς την Ελλάδα για την εφαρμογή των μεταρρυθμίσεων της...».

Αποστολή της Ομάδας Δράσης για την Ελλάδα (ΟΔΕ) είναι να εντοπίζει και να συντονίζει την τεχνική βοήθεια που χρειάζεται η Ελλάδα για να ανταποκριθεί στις δεσμεύσεις που έχει αναλάβει στο πλαίσιο του προγράμματος οικονομικής προσαρμογής. Επίσης, επιδιώκει να επιταχύνει την απορρόφηση κονδυλίων της ΕΕ με σκοπό την στήριξη της οικονομικής ανάπτυξης, της ανταγωνιστικότητας και της απασχόλησης. Για το λόγο αυτό, η Ομάδα Δράσης έχει επικεντρωθεί σε 181 έργα προτεραιότητας που χρηματοδοτούνται από τα διαρθρωτικά ταμεία και τα οποία αναμένεται να δώσουν ώθηση στην ανάπτυξη.

Η Ομάδα Δράσης άρχισε τις εργασίες της τον Σεπτέμβριο του 2011 και έκτοτε εργάζεται σε στενή επαφή με τις ελληνικές αρχές για να εντοπίσει τις ανάγκες τους, καθώς και με τα κράτη μέλη και τους διεθνείς οργανισμούς που παρέχουν τεχνική βοήθεια. Η Ομάδα Δράσης αναφέρεται στον Πρόεδρο της Επιτροπής José Manuel Barroso και τελεί υπό την πολιτική καθοδήγηση του Αντιπροέδρου Olli Rehn, ενώ απασχολεί περίπου 60 άτομα στις Βρυξέλλες και την Αθήνα. Ο επικεφαλής της Ομάδας Δράσης, Horst Reichenbach, υποβάλλει τριμηνιαίες εκθέσεις επί της προόδου στις ελληνικές αρχές και στην Επιτροπή.

Η πιο πρόσφατη έκθεση της ΟΔΕ (Ομάδα Δράσης για την Ελλάδα, 2013) αναφέρει ότι κατά το πρώτο τρίμηνο του 2013, η ελληνική κυβέρνηση σημείωσε πρόοδο στον σχεδιασμό της αναδιοργάνωσης των ελληνικών υπουργείων και ξεκίνησε σημαντικές μεταρρυθμίσεις για την αναστροφή του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Ωστόσο, οι προσπάθειες αυτές θα πρέπει να διατηρηθούν και να ολοκληρωθούν επιτυχώς για να έχουν κάποιο ουσιαστικό αποτέλεσμα.

Πρόοδος έχει σημειωθεί σε θεσμικό επίπεδο όσον αφορά τη μεταρρύθμιση της φορολογικής διοίκησης με την στήριξη της παρεχόμενης τεχνικής βοήθειας. Ωστόσο, είναι πολύ νωρίς ακόμη να διαπιστωθεί εάν οι μεταρρυθμίσεις αυτές έχουν οδηγήσει σε μόνιμη αύξηση της ικανότητας του κράτους να εισπράττει φόρους.

Όσον αφορά τον τομέα της υγείας, η νέα κυβέρνηση επιβεβαίωσε τη δέσμευσή της για μεταρρύθμιση του συστήματος υγείας, με τη συγκρότηση της Επιτελικής Επιτροπής Μεταρρύθμισης Υγείας τον Σεπτέμβριο του 2012, καθώς και υποεπιτροπών αυτής, στο πλαίσιο του μνημονίου συμφωνίας.

Η Επιτελική Επιτροπή Μεταρρύθμισης Υγείας είναι αρμόδια για την ανάπτυξη, τον συντονισμό και την παρακολούθηση της εφαρμογής του από κοινού συμφωνηθέντος χάρτη πορείας για τις μεταρρυθμίσεις του τομέα υγείας στην Ελλάδα. Οι υποεπιτροπές είναι αρμόδιες για την ανάπτυξη, συντονισμό και εφαρμογή των επιμέρους πυλώνων του χάρτη πορείας.

Η Επιτελική Επιτροπή αποτελείται από εκπροσώπους του Υπουργείου Υγείας της Ελλάδας, τους επικεφαλής των εθνικών αρχών του τομέα και τους προέδρους των υποεπιτροπών. Οι εκπρόσωποι της Γερμανίας (ως εκπρόσωπος όλων των κρατών μελών της ΕΕ) και η ΟΔΕ συμμετέχουν ως παρατηρητές στις συνεδριάσεις της επιτροπής, οι οποίες γίνονται σε μηνιαία βάση.

Στις 26 Μαρτίου του 2013, η Ελλάδα εξέδωσε χάρτη πορείας («Υγεία σε δράση») για τη συνολική μεταρρύθμιση του τομέα υγείας στο πλαίσιο της Επιτελικής Επιτροπής Μεταρρύθμισης Υγείας.

Κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου του 2013, η τεχνική βοήθεια της ΟΔΕ υπήρξε καθοριστική για την τροφοδότηση των εργασιών των υποεπιτροπών. Οι εμπειρογνώμονες συνέβαλαν με σειρά σχεδίων δράσης στους παρακάτω τομείς:

- ηλεκτρονική συνταγογράφηση,
- τιμολόγηση και επιστροφή των εξόδων για φαρμακευτικά προϊόντα,
- νοσοκομειακή διαχείριση, και
- σύσταση ΕΟΠΥΥ (Εθνικός Οργανισμός Παροχής Υπηρεσιών Υγείας)

Σήμερα είναι υπό εξέταση νέοι σημαντικοί τομείς δράσης, όπως η δημόσια υγεία, η ψυχική υγεία και η καταπολέμηση της διαφθοράς.

4.2.2 Τεχνολογικό Περιβάλλον

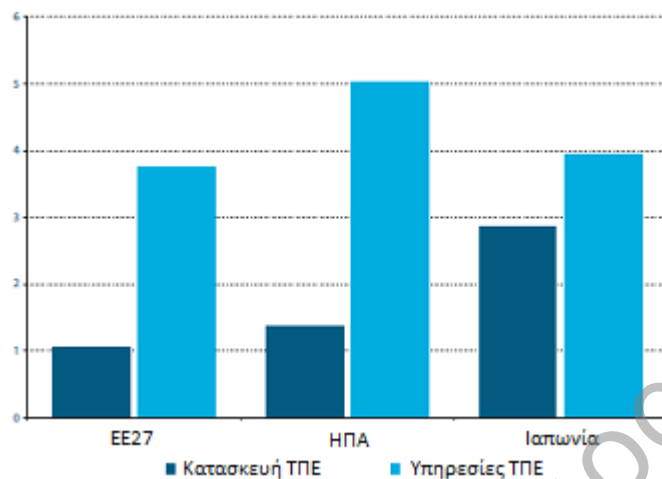
Διεθνώς

Οι ΤΠΕ έχουν διεισδύσει σε μεγάλο βαθμό στους περισσότερους τομείς της οικονομίας, στηρίζοντας την ανάπτυξη και τη βελτίωση της παραγωγικότητας (European Commission, 2010). Στην ΕΕ, η προστιθέμενη αξία του κλάδου των ΤΠΕ ανήλθε το 2007 σε 592,7 δισ. ευρώ, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 5% του ΑΕΠ. Ωστόσο, το ποσοστό αυτό είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο των ΗΠΑ (6,4%) και της Ιαπωνίας (6,8%).

Παράλληλα, το 2007 η συνολική απασχόληση στον τομέα των ΤΠΕ ξεπέρασε για πρώτη φορά τα επίπεδα του 2001, καθώς χρειάστηκαν έξι χρόνια για να ανακάμψει ο τομέας από τις επιπτώσεις της αποκαλούμενης «φούσκας» του Διαδικτύου, με μια σημαντική ανακατανομή θέσεων εργασίας από την κατασκευή στην παροχή υπηρεσιών (IPTS & JRC, 2010).

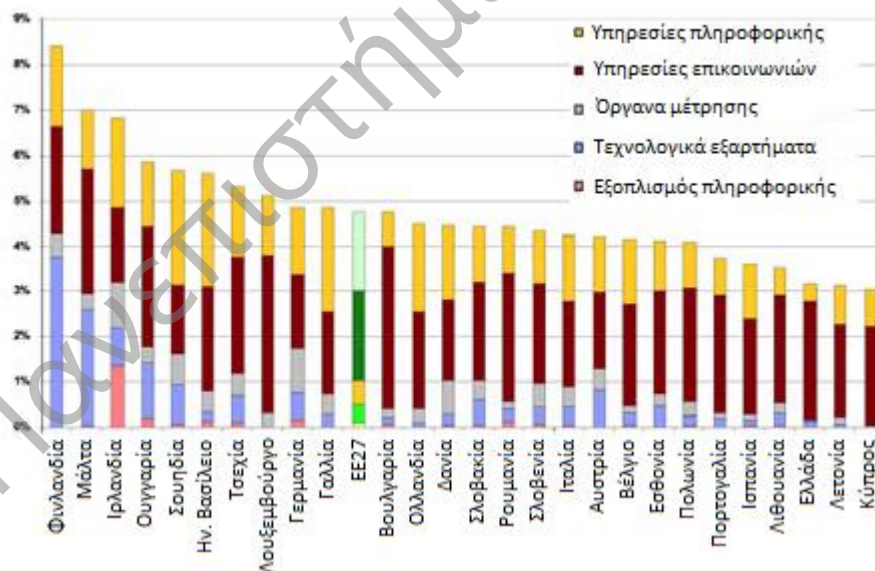
Γενικά, ο κλάδος των ΤΠΕ μπορεί να διακριθεί σε δύο τομείς, αυτόν της κατασκευής τεχνολογικών προϊόντων και αυτόν της παροχής υπηρεσιών (European Commission, 2010). Το 2007, η προστιθέμενη αξία του πρώτου από τους δύο τομείς στην ΕΕ ανήλθε σε 130,6 δισ. ευρώ (1% του ΑΕΠ), ενώ του δεύτερου σε 462 δισ. ευρώ (4% του ΑΕΠ). Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.31, η Ιαπωνία επιδεικνύει μια μεγαλύτερη εξειδίκευση στον τομέα της κατασκευής (ποσοστό 2,9% του ΑΕΠ), ενώ οι ΗΠΑ ειδικεύονται περισσότερο στην παροχή υπηρεσιών (ποσοστό 5% του ΑΕΠ).

Τα τελευταία χρόνια, άλλες ασιατικές χώρες, όπως η Νότιος Κορέα και η Κίνα, δείχνουν μία αυξανόμενη εξειδίκευση στον τομέα της κατασκευής των ΤΠΕ, σε ποσοστά μεγαλύτερα και από την Ιαπωνία.



Διάγραμμα 4. 31: Η συμμετοχή των δύο βασικών τομέων του κλάδου των ΤΠΕ στο ΑΕΠ των χωρών της ΕΕ, των ΗΠΑ και της Ιαπωνίας

Πηγή: Eurostat & IPTS-JRC (2010)



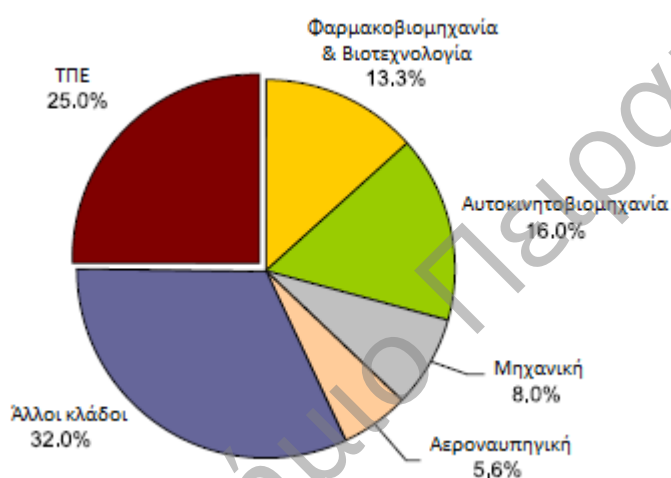
Διάγραμμα 4. 32: Το ποσοστό του ΑΕΠ που αντιστοιχεί στον κλάδο των ΤΠΕ για καθεμία από τις χώρες της ΕΕ

Πηγή: Eurostat & IPTS-JRC (2007)

Στην ΕΕ, οι πέντε μεγαλύτερες οικονομίες (Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Γαλλία, Ιταλία και Ισπανία) αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 70% της συνολικής προστιθέμενης αξίας του κλάδου των ΤΠΕ, καθώς και περίπου τα δύο τρίτα της συνολικής απασχόλησης. Πιο

συγκεκριμένα, το Ηνωμένο Βασίλειο έχει τα πρωτεία όσον αφορά την προστιθέμενη αξία, ενώ η Γερμανία είχε το υψηλότερο μερίδιο στην απασχόληση. Η σημασία του κλάδου των ΤΠΕ για καθεμία από τις οικονομίες των χωρών της ΕΕ φαίνεται στο διάγραμμα 4.32, εκφρασμένη ως ποσοστό επί του συνολικού ΑΕΠ της κάθε χώρας.

Στην ΕΕ, τις ΗΠΑ και την Ιαπωνία, ο τομέας των ΤΠΕ συγκεντρώνει με διαφορά τις μεγαλύτερες επενδύσεις σε Ε&Α, αν και οι χώρες της ΕΕ υστερούν αρκετά σε σχέση με τις υπόλοιπες. Είναι χαρακτηριστικό ότι ενώ η ΕΕ και οι ΗΠΑ έχουν παρόμοιο ΑΕΠ, τα επίπεδα των επενδύσεων, τόσο ιδιωτικών όσο και δημόσιων, για Ε&Α στις ΤΠΕ είναι διπλάσια για τις ΗΠΑ. Στο διάγραμμα 4.33 φαίνεται η κατανομή των επενδύσεων σε Ε&Α στις χώρες της ΕΕ.



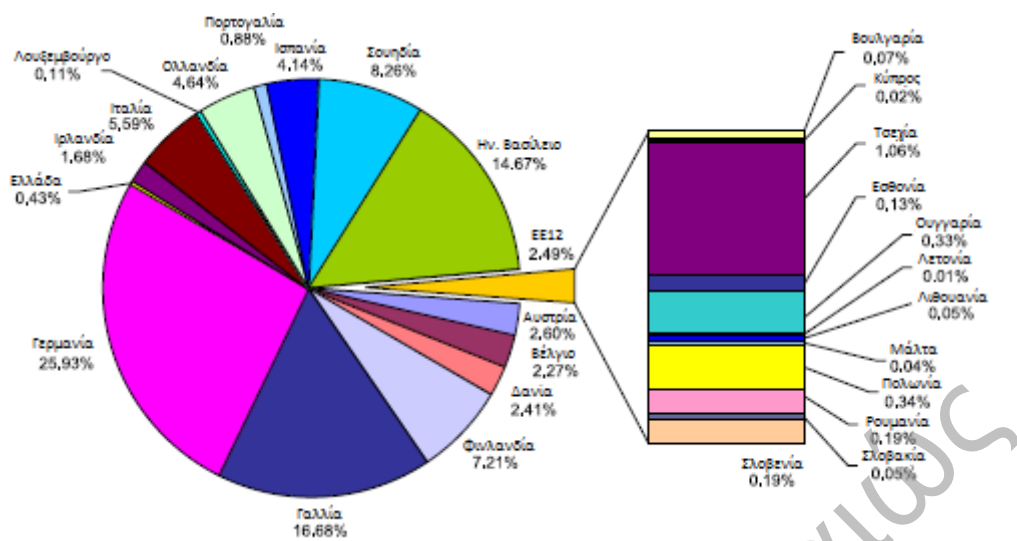
Διάγραμμα 4. 33: Η κατανομή των επενδύσεων σε Ε&Α στην ΕΕ (ανά επιχειρηματικό κλάδο)

Πηγή: Eurostat & IPTS-JRC (2007)

Μεταξύ των κρατών-μελών της ΕΕ, παρατηρούνται πολύ μεγάλες διαφορές όσον αφορά τη δραστηριότητα στον τομέα των ΤΠΕ. Οι τρεις μεγαλύτερες οικονομίες (Γερμανία, Γαλλία και Ηνωμένο Βασίλειο), και σε κάποιο βαθμό οι επόμενες δύο (Ιταλία και Ισπανία), κυριαρχούν στον συγκεκριμένο τομέα (βλ. διάγραμμα 4.34). Ωστόσο, όταν λαμβάνεται υπόψη και το μέγεθος των αντίστοιχων οικονομιών, τις καλύτερες επιδόσεις τις έχουν οι βόρειες χώρες.

Όσον αφορά τις επενδύσεις σε Ε&Α στον τομέα των ΤΠΕ, η υστέρηση της ΕΕ σε σχέση με τους ανταγωνιστές της αποδίδεται στο μικρό μέγεθος των περισσότερων ευρωπαϊκών εταιρειών του κλάδου των ΤΠΕ, κυρίως σε σύγκριση με τις εταιρείες πληροφορικής των ΗΠΑ, οι οποίες έχουν μεγαλώσει πολύ πιο γρήγορα τις τελευταίες δεκαετίες.

Επιπλέον, αν και η Ευρώπη εξακολουθεί να προσελκύει αρκετές ξένες επενδύσεις για Ε&Α στον τομέα των ΤΠΕ, παρατηρείται μία ενίσχυση της συνεργασίας των ΗΠΑ με τις ασιατικές χώρες στα πλαίσια ενός παγκόσμιου δικτύου συνεργασίας, όπου ο ρόλος των ευρωπαϊκών εταιρειών φαίνεται να εξασθενεί.



Διάγραμμα 4. 34: Η κατανομή των επενδύσεων σε Ε&Α στην ΕΕ (ανά χώρα)

Πηγή: Eurostat & IPTS-JRC (2007)

Στην Ελλάδα

Με την εισαγωγή της νέας ψηφιακής στρατηγικής το 2006, και τη μεταφορά του ευρωπαϊκού πλαισίου για τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες στην νομοθεσία της, η Ελλάδα έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο στον τομέα των ΤΠΕ, ιδίως στην ανάπτυξη της ευρυζωνικής τεχνολογίας, όπου επιδεικνύει πολύ υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης (European Commission, 2010).

Ωστόσο, η διείσδυση της ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα εξακολουθεί να είναι πολύ χαμηλότερη από τον μέσο όρο της ΕΕ, και γενικότερα η κοινωνία της πληροφορίας υστερεί σε σχέση τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ (βλ. πίνακα 4.13).

Η γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος σε όλους τους τομείς της κοινωνίας και της οικονομίας αποτελεί προτεραιότητα στην πολιτική ατζέντα, με απώτερο στόχο να διασφαλιστεί η ευημερία και η ανταγωνιστικότητα της χώρας.

Νέες πρωτοβουλίες ξεκίνησαν το 2009 για την επέκταση της συνδεσιμότητας και την επιτάχυνση των ρυθμών απορρόφησης των νέων τεχνολογιών, ιδίως από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και τη δημόσια διοίκηση. Οι πρωτοβουλίες αυτές περιλαμβάνουν την εγκατάσταση 770 σημείων ευρυζωνικής πρόσβασης σε περισσότερες από 400 επιχειρήσεις στον τουριστικό τομέα, δράσεις στήριξης των μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων, καθώς και 12 νέες περιοχές δράσης στο πλαίσιο του προγράμματος «Ψηφιακή σύγκλιση» που αναφέρονται στις επιχειρήσεις, τους πολίτες και τη δημόσια διοίκηση.

Πίνακας 4. 13: Οι επιδόσεις της Ελλάδας όσον αφορά τη διείσδυση των ΤΠΕ

Ευρυζωνικότητα	2006	2007	2008	2009	ΕΕ-27	Κατάταξη
Συνολική κάλυψη με σύνδεση DSL (% πληθυσμού)	18,0	86,3	88,0	91,0	94,0	21
Κάλυψη με σύνδεση DSL στις απομακρυσμένες περιοχές (% πληθυσμού)	10,0	50,0	55,0	60,0	79,7	21
Διείσδυση ευρυζωνικότητας (% πληθυσμού)	4,4	9,1	13,4	17,0	24,8	23
Ταχύτητα - % ευρυζωνικών συνδέσεων >2 Mbps				100,0		1
Κάλυψη με δίκτυο 3G+ (% πληθυσμού)			89,0			10
% νοικοκυριών με σύνδεση στο Διαδίκτυο	23	25	31	38	65	25
% νοικοκυριών με ευρυζωνική σύνδεση	4	7	22	33	56	25
% επιχειρήσεων με ενσύρματη ευρυζωνική σύνδεση στο Διαδίκτυο	58	72	74	84	83	13
% πληθυσμού που χρησιμοποιεί δίκτυο UMTS (3G) για πρόσβαση στο Διαδίκτυο	0	1	1	1	4	23
% πληθυσμού που χρησιμοποιεί laptop με ασύρματη πρόσβαση στο Διαδίκτυο μακριά από το σπίτι ή τη δουλειά		1	3	3	17	25
Χρήση Διαδικτύου						
% πληθυσμού που χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο (τουλάχιστον 1 φορά τη βδομάδα)	23	28	33	38	60	26
% πληθυσμού που χρησιμοποιεί συχνά το Διαδίκτυο (καθημερινά ή σχεδόν καθημερινά)	13	19	23	27	48	26
% πληθυσμού που δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ το Διαδίκτυο	65	62	56	53	30	26
Χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών Διαδικτύου (% πληθυσμού)						
Αναζήτηση πληροφοριών για προϊόντα και υπηρεσίες	23	28	31	33	51	
Ανάβαση προσωπικών δεδομένων και αρχείων			4	9	20	
Ανάγνωση εφημερίδων/περιοδικών	14	16	19	21	31	
Ηλεκτρονική τραπεζική	2	4	5	5	12	
Πληρωμή ή κατέβαση παιχνιδιών, εκδόσεων, ταινιών ή μουσικής	11	15		19	26	
Αναζήτηση πληροφοριών για την υγεία	6	8	10	15	33	
Αναζήτηση εργασίας ή αποστολή βιογραφικού	4	5	5	6	15	
Ηλεκτρονικά μαθήματα		2	2	2	4	
Αναζήτηση πληροφοριών για εκπαίδευση		12	13	12	24	
Ηλεκτρονική διακυβέρνηση						
% δημοσίων υπηρεσιών που διατίθενται μέσω Διαδικτύου στους πολίτες	17	33		33	66	21
% δημοσίων υπηρεσιών που διατίθενται μέσω Διαδικτύου στις επιχειρήσεις	50	63		63	86	25
% πληθυσμού που χρησιμοποιεί υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης	9	12	10	12	30	25
% πληθυσμού που αποστέλλει στοιχεία στις δημόσιες υπηρεσίες μέσω Διαδικτύου	2	5	4	4	13	26
% επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης	84	82	83	81	71	11
% επιχειρήσεων που αποστέλλουν στοιχεία στις δημ. υπηρεσίες μέσω Διαδικτύου	76	77	66	61	55	11
% επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για την υποβολή προφοράς σε δημόσιους διαγωνισμούς προμηθειών	11	10		10	11	16
Ηλεκτρονικό εμπόριο						
% πληθυσμού που παραγγέλλει προϊόντα ή υπηρεσίες	5	8	9	10	37	24
% πληθυσμού που παραγγέλλει προϊόντα ή υπηρεσίες από άλλες χώρες της ΕΕ			3	4	8	20
% πληθυσμού που πωλεί προϊόντα ή υπηρεσίες (πχ μέσω δημοπρασιών)	0			1	10	27
% πληθυσμού που παραγγέλλει ή πωλεί ηλεκτρονικό περιεχόμενο	2	1	1	1	10	26
ηλεκτρονικό εμπόριο ως % του συνολικού τζίρου των επιχειρήσεων	3	2	3		13	
% επιχειρήσεων που πραγματοποιούν προμήθειες	11	8	10		24	
% επιχειρήσεων που πραγματοποιούν πωλήσεις	7	6	7	6	12	20
Ηλεκτρονικό επιχειρείν (% επιχειρήσεων)						
Χρήση εφαρμογών για ενσωμάτωση των επιχ. διαδικασιών (σύνολο επιχειρήσεων)			46	38	41	19
Χρήση εφαρμογών για ενσωμάτωση των επιχ. διαδικασιών (μεγάλες επιχειρήσεις)			72	61	71	21
Ανταλλαγή επιχειρηματικών εγγράφων με πελάτες/προμηθευτές			22	18	26	22
Ανταλλαγή ηλεκτρονικών τιμολογίων		10	15	12	23	22
Ανταλλαγή πληροφοριών με πελάτες/προμηθευτές στα πλαίσια της διοίκησης της προμηθευτικής αλυσίδας			21	12	15	20
Χρήση Συστήματος Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων (CRM)		15	17	16	17	13
Κλάδος ΤΠΕ, απασχόληση και επενδύσεις σε Ε&Α						
% κλάδου ΤΠΕ ως προς ΑΕΠ		2,7			5,0	16
% κλάδου ΤΠΕ ως προς τη συνολική απασχόληση		1,4			2,7	20
% επενδύσεων σε Ε&Α από τον κλάδο των ΤΠΕ ως προς ΑΕΠ	0,1	0,1			0,3	20
% κλάδου ΤΠΕ ως προς το σύνολο των επενδύσεων σε Ε&Α	35,7	36,2			25,0	6
% κλάδου ΤΠΕ ως προς το σύνολο των εξαγωγών		2,0	2,1			27
% κλάδου ΤΠΕ ως προς το σύνολο των εισαγωγών		5,8	5,5			23
% εργαζομένων με βασική ικανότητα χρήσης των ΤΠΕ	13,0	12,7	13,0	12,9	18,4	23
% εργαζομένων με εξειδικευμένη ικανότητα χρήσης των ΤΠΕ	2,1	2,2	2,0	2,0	3,2	26

Πηγή: European Commission (2010)

Οι πιο πρόσφατες εξελίξεις στον τεχνολογικό τομέα αποτυπώνονται στη μελέτη «The Global Information Technology Report» (WEF, 2012), όπου οι χώρες αξιολογούνται και

κατατάσσονται με βάση την τεχνολογική τους ετοιμότητα. Η αξιολόγηση αυτή δεν αντικατοπτρίζει, απλώς, την τεχνολογική υποδομή μιας χώρας και το βαθμό διείσδυσης των νέων τεχνολογιών στην οικονομία και την κοινωνία, αλλά και τη δυνατότητα η υπεραξία της τεχνολογίας να μετουσιωθεί σε αποτέλεσμα της πραγματικής οικονομίας και της καλύτερης λειτουργίας του κράτους, μέσα από τη δημιουργία καινοτομιών, την ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού, τη δημιουργία θέσεων εργασίας και ενός νέου αναπτυξιακού και οικονομικού προφίλ (Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ "Ψηφιακή Σύγκλιση", 2013).

Η Ελλάδα βρίσκεται το 2012 στην 59^η θέση της κατάταξης με βαθμολογία 3,9, από την 64^η το 2011 με βαθμολογία 3,8. Η βελτίωση της θέσης της χώρας μας είναι αποτέλεσμα της διεύρυνσης του συνόλου των χωρών που συμμετέχουν στη μελέτη για το 2012 και όχι της βελτίωσης της βαθμολογίας της, όπως φανερώνει και ο απόλυτος αριθμός της βαθμολογίας που απέσπασε η Ελλάδα και ο οποίος κυμαίνεται στο 3,9, δηλαδή λίγο πάνω από το «άσχημα». Η Ευρώπη, παρά την οικονομική κρίση, εκτός από τις βόρειες χώρες, έχει να δείξει και πολλές άλλες χώρες με υψηλή επίδοση στο δείκτη τεχνολογικής ετοιμότητας, γεγονός που είναι ελπιδοφόρο για την πορεία της οικονομίας της.

Ο δείκτης τεχνολογικής ετοιμότητας καθορίζεται ισοβαρώς από το τεχνολογικό περιβάλλον, την τεχνολογική ετοιμότητα, την τεχνολογική χρήση και την επίδραση της τεχνολογίας. Η 59^η θέση που κατέχει η Ελλάδα στην παγκόσμια κατάταξη αποδεικνύει στην πράξη την αδυναμία της να αποκομίσει τα οφέλη της τεχνολογικής υποδομής που διαθέτει. Μάλιστα, αυτό που επηρέασε αρνητικά την συνολική τεχνολογική επίδοση της χώρας μας είναι το χαμηλό επίπεδο διείσδυσης της τεχνολογίας σε επιχειρήσεις και κράτος. Αναλυτικά, για τη διείσδυση της τεχνολογίας στους ιδιώτες η Ελλάδα απέσπασε την 49^η θέση, αλλά για τη διείσδυση της τεχνολογίας στις επιχειρήσεις και το κράτος απέσπασε την 97^η και την 102^η θέση αντίστοιχα.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τη μελέτη, απογοητευτικά είναι τα αποτελέσματα της χώρας μας στην καινοτομία (87^η θέση), τόσο σε οικονομικό (73^η θέση), όσο και σε κοινωνικό επίπεδο (77^η θέση), ενώ στο τεχνολογικό περιβάλλον βρέθηκε στην 69^η θέση.

Για το πολιτικό και ρυθμιστικό περιβάλλον η βαθμολογία της είναι 3,49, κατατάσσοντας την στην 87^η θέση και για το επιχειρηματικό και καινοτομικό περιβάλλον 4,21 (60^η θέση). Η βαθμολογία της Ελλάδας στην τεχνολογική ετοιμότητα ήταν 5,17 και βρέθηκε στην 44^η θέση. Για τις υποδομές και το ψηφιακό περιεχόμενο βαθμολογήθηκε με 4,78 και πήρε την 42^η θέση, για τη δυνατότητα προσέγγισης στην τεχνολογία πήρε 5,54 και βρέθηκε στην 49^η θέση και για τις τεχνολογικές δεξιότητες πήρε 5,19 και βρέθηκε στην 55^η θέση. Για τη χρήση τεχνολογίας η Ελλάδα βαθμολογήθηκε με 3,55 και βρέθηκε στην 66^η θέση.

Για τη χρήση της τεχνολογίας από τους ιδιώτες βαθμολογήθηκε με 3,96 και πήρε την 49^η θέση, για τη χρήση τεχνολογίας από τις επιχειρήσεις βαθμολογήθηκε με 3,30 και πήρε την 97^η θέση και για τη χρήση της τεχνολογίας από το κράτος - δημόσιο τομέα βαθμολογήθηκε με 3,39 και πήρε την 102^η θέση. Στο δείκτη επίδρασης της τεχνολογίας η Ελλάδα βαθμολογήθηκε με 3,40 και βρέθηκε στην 77^η θέση. Για την επίδραση της τεχνολογίας στην οικονομία, η Ελλάδα βαθμολογήθηκε με 3,21 και πήρε την 73^η θέση και για τη διείσδυση της τεχνολογίας στην κοινωνία βαθμολογήθηκε με 3,59, καταλαμβάνοντας την 77^η θέση.

Ως προς το Ψηφιακό Θεματολόγιο, μια από τις επτά εμβληματικές πρωτοβουλίες της «Στρατηγικής για την Ευρώπη 2020» (Europe 2020), η Ελλάδα υπολείπεται του ευρωπαϊκού μέσου όρου, ωστόσο ακόμα κινείται με ρυθμούς σύγκλισης.

Σε 55 από τους 67 δείκτες η Ελλάδα βρίσκεται κάτω του μ.ο. της ΕΕ, ενώ μόνο σε 12 δείκτες βρίσκεται από πάνω. Επιπρόσθετα, σε μεγάλο αριθμό δεικτών, η Ελλάδα κατατάσσεται μεταξύ των χωρών με τις χαμηλότερες επιδόσεις πανευρωπαϊκά, γεγονός που κρίνει επιτακτική την εντατικοποίηση των ενεργειών για ταχύτερη ψηφιακή σύγκλιση.

Σύμφωνα με τη 2^η ετήσια έκθεση προόδου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το Ψηφιακό Θεματολόγιο (European Commission, 2012):

- Η ευρυζωνική αγορά στην Ελλάδα συνέχισε να αυξάνεται κατά τη διάρκεια του 2011, παρά την οικονομική ύφεση. Τον Ιανουάριο του 2012, ο ρυθμός αύξησης της διείσδυσης της ευρυζωνικότητας ανήλθε σε 1,84%, πάνω από το μέσο όρο της ΕΕ (1,25%), που αποτελεί μια από τις υψηλότερες επιδόσεις στην Ευρώπη, αν και παρουσιάζει συνεχή πτώση την τελευταία πενταετία.
- Η ασύρματη ευρυζωνική αγορά εμφανίζει ποσοστό διείσδυσης μόλις 3,7% (Ιαν. 2012), αν ληφθούν υπόψη αποκλειστικά οι ειδικές υπηρεσίες κινητού ευρυζωνικού Internet (π.χ. datacards). Μέσα στο 2012 αναμένεται αύξηση των επενδύσεων στον εν λόγω τομέα από τις εταιρίες του κλάδου λόγω της αυξημένης ζήτησης και του ανταγωνισμού.
- Στο τέλος του 2011, η Ελλάδα κινήθηκε προς την επίτευξη του στόχου του «Ψηφιακού Θεματολογίου» για εξασφάλιση βασικής ευρυζωνικής σύνδεσης (της τάξης των 2 Mbps) για όλα τα νοικοκυριά μέχρι το 2013. Ωστόσο, η πρόοδος στην παροχή ευρυζωνικών συνδέσεων υψηλών (30 Mbps) και πολύ υψηλών ταχυτήτων (100 Mbps) είναι μέχρι στιγμής αμελητέα.
- Η επίγεια (αναλογική) τηλεόραση εξακολουθεί να χρησιμοποιείται από τη μεγάλη πλειοψηφία των θεατών. Η συνδρομητική (ψηφιακή) Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2012 Ε.Π. «ΨΣ» τηλεόραση αποτελεί τη δεύτερη επιλογή των Ελλήνων (διείσδυση 8,4%), ενώ οι υπηρεσίες IPTV δεν έχουν καταφέρει να διεισδύσουν ακόμη επαρκώς στην ελληνική αγορά (2% τον Ιούλιο του 2011).
- Το 47% του πληθυσμού (και το 27% των μειονεκτούντων ατόμων) χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο τακτικά, ήτοι τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα. Ωστόσο, η Ελλάδα συγκαταλέγεται μεταξύ των χωρών με τα χαμηλότερα ποσοστά χρήσης του Διαδικτύου πανευρωπαϊκά, μαζί με τη Βουλγαρία, και τη Ρουμανία.
- Οι Έλληνες συνδέονται στο Διαδίκτυο κυρίως για λόγους πληροφόρησης και ενημέρωσης. Επιπλέον, η μεγάλη άνοδος των εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. Facebook, Twitter) οπωσδήποτε δεν αφήνει ανεπηρέαστη και τη χώρα μας, καθώς οι πολίτες τις χρησιμοποιούν για να κοινωνικοποιηθούν, να διασκεδάσουν, αλλά και να πάρουν θέση για τις κρίσιμες κοινωνικές και πολιτικές εξελίξεις.
- Υστερεί σε κουλτούρα ηλεκτρονικού εμπορίου, με μόλις 6% των ελληνικών επιχειρήσεων να έχει πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές αγορές το 2011. Το ποσοστό του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων που προήλθε από ηλεκτρονικό εμπόριο το 2011 ήταν 4% στην Ελλάδα, έναντι 14% στην ΕΕ.

- Ηλεκτρονικές αγορές το 2011 πραγματοποίησε 1 στους 5 Έλληνες, ωστόσο, σύμφωνα με έρευνα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών οι Έλληνες καταναλωτές δαπάνησαν 1,7 δις ευρώ για το σύνολο των online αγορών προϊόντων και υπηρεσιών κατά τη διάρκεια του 2011, αύξηση 30% σε σύγκριση με το 2010.
- Η Ελλάδα υπολείπεται του μέσου όρου της Ευρώπης αναφορικά με τις ψηφιακές δεξιότητες του πληθυσμού. Περίπου 1 στους 2 πολίτες (49%) εμφανίζει δεξιότητες χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και ελαφρώς περισσότεροι (54%) δεξιότητες χρήσης του Διαδικτύου. Θα πρέπει να καταβληθούν σημαντικές προσπάθειες προκειμένου η Ελλάδα να προσεγγίσει τους ευρωπαϊκούς μέσους όρους που διαμορφώνονται στο 67% και 73% αντίστοιχα.
- Η συμμετοχή ελληνικών φορέων στο 6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο (6^ο ΠΠ) μειώθηκε σε 4,2% από 6% στο 5^ο ΠΠ. Συμμετέχουν κυρίως ερευνητικοί φορείς, σε ποσοστό 73,9%. Παρόλα αυτά η Ελλάδα εμφανίζεται να έχει μεγάλες δυνατότητες ανάπτυξης των επιχειρήσεών της σε σχεδιασμό, λογισμικό και υπηρεσίες ΤΠΕ, όπου υπάρχουν προοπτικές και οι απαιτούμενες επενδύσεις είναι σχετικά χαμηλές.

4.2.3 Θεσμικό - Νομικό Περιβάλλον

Η Ελλάδα, ως κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, λειτουργεί μέσα σε ένα θεσμικό πλαίσιο που καθορίζεται από τη Συνθήκη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ακολουθεί πολιτικές οι οποίες πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένες με τις κατευθύνσεις που συμφωνούνται σε κοινοτικό επίπεδο. Ωστόσο, όπως είδαμε και στο 1^ο κεφάλαιο, η υγειονομική περίθαλψη αποτελεί έναν τομέα που σε μεγάλο βαθμό παραμένει στην αρμοδιότητα των ίδιων των κρατών μελών, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι τα ευρωπαϊκά νομικά όργανα δεν έχουν καμία ανάμειξη (European Commission, 2009).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν είχε κάποια νομική αρμοδιότητα στον τομέα της δημόσιας υγείας μέχρι το 1999, όταν το άρθρο περί δημόσιας υγείας τροποποιήθηκε από τη Συνθήκη του Άμστερνταμ. Πιο συγκεκριμένα, το άρθρο 152 της Συνθήκης του Άμστερνταμ δίνει έμφαση στον υποστηρικτικό, συντονιστικό και συμπληρωματικό ρόλο της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα της υγείας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση μπορεί να χρησιμοποιήσει μια σειρά από ήπια νομικά μέσα (π.χ. συστάσεις) για το συντονισμό και την προώθηση ορισμένων ενεργειών, ωστόσο οποιοδήποτε μέτρο εναρμόνισης εξαιρείται ρητά (Lear & Mossialos, 2008). Παράλληλα, έχει την υποχρέωση να «σέβεται πλήρως τις αρμοδιότητες των κρατών μελών για την οργάνωση και παροχή υπηρεσιών υγείας και ιατρικής περίθαλψης» (Schutze, 2006).

Στη συνέχεια, η Συνθήκη της Λισαβόνας επιχείρησε να αποσαφηνίσει ορισμένες πτυχές σχετικά με τη φύση των αρμοδιοτήτων της ΕΕ στον τομέα της δημόσιας υγείας. Το Άρθρο 4.2 της ενοποιημένης έκδοσης της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατατάσσει «τις κοινές ανησυχίες για τα ζητήματα ασφάλειας στη δημόσια υγεία» ως μία κοινή αρμοδιότητα μεταξύ των κρατών μελών και της Ένωσης. Επιπλέον, η Ένωση έχει μία συμπληρωτική αρμοδιότητα για την «προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας» με βάση το άρθρο 6. Η αρμοδιότητα αυτή αναλύεται περαιτέρω στο άρθρο 168 που ουσιαστικά αντικαθιστά το άρθρο 152 της Συνθήκης του Άμστερνταμ. Το εν λόγω άρθρο

ορίζει ότι η Ένωση, στα πλαίσια της κοινής της αρμοδιότητας, μπορεί να λάβει μέτρα που σχετίζονται με την ασφάλεια στον τομέα της δημόσιας υγείας, και κυρίως όσον αφορά τρεις επιμέρους τομείς: τη διαχείριση των ανθρώπινων οργάνων και των διάφορων ανθρώπινων ουσιών (π.χ. αίμα), τον αγροτικό τομέα και τον τομέα των φαρμακευτικών προϊόντων και των συσκευών που προορίζονται για ιατρική χρήση. Σε αυτούς τους τρεις τομείς η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει τη δυνατότητα να επιβάλει μέτρα εναρμόνισης.

Παρά το γεγονός ότι η ΕΕ δεν έχει επίσημη αρμοδιότητα να νομοθετεί σχετικά με την υγειονομική περίθαλψη, αρκετοί άλλοι τομείς της ευρωπαϊκής πολιτικής επηρεάζουν έμμεσα την πολιτική για την υγεία, συμπεριλαμβανομένων κυρίως των πολιτικών της εσωτερικής αγοράς, των κοινωνικών υποθέσεων, αλλά και της οικονομικής πολιτικής. Ένα παράδειγμα είναι το ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα. Η ανάμειξη της ΕΕ σχετίζεται κυρίως με θέματα που αφορούν την πρόσβαση στην αγορά, τις διεθνείς εμπορικές σχέσεις, τη σύγκλιση σε ρυθμιστικά ζητήματα και την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας.

Η οδηγία 2000/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με ορισμένες νομικές πτυχές της κοινωνίας της πληροφορίας, ιδίως του ηλεκτρονικού εμπορίου στην εσωτερική αγορά» (European Parliament; Council, 2000) συμβάλλει στην εύρυθμη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς με τη διασφάλιση της ελεύθερης κυκλοφορίας των υπηρεσιών πληροφορικής, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, μεταξύ των κρατών μελών. Πιο συγκεκριμένα, ορίζει τις απαιτήσεις για τις υπηρεσίες των παρόχων της κοινωνίας της πληροφορίας, τους κανόνες σχετικά με τις εμπορικές επικοινωνίες και τις συμβάσεις που συνάπτονται με ηλεκτρονικά μέσα, καθώς και τις ευθύνες των διαμεσολαβητών.

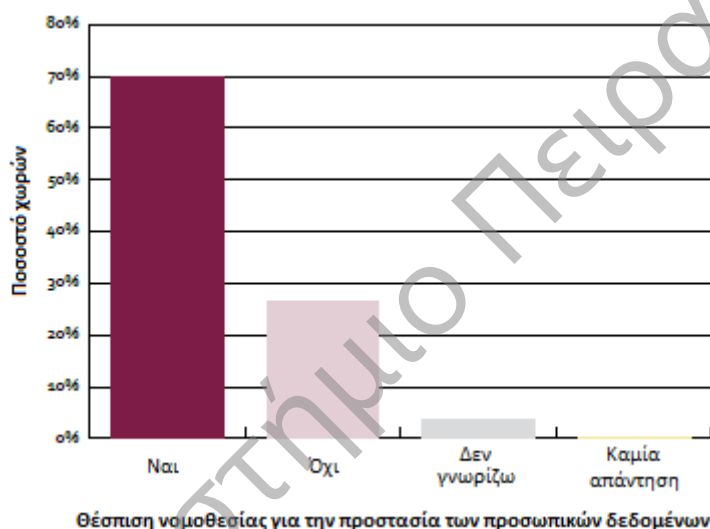
Τέλος, ένας τομέας όπου συνέβησαν πρόσφατα σημαντικές εξελίξεις είναι αυτός της ελεύθερης κυκλοφορίας των ασθενών (WHO, 2006). Τον Ιούνιο του 2008 η Επιτροπή εξέδωσε την οδηγία για τα δικαιώματα των ασθενών σχετικά με τη διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη (European Commission, 2008). Μέχρι τότε το μεγαλύτερο μέρος του κοινοτικού δικαίου στον τομέα της κινητικότητας των ασθενών προερχόταν από το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο. Το 1998, οι περίφημες υποθέσεις των *Kohll* και *Decker* είχαν δώσει στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο την ευκαιρία να εφαρμόσει για πρώτη φορά τις διατάξεις για την ελεύθερη κυκλοφορία των ατόμων στον τομέα της υγείας, κρίνοντας ότι οι υπήκοοι της Ευρωπαϊκής Κοινότητας έχουν το δικαίωμα να τυγχάνουν ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης σε οποιοδήποτε κράτος μέλος χωρίς να προηγηθεί οποιαδήποτε ειδική άδεια, καθώς επίσης και τη δυνατότητα να χρεώνονται με βάση τα επίπεδα τιμών του κράτους στο οποίο είναι ασφαλισμένοι.

Ειδικότερα, το άρθρο 16 της οδηγίας σχετίζεται άμεσα με την ηλεκτρονική υγεία και αναφέρει ότι: *«η Επιτροπή, σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 19, παράγραφος 2, θα θεσπίζει ειδικά μέτρα που είναι αναγκαία για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας των συστημάτων τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών στο χώρο της υγείας, όποτε τα κράτη μέλη αποφασίζουν να τα υιοθετήσουν. Τα μέτρα αυτά θα πρέπει να αντικατοπτρίζουν τις τελευταίες εξελίξεις στις τεχνολογίες υγείας και την ιατρική επιστήμη, αλλά και να σέβονται το θεμελιώδες δικαίωμα στην προστασία των δεδομένων*

προσωπικού χαρακτήρα σύμφωνα με το εφαρμοστέο δίκαιο. Θα πρέπει να προσδιορίζουν κυρίως τα απαραίτητα πρότυπα και τις ορολογίες για τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών και να διασφαλίζουν την ασφαλή, ποιοτική και αποτελεσματική παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών υγείας».

Το νομικό/ρυθμιστικό πλαίσιο για τα δεδομένα των ασθενών και τους ΗΦΥ

Ένα κομμάτι της δεύτερης παγκόσμιας έρευνας που διεξήγαγε το Παγκόσμιο Παρατηρητήριο για την Ηλεκτρονική Υγεία (GOe) επικεντρώθηκε ειδικά στον τρόπο με τον οποίο προφυλάσσεται το απόρρητο των δεδομένων που αποθηκεύονται στους Ηλεκτρονικούς Φακέλους Υγείας μέσω νομικών και κανονιστικών εργαλείων (WHO, 2012).



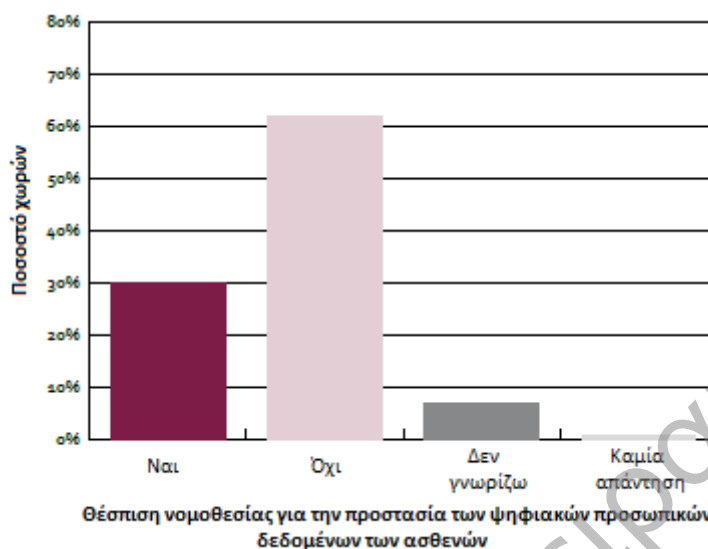
Διάγραμμα 4. 35: Ποσοστό χωρών στις οποίες έχει θεσπιστεί νομοθεσία για την προστασία των προσωπικών δεδομένων

Πηγή: WHO (2012)

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.35, σχεδόν το 70% των χωρών από τις 113 που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσε ότι έχει θεσπίσει κάποια νομοθεσία για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, με την ευρωπαϊκή περιφέρεια να έχει τα υψηλότερα ποσοστά σε αυτόν τον τομέα. Από την άλλη μεριά, μόνο το 30% περίπου των χωρών δήλωσε ότι έχει ειδική νομοθεσία για την προστασία των δεδομένων που περιλαμβάνονται σε έναν Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας (βλ. διάγραμμα 4.36). Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι αρκετές χώρες ανέφεραν ότι ήδη σχεδιάζουν τη θέσπιση σχετικής νομοθεσίας στο άμεσο μέλλον.

Στις περισσότερες χώρες η επεξεργασία των ιατρικών δεδομένων δεν γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα, με συνέπεια τα ενδιαφερόμενα μέρη (ρυθμιστικές αρχές, επαγγελματίες υγείας και ασθενείς) να κρίνουν επαρκείς τους γενικούς νόμους για την παροχή ιατρικών υπηρεσιών, οι οποίοι ρυθμίζουν τη σχέση εμπιστοσύνης που πρέπει να υφίσταται μεταξύ

του γιατρού και του ασθενή. Επιπλέον, οι επαγγελματίες υγείας αισθάνονται ότι υπάρχει ένα επαρκές πλαίσιο ηθικής και δεοντολογίας για τη χρήση αυτών των νέων εργαλείων.



Διάγραμμα 4. 36: Ποσοστό χωρών στις οποίες έχει θεσπιστεί νομοθεσία για την προστασία των ψηφιακών προσωπικών δεδομένων των ασθενών

Πηγή: WHO (2012)

Μόνο το 26% των χωρών που απάντησαν στην έρευνα δήλωσε ότι διαθέτει κάποια νομοθεσία που να αφορά συγκεκριμένα την ανταλλαγή δεδομένων υγείας μεταξύ των επαγγελματιών ενός συγκεκριμένου οργανισμού, ενώ το 23% διαθέτει νομοθεσία που καλύπτει και την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ διαφορετικών οργανισμών. Τέλος, μόνο το 11% των χωρών ανέφερε την ύπαρξη νομοθεσίας που καλύπτει την ανταλλαγή ιατρικών δεδομένων πέραν των εθνικών συνόρων.

Όπως είναι αναμενόμενο, οι χώρες που έχουν επενδύσει περισσότερο στις υποδομές ηλεκτρονικής υγείας και κατά συνέπεια η ηλεκτρονική ανταλλαγή των ιατρικών δεδομένων συμβαίνει συχνότερα, είναι και αυτές που έχουν προχωρήσει σε μεγαλύτερο βαθμό στην ανάπτυξη σχετικής νομοθεσίας. Αποδεικνύεται λοιπόν ότι η στρατηγική των περισσότερων χωρών είναι να γίνονται πρώτα οι επενδύσεις σε τεχνολογία και υποδομές, και στη συνέχεια να προσαρμόζεται η νομοθεσία. Η εμπειρία έχει δείξει πάντως ότι η εν λόγω στρατηγική δεν είναι πάντα αποτελεσματική. Επιπλέον, δεδομένου ότι περίπου το 25% των χωρών αναφέρουν ένα μέσο, υψηλό ή πολύ υψηλό επίπεδο ηλεκτρονικής ανταλλαγής των ιατρικών δεδομένων, είναι ανησυχητικό το γεγονός ότι σε αρκετές από αυτές τις χώρες η μεταφορά των δεδομένων γίνεται χωρίς κάποιο κατάλληλο νομικό πλαίσιο που θα εξασφαλίζει την προστασία τους.

Στα κράτη μέλη της ΕΕ, οι νομικές διατάξεις που αφορούν τα ιατρικά αρχεία και τους φακέλους υγείας (τόσο τους χειρόγραφους όσο και τους ηλεκτρονικούς) αποτελούν συνήθως μέρος της εθνικής νομοθεσίας για την υγειονομική περίθαλψη, καθώς και της

νομοθεσίας για τα δικαιώματα των ασθενών (European Commission, 2009). Οι διατάξεις αυτές περιλαμβάνουν κανόνες σχετικά με την υποχρέωση των παρόχων και των ιδρυμάτων υγειονομικής περίθαλψης να τηρούν φακέλους υγείας, το περιεχόμενο των εν λόγω φακέλων, τους κανόνες αρχειοθέτησης, τα δικαιώματα πρόσβασης για τους ασθενείς, κλπ.

Οι παραπάνω νομικές διατάξεις πρέπει να εφαρμόζονται σε συνδυασμό με την ευρύτερη νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων. Αυτός ο συνδυασμός μπορεί μερικές φορές να οδηγήσει σε αντιφάσεις. Για παράδειγμα, αρκετές φορές τα κράτη μέλη καθορίζουν τα δικαιώματα πρόσβασης των ασθενών στα ιατρικά τους αρχεία με διαφορετικό τρόπο στην ευρύτερη νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, και με διαφορετικό τρόπο στη νομοθεσία για τα δικαιώματα των ασθενών.

Ωστόσο, και οι δύο νομοθεσίες είναι αναγκαίες καθώς το πεδίο εφαρμογής τους είναι διαφορετικό. Η εθνική νομοθεσία για την προστασία των δεδομένων δεν εφαρμόζεται για τους φακέλους των ασθενών όταν αυτά διατηρούνται σε χειρόγραφη μορφή. Ο λόγος είναι ότι η Ευρωπαϊκή Οδηγία 95/46/EK, με βάση την οποία έχουν θεσπιστεί οι εθνικές νομοθεσίες, εφαρμόζεται μόνο για αρχεία που είναι κατάλληλα δομημένα ώστε να καθίσταται δυνατή η συστηματική επεξεργασία τους.

Πίνακας 4. 14: Θεσμικό πλαίσιο της Ελλάδας σχετικά με την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

Νόμος 2472/97	Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (με ενσωματωμένες τις τροποποιήσεις)
Νόμος 3471/06	Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του Ν. 2472/97
Νόμος 2774/1999	Για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα στον τηλεπικοινωνιακό τομέα. (Ο παρών νόμος καταργήθηκε από 29.07.2006)
<i>Υπουργικές Αποφάσεις, κλπ :</i>	
Αρ.408	Ενημέρωση υποκειμένων επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα δια του τύπου
1/1999	Ενημέρωση υποκειμένου των δεδομένων κατ' άρθρο 11 Ν. 2472/1999
Αρ.122 (όπως τροπο-ποιεί την 436)	Ορισμός ύψους του χρηματικού ποσού για την άσκηση από το υποκείμενο των δεδομένων των δικαιωμάτων πρόσβασης και αντίρρησης
Αρ.1435	Καθορισμός των παραβόλων (σε ευρώ) για τις χορηγούμενες από την Αρχή άδειες συλλογής και επεξεργασίας ευαίσθητων δεδομένων και διασύνδεσης αρχείων

Πηγή: ΚτΠ (2007)

Στην Ελλάδα δεν έχουν θεσπιστεί ακόμα νομικές διατάξεις που να σχετίζονται αποκλειστικά με τα δεδομένα των ασθενών. Ωστόσο, τα δεδομένα αυτά αποτελούν «ευαίσθητα» προσωπικά δεδομένα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί προστασίας των προσωπικών δεδομένων, οπότε χρήζουν ιδιαίτερης προστασίας και κάθε επεξεργασία πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις αυστηρές προϋποθέσεις που θέτει ο νόμος για την

προστασία των προσωπικών δεδομένων (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2007). Επίσης, η επεξεργασία των ιατρικών δεδομένων πρέπει να μην προσβάλλει το ιατρικό απόρρητο.

Οι νόμοι και τα προεδρικά διατάγματα που διαμορφώνουν το ισχύον πλαίσιο για τη προστασία των προσωπικών δεδομένων και το απόρρητο των επικοινωνιών στην Ελλάδα, παρατίθεται στους πίνακες 4.14 και 4.15.

Πίνακας 4. 15: Ισχύοντες νόμοι σχετικά με το απόρρητο των επικοινωνιών

N.3115	"Αρχή Διασφάλισης του Απόρρητου των Επικοινωνιών"	47/A/27-02-2003
N.3471	"Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του ν.2472/1997"	133/A/28-06-2006
N.3472	"Ρύθμιση θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις (Τροποποιήσεις Ν.3115)"	135/A/04-07-2006

Πηγή: ΚτΠ (2007)

Ο Νόμος 2472/97

Ο Ν. 2472/97 που μεταφέρει την Οδηγία 95/46/ΕΚ στο ελληνικό δίκαιο αφορά στην αυτοματοποιημένη και μη αυτοματοποιημένη επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται σε αρχείο. Πρέπει να σημειωθεί ότι, επειδή η ελληνική ρύθμιση δεν απαιτεί το αρχείο να είναι διαρθρωμένο, κάθε ιατρικός φάκελος, σε οποιαδήποτε μορφή κι αν είναι, αποτελεί αρχείο και εμπίπτει στις διατάξεις του νόμου.

Προσωπικά δεδομένα είναι κάθε πληροφορία βάσει της οποίας μπορεί άμεσα ή έμμεσα να προσδιορισθεί η ταυτότητα ενός φυσικού προσώπου, ενώ ευαίσθητα δεδομένα είναι μεταξύ άλλων αυτά που αναφέρονται στην υγεία του φυσικού προσώπου.

Σύμφωνα με το νόμο, οι προϋποθέσεις νομιμότητας της επεξεργασίας των ιατρικών δεδομένων είναι οι ακόλουθες:

1. Η επεξεργασία των ιατρικών δεδομένων, τα οποία ως ευαίσθητα δεδομένα χρήζουν αυξημένης προστασίας, επιτρέπεται κατ' εξαίρεση, μόνο όταν συντρέχει μία από τις παρακάτω περιπτώσεις:
 - το υποκείμενο των δεδομένων έχει δώσει ρητά την έγγραφη συγκατάθεσή του
 - η επεξεργασία είναι απαραίτητη για τη διαφύλαξη ζωτικού συμφέροντος του υποκειμένου της επεξεργασίας και το ίδιο τελεί σε φυσική ή νομική αδυναμία να δώσει τη συγκατάθεσή του
 - η επεξεργασία αφορά δεδομένα τα οποία προδήλως δημοσιοποιούνται από το πρόσωπο στο οποίο αναφέρονται ή είναι αναγκαία για την αναγνώριση, άσκηση ή υπεράσπιση δικαιώματος ενώπιον δικαστηρίου

- η επεξεργασία είναι αναγκαία για την ιατρική πρόληψη ή διάγνωση ή τη διαχείριση των υπηρεσιών υγείας, η δε επεξεργασία εκτελείται από πρόσωπο που ασχολείται κατ' επάγγελμα με την παροχή υπηρεσιών υγείας και υπόκειται στο ιατρικό απόρρητο ή συναφές καθήκον εχεμύθειας
 - η επεξεργασία είναι αναγκαία για λόγους προστασίας της δημόσιας υγείας ή για την άσκηση δημόσιου ελέγχου των κοινωνικών παροχών και εκτελείται από Δημόσια Αρχή.
2. Πρέπει επίσης να τηρούνται οι βασικές αρχές της νόμιμης και θεμιτής επεξεργασίας, δηλαδή:
- Ο σκοπός και η διάρκεια της επεξεργασίας πρέπει να ορίζονται με σαφήνεια εκ των προτέρων. Τα δεδομένα πρέπει να είναι απαραίτητα για το συγκεκριμένο σκοπό της επεξεργασίας και να μην τον υπερβαίνουν. Η λεγόμενη αρχή του σκοπού σημαίνει ότι πρέπει να συλλέγονται όσο το δυνατόν λιγότερα προσωπικά δεδομένα για το σκοπό της επεξεργασίας και, επίσης, όπου είναι δυνατό να χρησιμοποιούνται ανώνυμα δεδομένα ή ψευδώνυμα. Τα δεδομένα πρέπει επίσης να είναι ακριβή και εφόσον χρειάζεται να ενημερώνεται η ακρίβειά τους.
 - Ο υπεύθυνος επεξεργασίας έχει λάβει άδεια από την Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων.
 - Ο υπεύθυνος επεξεργασίας πρέπει να διασφαλίζει το απόρρητο της επεξεργασίας και να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα προστασίας των δεδομένων από τυχαία ή παράνομη καταστροφή, απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση, ιδίως εάν η επεξεργασία συμπεριλαμβάνει και διαβίβαση των δεδομένων μέσω δικτύου. Ο βαθμός ασφάλειας κρίνεται από τις εξής συνιστώσες: τη φύση των δεδομένων, την επικινδυνότητα της επεξεργασίας, την τεχνολογική εξέλιξη και το κόστος εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας. Γενικά, η διακίνηση ευαίσθητων δεδομένων μέσω δικτύου απαιτεί αυστηρά μέτρα ενώ το κόστος αποκτά δευτερεύουσα σημασία όσο αυξάνει η επικινδυνότητα της επεξεργασίας.
 - Ο υπεύθυνος επεξεργασίας πρέπει να σέβεται και να εξασφαλίσει την άσκηση των δικαιωμάτων του υποκειμένου της επεξεργασίας. Ιδίως πρέπει να εξασφαλίζει το δικαίωμα ενημέρωσης και πρόσβασης στα δεδομένα καθώς και το δικαίωμα αντίρρησης.

Το Ιατρικό Απόρρητο

Το ιατρικό απόρρητο κατοχυρώνεται στο άρθρο 371 του Ποινικού Κώδικα, σύμφωνα με τον οποίο κάθε παραβίαση του απορρήτου από τον ιατρό ή τους βοηθούς του αποτελεί αδίκημα. Δεν υφίσταται αδίκημα εάν ο ιατρός φανερώσει πληροφορίες στο πλαίσιο της εκπλήρωσης καθήκοντος ή της διαφύλαξης έννομου ή για άλλο λόγο δικαιολογημένου, ουσιώδους συμφέροντος του ίδιου ή κάποιου άλλου, το οποίο δεν μπορούσε να διαφυλαχθεί διαφορετικά.

Το ιατρικό απόρρητο, ως υποχρέωση του ιατρού που παρέχει τις υπηρεσίες του ιδιωτικά ή μέσω οργανισμών δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, κατοχυρώνεται επίσης στον Κανονισμό Ιατρικής Δεοντολογίας (Β.Δ. της 25/5/1955). Παράλληλα, η προστασία της ιδιωτικής ζωής του ασθενούς και ο απόρρητος χαρακτήρας του ιατρικού φακέλου κατοχυρώνονται και στο άρθρο 47 (6) του Ν. 2071/92 (Νόμος Ε.Σ.Υ.), ενώ την υποχρέωση εχεμύθειας των προσώπων που εργάζονται στο Ι.Κ.Α. προβλέπει το άρθρο 26 του Ν. 1846/1951. Τέλος, ο χρόνος τήρησης των αρχείων των νοσοκομείων ρυθμίζεται από το Π.Δ. 1258/81. Πρέπει να σημειωθεί ότι ο κώδικας ιατρικής δεοντολογίας τροποποιήθηκε και επικαιροποιήθηκε πρόσφατα με τον Ν. 3418/Φ. 287Α'/28.11.2005.

Στις εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας οι διατάξεις για το ιατρικό απόρρητο και την προστασία των προσωπικών δεδομένων εφαρμόζονται σωρευτικά.

Το νομικό/ρυθμιστικό πλαίσιο για την τηλεϊατρική

Η τηλεϊατρική αποτελεί μια έννοια που δύσκολα μπορεί να ενταχθεί σε ένα επαρκές και ολοκληρωμένο νομικό πλαίσιο διότι καλύπτει ένα πολύ ετερογενές πεδίο (European Commission, 2009). Για το λόγο αυτό, τα ζητήματα που προκύπτουν αντιμετωπίζονται συνήθως αποτελεσματικότερα με διαφορετικές μεθόδους για κάθε περίπτωση. Για παράδειγμα, φαίνεται να είναι πολύ πιο αποτελεσματική η έκδοση ειδικών οδηγιών για την επικοινωνία μεταξύ γιατρών και ασθενών μέσω e-mail, παρά η προσπάθεια αντιμετώπισης όλων των ζητημάτων σε ένα ενιαίο πλαίσιο που θα επιχειρεί να καλύψει κάθε δυνατή περίπτωση χρήσης της τηλεϊατρικής.

Επιπλέον, πολλά είναι τα νομικά ζητήματα που εμποδίζουν την παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών τηλεϊατρικής στην ΕΕ. Τα ζητήματα αυτά μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει ζητήματα που σχετίζονται με τον εθνικό χαρακτήρα των κανονιστικών πλαισίων που διέπουν την υγειονομική περίθαλψη σε κάθε κράτος. Είναι προφανές ότι οι διαφορετικές νομικές απαιτήσεις που υφίστανται σε κάθε κράτος μέλος μειώνουν την ευελιξία στην παροχή υπηρεσιών υγείας και οδηγούν σε μία σχεδόν ανεπίλυτη πολυπλοκότητα για την παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών τηλεϊατρικής.

Η δεύτερη κατηγορία νομικών ζητημάτων σχετίζεται με το γεγονός ότι γενικότερα η ηλεκτρονική υγεία, όπως γίνεται αντιληπτή επί του παρόντος στα κράτη μέλη, βασίζεται στη δημιουργία μιας εθνικής κοινότητας που περιλαμβάνει αποκλειστικά τα ενδιαφερόμενα μέρη του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης σε εθνικό επίπεδο.

Οι κανόνες που δημιουργούνται είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε να εφαρμόζονται μόνο από και προς τα μέλη αυτής της κοινότητας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλές πρακτικές δυσκολίες στην περίπτωση της διασυνοριακής παροχής φροντίδας ή την χρήση υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης μέσω του Διαδικτύου.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν ακόμα ειδικές διατάξεις για την τηλεϊατρική (European Commission, 2008). Το σχέδιο νόμου για την σύσταση και λειτουργία της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας εντάσσει την τηλεϊατρική στην πρωτοβάθμια φροντίδα. Πιο συγκεκριμένα περιγράφει την παροχή ιατρικών συμβουλών και υπηρεσιών από απόσταση,

μέσω της χρήσης προηγμένων τεχνολογιών και υποδομών, και ειδικά μέσω ενός εξειδικευμένου συστήματος τηλεϊατρικής που θα βρίσκεται συνεχώς σε ανοιχτή επικοινωνία.

Ωστόσο η διάταξη αυτή έχει ήδη επικριθεί έντονα από τους γιατρούς γιατί δεν ορίζεται πουθενά το αν η παροχή των υπηρεσιών θα γίνεται από όλους τους γιατρούς του συστήματος υγείας, ή θα υπάρξει μια συγκεκριμένη ομάδα ειδικά για το σκοπό αυτό, η οποία θα έχει στη διάθεσή της τις απαραίτητες τεχνολογικές εγκαταστάσεις και υποδομές. Επιπλέον δεν υπάρχει καμία αναφορά στο κόστος και τον τρόπο πληρωμής των υπηρεσιών τηλεϊατρικής.

Υφιστάμενο πλαίσιο για τις συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα

Μία μέθοδος για την υλοποίηση μεγάλων δημοσίων έργων, η οποία μπορεί να αποδειχθεί πολύ χρήσιμη για την χρηματοδότηση των έργων της ηλεκτρονικής υγείας, είναι οι Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ). Με το νόμο Ν3329/2005 για τις ΣΔΙΤ, οριοθετήθηκε θεσμικά το πλαίσιο συνεργασίας του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για τη χρηματοδότηση και υλοποίηση μεγάλων έργων δημόσιου ενδιαφέροντος (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2007).

Οι ΣΔΙΤ, σύμφωνα με την έκθεση της Γενικής Γραμματείας Επενδύσεων και Ανάπτυξης του Υπουργείου Εμπορίου αποτελούν μια μέθοδο κατασκευής δημοσίων υποδομών και παροχής δημοσίων υπηρεσιών με συνεχώς διευρυνόμενη εφαρμογή.

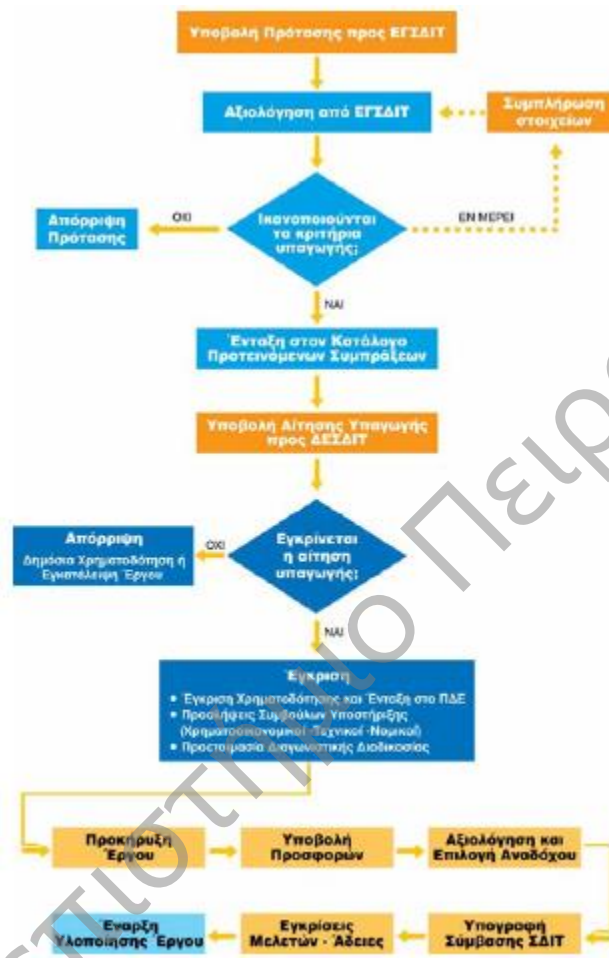
Στις ΣΔΙΤ, ο δημόσιος τομέας αναθέτει στον ιδιωτικό τομέα να σχεδιάσει, να κατασκευάσει, να λειτουργήσει και να συντηρήσει μια υποδομή ή/και να σχεδιάσει, να θέσει σε εφαρμογή μια δημόσια υπηρεσία. Η διαδικασία ανάθεσης με βάση τον Ν 3329/2005 περιγράφεται στο σχήμα 4.37.

Οι ΣΔΙΤ μπορούν να αποφέρουν νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες για τον ιδιωτικό τομέα οι οποίες προηγουμένως αποτελούσαν αποκλειστικό προνόμιο του δημόσιου τομέα. Για το Δημόσιο, η ύπαρξη μιας μορφής χρηματοδότησης η οποία συχνά είναι ανύπαρκτη με τα παραδοσιακά μέσα, επιτρέπει την διάθεση πάγιων περιουσιακών στοιχείων που συντηρούνται σωστά σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους.

Επιπλέον, άλλα πλεονεκτήματα των ΣΔΙΤ είναι τα ακόλουθα:

- Το έργο είναι σαφέστερα προσδιορισμένο.
- Διασφαλίζεται ότι όλα τα περιουσιακά στοιχεία είναι πλήρως κατάλληλα για το σκοπό που προορίζονται.
- Σύμφωνα με το NAO (National Audit Office) της Μεγάλης Βρετανίας, οι ΣΔΙΤ εξοικονομούν χρόνο και χρήμα: 76% των έργων παραδίδονται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης (έναντι μόλις 27% με τον παραδοσιακό τρόπο) και 78% των έργων ολοκληρώνονται εντός του προβλεπόμενου προϋπολογισμού (έναντι μόλις 30% με τον παραδοσιακό τρόπο).

- Η κατανομή κινδύνων είναι καλύτερη (οι επενδυτικοί κίνδυνοι μοιράζονται μεταξύ των δημόσιων και των ιδιωτικών φορέων).
- Το Δημόσιο λαμβάνει τεχνογνωσία.
- Απελευθερώνονται πόροι για την υλοποίηση άλλων έργων.



Διάγραμμα 4. 37: Διαδικασία Ανάθεσης έργου μέσω ΣΔΙΤ

Πηγή: ΚτΠ (2007)

4.2.4 Ενδιαφερόμενα μέρη

Σε αντίθεση με τους παραδοσιακούς τομείς της υγείας, ο τομέας της ηλεκτρονικής υγείας απαιτεί τον συντονισμό και τη συνεργασία με νέους φορείς των οποίων οι κουλτούρες, οι στόχοι και οι παραδόσεις διαφέρουν αρκετά. Οι βασικότεροι από αυτούς τους φορείς είναι οι εξής (ITU, 2008):

- Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών και άλλοι διεθνείς οργανισμοί που ασχολούνται με την υγεία, τις τηλεπικοινωνίες και το εμπόριο

- Εθνικές κυβερνήσεις και αρμόδιες αρχές για την υγεία και τις τηλεπικοινωνίες σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο
- Ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα
- Επαγγελματίες υγείας
- Καταναλωτές/ασθενείς
- Δωρητές
- Μη κυβερνητικές οργανώσεις
- Ιδιωτικός τομέας, συμπεριλαμβανομένων των οργανισμών και των προμηθευτών που σχετίζονται με την υγεία και τις ΤΠΕ
- Μέσα μαζικής ενημέρωσης

Κάθε μία από αυτές τις ομάδες έχει ένα διαφορετικό εκπαιδευτικό υπόβαθρο, καθώς και διαφορετικές αρμοδιότητες, κίνητρα και περιορισμούς που πρέπει να τηρεί, να υποκινεί και να συντονίζει.

Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών και άλλοι διεθνείς οργανισμοί

Η βασική αποστολή όλων των φορέων του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών είναι να βοηθήσουν τις χώρες δείχνοντας τους το δρόμο προς το κοινό συμφέρον, την ειρήνη και την ευημερία μέσα από την παγκόσμια ανάπτυξη. Ο τομέας της ηλεκτρονικής υγείας έχει τη δυνατότητα να συμβάλει σε αυτήν την αναπτυξιακή διαδικασία, δεδομένου ότι δεν νοείται υγεία χωρίς ανάπτυξη, αλλά και ανάπτυξη χωρίς υγεία. Υπό αυτήν την έννοια, όλοι οι οργανισμοί των Ηνωμένων Εθνών εμπλέκονται σε κάποιο βαθμό, μεγαλύτερο ή μικρότερο, με το αντικείμενο της ηλεκτρονικής υγείας.

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) είναι ο φορέας του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών που έχει ως αποστολή την προαγωγή της δημόσιας υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα εργαλεία που έχει στη διάθεσή του είναι τόσο νομικής φύσης (συστάσεις, ψηφίσματα, ενημέρωση εμπειρογνομόνων, όροι και κανονισμοί) όσο και τεχνικής φύσης (προγράμματα δράσης, τεχνική συνδρομή κατόπιν αιτήματος).

Σύμφωνα με το ρόλο που έχει για την παροχή βοήθειας προς τα κράτη μέλη του, ο ΠΟΥ δημοσίευσε το 2005, μια έκθεση σχετικά με το θέμα της ηλεκτρονικής υγείας, προκειμένου να επιστήσει την προσοχή των φορέων που είναι υπεύθυνοι για τη λήψη αποφάσεων στην ανάγκη για ταχεία ανάπτυξη στρατηγικών στον τομέα αυτό. Η πρωτοβουλία αυτή οδήγησε το Μάιο του 2005 στην έγκριση από την Παγκόσμια Συνέλευση για την Υγεία, στη Γενεύη, ενός ψηφίσματος για την ηλεκτρονική υγεία (WHA58/28), το οποίο καλεί κάθε κράτος μέλος να καθορίσει την εθνική στρατηγική του, την ανάπτυξη περιφερειακής συνεργασίας και συμπράξεων δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, να κάνει την μεγαλύτερη δυνατή αξιοποίηση των τεχνικών και εννοιολογικών προτύπων, έτσι ώστε να διευκολύνει τη μείωση

του κόστους και τη διαλειτουργικότητα του συστήματος, και να ενσωματώσει αυτές τις λύσεις στο πλαίσιο των υφιστάμενων συστημάτων υγείας.

Το ψήφισμα συμπληρώθηκε αργότερα από μία λίστα ειδικών διατάξεων που πρότεινε ο ΠΟΥ σε τομείς κοινού ενδιαφέροντος ως κανόνες δεοντολογίας και ηθικής, και τη δημοσίευση της ετήσιας έκθεσης σχετικά με την κατάσταση της ηλεκτρονικής υγείας σε ολόκληρο τον κόσμο. Το ψήφισμα αυτό αποτέλεσε το πρώτο έγγραφο που προσκαλούσε τα κράτη μέλη να αναλάβουν δράση στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας και αποδεικνύει τη συνειδητοποίηση, εκ μέρους του ΠΟΥ, της τεράστιας σημασίας που έχει η ηλεκτρονική υγεία.

Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών

Η Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών (ITU) έχει εξαρχής παίξει έναν πρωταγωνιστικό ρόλο στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας υποστηρίζοντας, για πάνω από 25 χρόνια, πιλοτικά προγράμματα τηλεϊατρικής σε αναπτυσσόμενες χώρες, προκειμένου να εξεταστεί η δυνατότητα τεχνικής εφαρμογής προηγμένων τεχνολογιών στο πλαίσιο της τοπικής υγειονομικής περίθαλψης. Σε συνέχεια αυτών των πιλοτικών προγραμμάτων και μετά την πρόσφατη έκρηξη της κινητής τηλεφωνίας σε όλο τον κόσμο, οι προτεραιότητες της Ένωσης είναι τώρα η υποστήριξη των περιφερειακών ευρυζωνικών υποδομών και των συναφών υπηρεσιών, για τις οποίες απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις και συντονισμός σε περιφερειακό επίπεδο.

Παγκόσμια Τράπεζα

Η Παγκόσμια Τράπεζα, αποστολή της οποίας είναι να εξασφαλιστεί η παγκόσμια ανάπτυξη, στήριξε εξαρχής πρωτοβουλίες που αποσκοπούν στην καταπολέμηση του ψηφιακού χάσματος, το οποίο θεωρείται βασικό εμπόδιο για την ανάπτυξη. Μία ειδική μονάδα, γνωστή ως Infodev, δημοσιεύει τακτικές εκθέσεις επί του θέματος, προετοιμάζει την απογραφή των βέλτιστων πρακτικών και διατυπώνει συστάσεις για την ανάπτυξη κατάλληλων πολιτικών. Η Παγκόσμια Τράπεζα παρέχει χρηματοδότηση σε προγράμματα ηλεκτρονικής υγείας, τα οποία τις περισσότερες φορές αποτελούν μέρος ευρύτερων αναπτυξιακών προγραμμάτων.

Παγκόσμια Συμμαχία των Ηνωμένων Εθνών για τις ΤΠΕ και την ανάπτυξη

Η Παγκόσμια Συμμαχία για τις ΤΠΕ και την ανάπτυξη (UNGAID) ιδρύθηκε το 2006 από τον Γενικό Γραμματέα των Ηνωμένων Εθνών με στόχο την καταπολέμηση του ψηφιακού χάσματος και την ενθάρρυνση της συνεργασίας μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα. Ο οργανισμός αυτός χρηματοδοτείται από εθελοντικές εισφορές, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την πρόωθηση και ενθάρρυνση πρωτοβουλιών στο τομέα των ΤΠΕ.

4.3 Στρατηγικά ζητήματα

4.3.1 Εισαγωγή

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας είναι ένα πολύπλοκο και δαπανηρό εγχείρημα (OECD, 2010). Σε κάθε στάδιο του κύκλου ανάπτυξης, υλοποίησης και χρήσης των τεχνολογιών διάφοροι κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες μπορεί να παρεμποδίσουν τη διαδικασία.

Είναι αξιοσημείωτο ότι ενώ πολλές πρωτοβουλίες για την υλοποίηση συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας χαρακτηρίζονται επιτυχημένες στην πιλοτική τους φάση, δεν πραγματοποιείται ποτέ η ευρύτερη εφαρμογή τους. Έτσι, αν και οι χρήστες είναι ικανοποιημένοι με τη νέα τεχνολογία και οι στόχοι για την πιλοτική φάση επιτυγχάνονται σε ικανοποιητικό βαθμό, πολλά έργα δεν μπορούν να προχωρήσουν στην επόμενη φάση, με συνέπεια να μην προκύπτουν τελικά τα αναμενόμενα οφέλη. Η μέχρι σήμερα εμπειρία δείχνει ότι η επιτυχής εισαγωγή και υιοθέτηση των ΤΠΕ εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα αντιμετώπισης των ζητημάτων που περιγράφονται στις επόμενες ενότητες.

4.3.2 Οικονομικά και χρηματοδοτικά ζητήματα

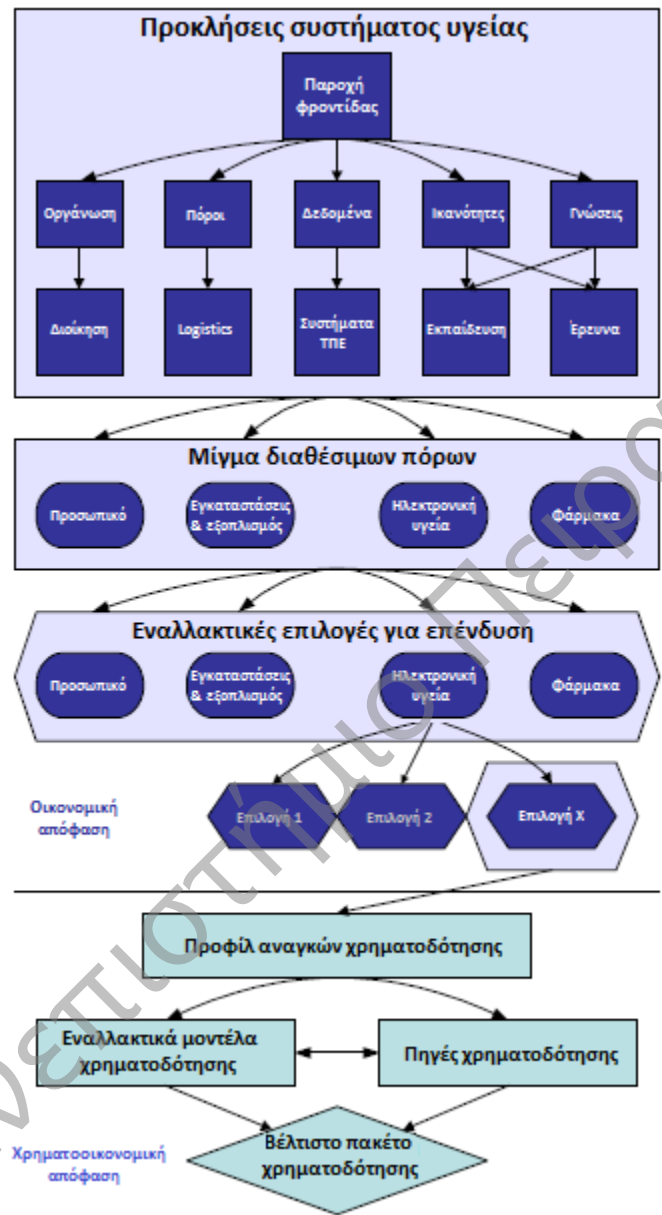
Κατανομή κόστους και οικονομικά κίνητρα

Η ανάδειξη επιχειρηματικών ευκαιριών για την εισαγωγή των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας είναι δύσκολη υπόθεση, καθώς τα μέχρι στιγμής στοιχεία μπορεί να δείχνουν μία βελτίωση στην ποιότητα της περίθαλψης, από την άλλη όμως δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις για μείωση του κόστους ή αύξηση των εσόδων (OECD, 2010). Οι οργανισμοί υγειονομικής περίθαλψης είναι συνήθως απρόθυμοι να αναλάβουν το κόστος υλοποίησης και συντήρησης των ΤΠΕ αν η βελτίωση της ποιότητας δεν συνοδεύεται και από κάποιο οικονομικό όφελος για τους ίδιους. Το μεγαλύτερο πρόβλημα έγκειται στην άνιση κατανομή των δαπανών, καθώς αυτοί που επωφελούνται περισσότερο από την ευρύτερη χρήση των ΤΠΕ δεν είναι συνήθως αυτοί που αναλαμβάνουν το κόστος των επενδύσεων για την υιοθέτησή τους.

Το μοντέλο πληρωμής για την παροχή υπηρεσιών υγείας παίζει σημαντικό ρόλο όσον αφορά τα κίνητρα που έχουν οι πάροχοι για να κάνουν κάποια επένδυση. Μπορεί να μην είναι ο μοναδικός παράγοντας που καθορίζει την συμπεριφορά τους, ωστόσο τα οικονομικά κίνητρα διαμορφώνουν σε μεγάλο βαθμό τις αποφάσεις τους. Δυστυχώς, στα περισσότερα συστήματα υγείας δεν υπάρχει κίνητρο για τους παρόχους να επενδύσουν σε νέα πληροφοριακά συστήματα και εργαλεία της ηλεκτρονικής υγείας. Επιπλέον, τα μοντέλα πληρωμής δεν προβλέπουν κάποια επιπρόσθετη αμοιβή για την παροχή πληροφοριών σε ηλεκτρονική μορφή.

Εξάλλου, το κόστος αγοράς και εγκατάστασης των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας είναι συνήθως αρκετά μεγάλο, με συνέπεια να απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις τόσο αρχικά όσο και σε συνεχή βάση (OECD, 2010). Κατά συνέπεια, η υιοθέτηση συστημάτων

ηλεκτρονικής υγείας καθίσταται αδύνατη για τις μικρές και μεσαίες μονάδες πρωτοβάθμιας περίθαλψης, καθώς οι απαιτούμενες δαπάνες είναι ουσιαστικά απαγορευτικές.



Διάγραμμα 4. 38: Η διαδικασία λήψης των επενδυτικών αποφάσεων στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης

Πηγή: Tan-Jent & empirica (2006)

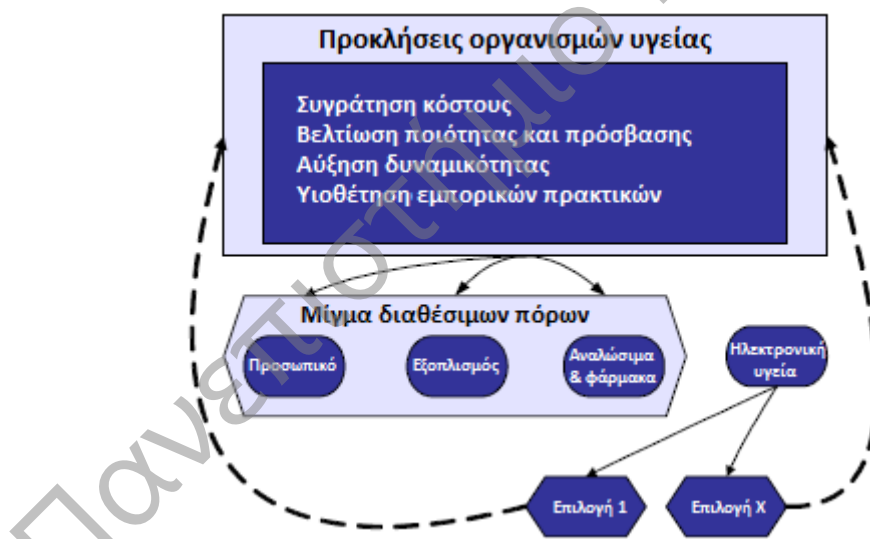
Επενδυτικές αποφάσεις

Δύο είναι οι βασικοί τύποι αποφάσεων για την επιλογή και πραγματοποίηση επενδύσεων: οι οικονομικές και οι χρηματοοικονομικές (European Commission, 2008). Αρχικά, οι οικονομικές αποφάσεις οδηγούν στην επιλογή των επενδύσεων που κρίνονται ως πιο

συμφέρουσες, λαμβάνοντας υπόψη τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο οργανισμός και τους διαθέσιμους πόρους.

Αφού ληφθούν αυτές οι αποφάσεις, μπορούν να αξιολογηθούν οι χρηματοοικονομικές επιπτώσεις και οι ανάγκες, έτσι ώστε να μπορέσουν να ληφθούν και οι αποφάσεις για τη χρηματοδότηση των επενδύσεων. Το διάγραμμα 4.38 συνοψίζει τη διαδικασία της αναγνώρισης επενδυτικών αναγκών και του καθορισμού των προτεραιοτήτων που οδηγούν από τις οικονομικές στις χρηματοοικονομικές αποφάσεις.

Από οικονομικής άποψης, η ηλεκτρονική υγεία ανταγωνίζεται με τους υπόλοιπους πόρους του συστήματος υγείας για την άντληση χρηματοδότησης. Οι φορείς λήψης αποφάσεων πρέπει να καθορίσουν τις προτεραιότητές τους και να προσαρμόσουν την κατανομή της χρηματοδότησης, έτσι ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν καλύτερα στις προκλήσεις των σύγχρονων συστημάτων υγείας. Αυτό οδηγεί στην οικονομική απόφαση, από την οποία προκύπτουν μια σειρά από υποψήφια επενδύσεις. Το επόμενο βήμα είναι να σχεδιαστεί και να επιλεγεί η βέλτιστη επένδυση με βάση μια εκτίμηση για το πιθανό οικονομικό κόστος και τα οφέλη. Για την ηλεκτρονική υγεία, αυτό συνεπάγεται μία επιλογή ανάμεσα στους διάφορους τύπους εφαρμογών και λύσεων, όπως οι Ηλεκτρονικοί Φάκελοι Υγείας ή η τηλεϊατρική.



Διάγραμμα 4. 39: Μη επιτυχημένη ευθυγράμμιση των επενδύσεων στην ηλεκτρονική υγεία με τους βασικούς στόχους των οργανισμών στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης

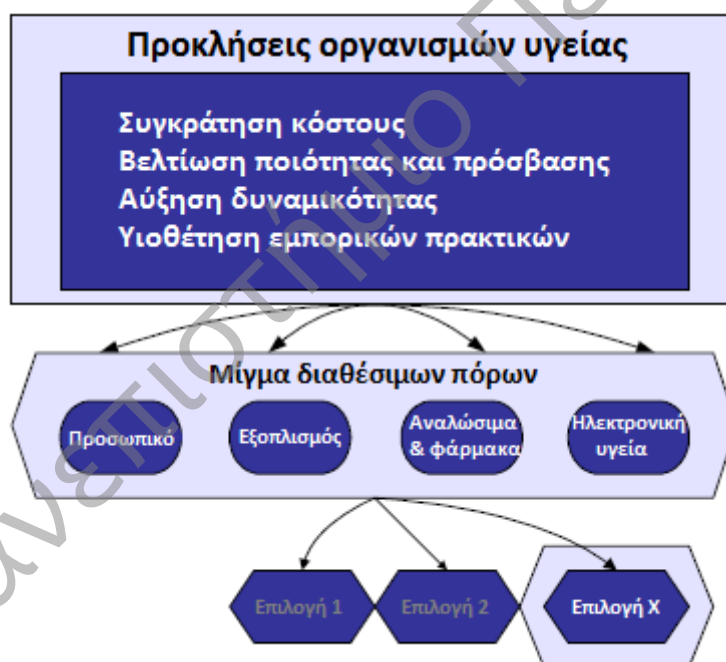
Πηγή: Tan-Jent & empirica (2006)

Για να είναι αποτελεσματική μία επένδυση, θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένη με τους βασικούς στρατηγικούς στόχους του οργανισμού (strategic fit). Στο διάγραμμα 4.39 βλέπουμε ένα παράδειγμα στο οποίο η ηλεκτρονική υγεία δεν συμπεριλαμβάνεται στις επενδυτικές επιλογές που εξετάζουν οι υπεύθυνοι για τον στρατηγικό σχεδιασμό, καθώς δεν έχουν πειστεί για τη δυνατότητα των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας να βοηθήσουν

στην αντιμετώπιση των στρατηγικών προκλήσεων του οργανισμού. Αυτό έχει ως συνέπεια να μην πραγματοποιούνται καθόλου επενδύσεις στην ηλεκτρονική υγεία ή, ακόμα κι αν πραγματοποιούνται, αυτές είναι αποσπασματικές και δεν αποτελούν μέρος του στρατηγικού σχεδιασμού, με συνέπεια να έχουν αυξημένες πιθανότητες να αποτύχουν.

Αντίθετα, στο διάγραμμα 4.40 η ηλεκτρονική υγεία υπολογίζεται ως μέρος του χαρτοφυλακίου των υποψήφιων επενδύσεων, καθώς θεωρείται ότι μπορεί να υποκαταστήσει τους άλλους πόρους για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του οργανισμού.

Το θεώρημα του διαχωρισμού του Fisher (1930) υποστηρίζει ότι σε μία αποτελεσματική αγορά κεφαλαίων, οι επενδυτικές αποφάσεις είναι ανεξάρτητες από την απόφαση για το είδος της χρηματοδότησης. Στην περίπτωση των επενδύσεων στην ηλεκτρονική υγεία, κάτι τέτοιο δεν είναι συνήθως εφαρμόσιμο. Κάθε τύπος επένδυσης έχει ένα διαφορετικό προφίλ σε σχέση με τους πόρους που απαιτεί όσον αφορά τον τύπο, τον όγκο και το χρονοδιάγραμμα, με συνέπεια να έχει και διαφορετικές απαιτήσεις όσον αφορά τη χρηματοδότηση.



Διάγραμμα 4. 40:Επιτυχημένη ευθυγράμμιση των επενδύσεων στην ηλεκτρονική υγεία με τους βασικούς στόχους των οργανισμών στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης

Πηγή: Tan-Jent & empirica (2006)

Χρηματοδότηση

Όσον αφορά τη χρηματοδότηση των έργων, σύμφωνα με μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής καμία πηγή χρηματοδότησης δεν είναι αρκετή από μόνη της για να καλύψει εξ ολοκλήρου

μια επένδυση σε συστήματα ηλεκτρονικής υγείας. Μια αποτελεσματική λύση για την κάλυψη των δαπανών σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής της επένδυσης είναι η χρήση μικτών μοντέλων χρηματοδότησης, τόσο για τις αρχικές όσο και για τις επαναλαμβανόμενες δαπάνες (European Commission, 2008). Ιδιαίτερα για τις επαναλαμβανόμενες δαπάνες, συνίσταται το μοντέλο της κοινής χρηματοδότησης, στο οποίο όλοι οι φορείς που επωφελούνται από την επένδυση συμβάλλουν στη χρηματοδότησή της.

Στα κράτη μέλη της ΕΕ, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, η έμφαση δίνεται στην υποστήριξη της αρχικής χρηματοδότησης. Αντίθετα, η υποστήριξη της απαιτούμενης επαναλαμβανόμενης χρηματοδότησης, για παράδειγμα μέσω της επιπρόσθετης αμοιβής των παρόχων που αξιοποιούν τα εργαλεία της ηλεκτρονικής υγείας, είναι πολύ σπάνια. Αυτό φυσικά έχει αρνητικές επιπτώσεις, καθώς οι πάροχοι καλούνται να αντιμετωπίσουν μόνοι τους τις αυξημένες επαναλαμβανόμενες δαπάνες και αναζητούν επιπρόσθετο ετήσιο εισόδημα για μπορέσουν να τις χρηματοδοτήσουν.

Το βέλτιστο μίγμα χρηματοδότησης καθορίζεται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της επένδυσης. Χρηματοδοτικά μοντέλα όπως οι συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ) μπορούν να βοηθήσουν στην κατανομή του βάρους της χρηματοδότησης ανάμεσα στους ιδιώτες προμηθευτές των ΤΠΕ και τους δημόσιους οργανισμούς υγείας. Οι συμπράξεις αυτές μειώνουν σημαντικά το ύψος των απαιτούμενων αρχικών δαπανών για τους οργανισμούς, ωστόσο θα πρέπει να εξασφαλίζεται η δυνατότητα υποστήριξης των αυξημένων επαναλαμβανόμενων δαπανών σε σύγκριση με τα συμβατικά μοντέλα χρηματοδότησης.

Τα ζητήματα που καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη βιωσιμότητα των επενδύσεων της ηλεκτρονικής υγείας είναι τα εξής:

- Οικονομικά κόστη και οφέλη
- Χρονοδιαγράμματα
- Κίνδυνοι
- Εναρμόνιση με τη ευρύτερη στρατηγική (strategic fit)
- Προμήθειες
- Επιχειρηματικά μοντέλα και μοντέλα πληρωμών

Το πρώτο από τα παραπάνω ζητήματα σχετίζεται με τη δυσάρεστη πραγματικότητα ότι η ηλεκτρονική υγεία δεν αποτελεί συνήθως μια ελκυστική επένδυση, καθώς τις περισσότερες φορές έχει αρνητική απόδοση από καθαρά οικονομική άποψη. Ενώ μεγάλο ποσοστό των δαπανών επιβαρύνει αποκλειστικά τους επενδυτές, μόνο ένα μικρό μέρος από τα οφέλη αποκομίζεται από τους ίδιους. Εξάλλου, τα οφέλη ως επί το πλείστον δεν είναι οικονομικά και σπάνια μεταφράζονται σε επιπλέον έσοδα.

Όσον αφορά τα χρονοδιαγράμματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη για τη βιωσιμότητα των επενδύσεων, αυτά συνήθως εκτείνονται πέρα από τον τυπικό επιχειρηματικό κύκλο και τον χρονικό ορίζοντα του οικονομικού προγραμματισμού των εθνικών υπηρεσιών υγείας και των οργανισμών παροχής φροντίδας, με συνέπεια να παρουσιάζονται προβλήματα χρηματοδότησης μετά από κάποιο διάστημα. Ο κύκλος ζωής των επενδύσεων πρέπει να

καθορίζεται από το χρόνο που απαιτείται για να προκύψουν καθαρά οφέλη και να επιτευχθεί έτσι θετική απόδοση για την επένδυση.

Η παράβλεψη των κινδύνων που κρύβει μία επένδυση είναι δυστυχώς αρκετά κοινή. Πολλά είναι τα παραδείγματα έργων στα οποία χρειάστηκαν σημαντικές παρατάσεις σε σχέση με το αρχικό χρονοδιάγραμμα, για να εξασφαλίζεται σε κάθε βήμα η αποδοχή και η συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών και να μειωθούν έτσι οι κίνδυνοι για την υλοποίησή του.

Γενικά, έχει παρατηρηθεί ότι η διαχείριση των κινδύνων στην ηλεκτρονική υγεία εμφανίζει ένα παράδοξο. Ενώ τα μεγαλύτερα χρονοδιαγράμματα αυξάνουν κατά κανόνα τους πιθανούς κινδύνους για την επιτυχή ολοκλήρωση ενός έργου, στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής υγείας, όταν ο επιπλέον χρόνος αξιοποιείται αποτελεσματικά μπορεί να επιτευχθεί μείωση των κινδύνων.

Έχει παρατηρηθεί ότι οι επενδυτές στη ηλεκτρονική υγεία σπάνια αξιολογούν ρεαλιστικά τους κινδύνους, αποτυγχάνοντας έτσι να τους συμπεριλάβουν στο συνολικό κόστος της επένδυσης και παραβλέποντας τον σχεδιασμό κατάλληλων ενεργειών για την αντιμετώπιση ενδεχόμενων δυσάρεστων γεγονότων που μπορεί να παρεμποδίσουν την ολοκλήρωση του έργου.

Η εναρμόνιση των επενδύσεων στην ηλεκτρονική υγεία με την ευρύτερη στρατηγική των οργανισμών, δηλαδή το αποκαλούμενο «strategic fit», αποτελεί ένα ακόμα ζήτημα, στο οποίο πρέπει να δοθεί περισσότερη προσοχή. Η πρόκληση έγκειται στο να διασφαλιστεί ότι οι επενδύσεις αυτές ευθυγραμμίζονται και υποστηρίζουν τους βασικούς στρατηγικούς στόχους για την υγεία και την υγειονομική περίθαλψη.

Αφού αποφασιστεί η πραγματοποίηση μιας επένδυσης και εξασφαλιστεί η απαραίτητη χρηματοδότηση, μία από τις πιο σημαντικές δραστηριότητες είναι η προμήθεια του απαραίτητου υλικού και λογισμικού εξοπλισμού. Οι υπεύθυνοι των προμηθειών χρειάζονται καλή γνώση των προδιαγραφών που πρέπει να πληρούν τα συστήματα και οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας για την κάλυψη των αναγκών του οργανισμού.

Επίσης, χρειάζεται να γνωρίζουν πως θα διαχειριστούν τους κινδύνους και θα πετύχουν τον επιμερισμό τους με τους προμηθευτές. Οι συμβάσεις πρέπει να προσδιορίζουν μικρά και διαχειρίσιμα βήματα, συνδέοντας την επίδοση των προμηθευτών με τις πληρωμές τους. Συγχρόνως, θα πρέπει να προβλέπονται κυρώσεις στην περίπτωση που υπάρξουν αστοχίες, καθώς και να παρέχονται κίνητρα για την άμεση επιδιόρθωση αυτών των αστοχιών.

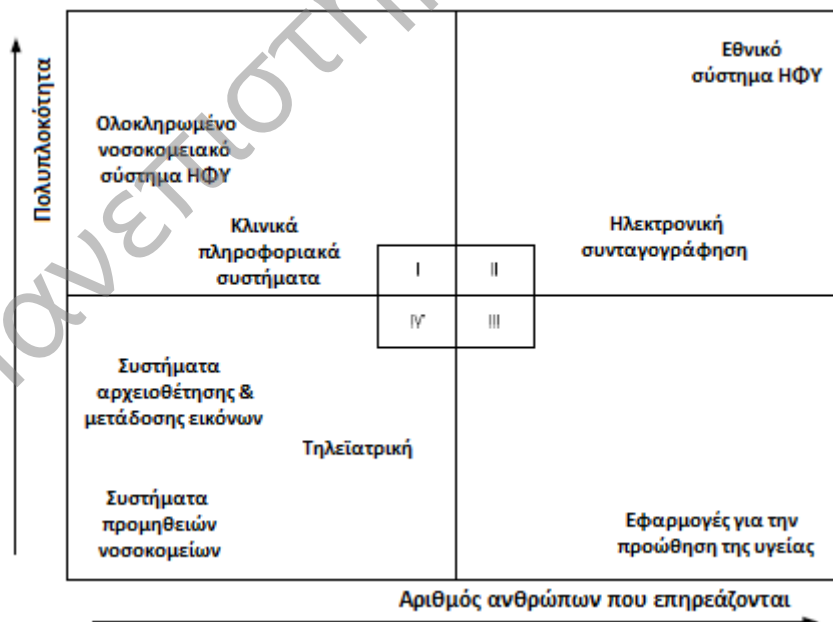
Τέλος, οι επενδυτές είναι σημαντικό να εξασφαλίζουν εκ των προτέρων την επαναλαμβανόμενη χρηματοδότηση των υπηρεσιών και των συστημάτων της ηλεκτρονικής υγείας. Για το λόγο αυτό, απαιτείται προσεκτικός επιχειρησιακός σχεδιασμός και σε ορισμένες περιπτώσεις, αλλαγή στον τρόπο πληρωμής για την παροχή των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης.

Στις χώρες της ΕΕ, η παροχή χρηματοδότησης για την ηλεκτρονική υγεία προέρχεται από διάφορες πηγές, οι οποίες μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν:

- Επενδυτικά κεφάλαια, κυρίως από τους προϋπολογισμούς των άμεσων επενδυτών, όπως οι οργανισμοί παροχής φροντίδας
- Περιφερειακά ταμεία, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων και ιδιωτικών πηγών σε περιφερειακό επίπεδο
- Εθνικά κονδύλια
- Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω:
 - Διαρθρωτικών ταμείων
 - Γενικών διευθύνσεων και ερευνητικών προγραμμάτων, όπως το πρόγραμμα FP7
- Ευρωπαϊκή Τράπεζα και Ευρωπαϊκό Ταμείο Επενδύσεων
- Διεθνείς οργανισμοί, όπως ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ), η Παγκόσμια Τράπεζα ή ο χρηματοδοτικός μηχανισμός του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ).

Οι επενδύσεις στην ηλεκτρονική υγεία μπορούν να ταξινομηθούν με βάση την τυπολογία που φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Κάθε προφίλ σε αυτήν την τυπολογία αντιστοιχεί σε μία διαφορετική καμπύλη επένδυσης, η οποία καθορίζει τις χρηματοδοτικές ανάγκες.

Είναι πολύ σημαντικό να κατανοηθεί πλήρως ότι η επένδυση γίνεται σε έναν αρκετά σύνθετο τομέα όπως αυτός της ηλεκτρονικής υγείας και όχι απλά σε μια μεμονωμένη τεχνολογία. Αυτό σημαίνει ότι όσον αφορά τη χρηματοδότηση πρέπει να συνυπολογίζονται όλες οι απαραίτητες δραστηριότητες για την επιτυχή ολοκλήρωση των έργων και να λαμβάνονται υπόψη οι αντιλήψεις όλων των ενδιαφερόμενων μερών.



Διάγραμμα 4. 41: Τυπολογία επενδυτικών προφίλ για τις διάφορες εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας

Πηγή: Tan-Jent & empirica (2006)

Στο διάγραμμα 4.41 ο άξονας γ αναφέρεται στην πολυπλοκότητα που έχει κάθε εφαρμογή ηλεκτρονικής υγείας ως προς τη σχεδίαση, τον τεχνολογικό εξοπλισμό και τις απαιτούμενες οργανωτικές αλλαγές. Για παράδειγμα, η ανταλλαγή email μεταξύ ενός ιατρού και ενός εργαστηρίου είναι μια απλή εφαρμογή. Αντίθετα, ένα ολοκληρωμένο σύστημα Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας είναι μια πολύ πιο σύνθετη εφαρμογή. Στον άξονα x, η μεταβλητή είναι ο αριθμός των ανθρώπων που εμπλέκονται στην υλοποίηση της εφαρμογής. Για παράδειγμα, ένα απομονωμένο σύστημα ΗΦΥ, το οποίο προορίζεται για ένα συγκεκριμένο νοσοκομείο, έχει λιγότερους χρήστες και επηρεάζει λιγότερους ανθρώπους απ' ό,τι ένα ολοκληρωμένο εθνικό ή περιφερειακό σύστημα.

Ο συνδυασμός αυτών των δύο μεταβλητών προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό τις χρηματοδοτικές ανάγκες μιας επένδυσης στην ηλεκτρονική υγεία. Κάθε τεταρτημόριο στο διάγραμμα αντιπροσωπεύει ένα διαφορετικό επενδυτικό προφίλ και κατ' επέκταση μια διαφορετική καμπύλη κόστους.

Μια τρίτη διάσταση που διαφοροποιεί κάθε επενδυτικό προφίλ είναι η κατανομή της προσπάθειας και του κινδύνου μεταξύ των χρηστών και των προμηθευτών των εφαρμογών. Σε γενικές γραμμές, δύο είναι οι τρόποι διάρθρωσης του πακέτου χρηματοδότησης μίας επένδυσης. Στην πρώτη περίπτωση, κατά την περίοδο του σχεδιασμού γίνονται επενδύσεις τόσο από τους προμηθευτές όσο και από τους χρήστες, όπως φαίνεται στον πίνακα 4.16. Στη δεύτερη περίπτωση, οι προμηθευτές ολοκληρώνουν μόνοι τους το σχεδιασμό και την ανάπτυξη της λύσης, προσφέροντας έτσι στους χρήστες μια ολοκληρωμένη και αποδεδειγμένα λειτουργική λύση, όπως φαίνεται στον πίνακα 4.17.

Πίνακας 4. 16: Γενικό μοντέλο από κοινού ανάπτυξης εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας

Μοντέλο από κοινού ανάπτυξης εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας						
Εξωτερική χρηματοδότηση			---	---	---	---
Δάνεια						
Κύκλος χρηματοδότησης προμηθευτών						
Άμεση χρηματοδότηση προμηθευτών						
Κίνδυνος						
Προμηθευτές ΤΠΕ	Σχεδίαση	Ανάπτυξη	Παραγωγή	Υλοποίηση	Λειτουργία	---
Διεπαφή	Προμήθεια	Προμήθεια	Προμήθεια	Προμήθεια	Προμήθεια	---
Χρήστες	Σχεδίαση	Ανάπτυξη	Παραγωγή	Υλοποίηση	Χρήση	Αλλαγή
Κίνδυνος						
Άμεση χρηματοδότηση από τα έσοδα των χρηστών						
Κύκλος χρηματοδότησης χρηστών						
Δάνεια						---
Εξωτερική χρηματοδότηση						

Πηγή: Tan-Jent & empirica (2006)

Σε σχέση με την τυπολογία που παρουσιάστηκε νωρίτερα, έχει παρατηρηθεί ότι οι εφαρμογές που βρίσκονται στο κάτω αριστερά (4^ο) τεταρτημόριο τείνουν να ακολουθούν την δεύτερη προσέγγιση, ενώ οι εφαρμογές του πάνω δεξιά (2^{ου}) τεταρτημορίου απαιτούν συνήθως την κοινή ανάπτυξη από τους προμηθευτές και τους χρήστες.

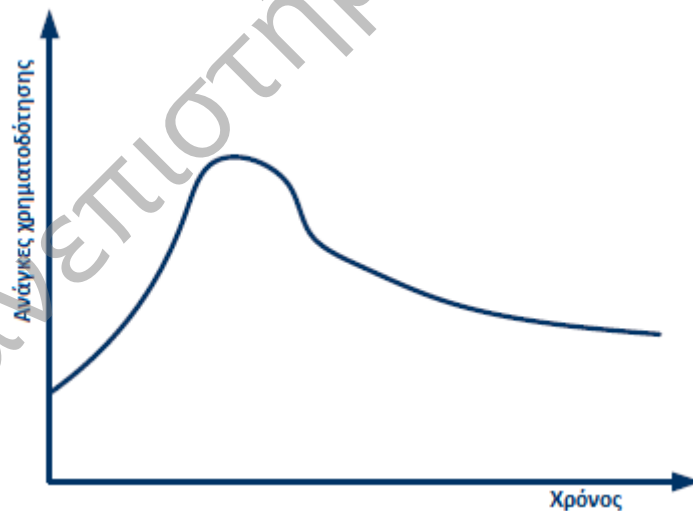
Πίνακας 4. 17: Γενικό μοντέλο ανάπτυξης εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας από τους προμηθευτές

Μοντέλο ανάπτυξης εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας από τους προμηθευτές						
	Εξωτερική χρηματοδότηση		---	---	---	---
	Δάνεια					---
	Κύκλος χρηματοδότησης προμηθευτών					---
	Άμεση χρηματοδότηση προμηθευτών					---
	Κίνδυνος					---
Προμηθευτές ΤΠΕ	Σχεδίαση	Ανάπτυξη	Παραγωγή	Υλοποίηση	Λειτουργία	---
Διεπαφή	Προμήθεια	Προμήθεια	Προμήθεια	Προμήθεια	Προμήθεια	---
Χρήστες	Σχεδίαση			Υλοποίηση	Χρήση	Αλλαγή
	Κίνδυνος					---
	Άμεση χρηματοδότηση από τα έσοδα των χρηστών					---
	Κύκλος χρηματοδότησης χρηστών					---
	Δάνεια					---
	---	---	---	Εξωτερική χρηματοδότηση	---	---

Πηγή: Tan-Jent & empirica (2006)

Ανεξάρτητα από το προφίλ που έχει κάθε επένδυση, οι χρηματοδοτικές ανάγκες ακολουθούν ένα γενικό μοτίβο. Η καμπύλη χρηματοδοτικών αναγκών, που εμφανίζεται στο διάγραμμα 4.42, έχει τρία βασικά χαρακτηριστικά:

- Σχήμα (Υψος, θέση και μήκος του κυρτώματος)
- Συνολικό μήκος της καμπύλης
- Θέση (Υψος της αρχικής θέσης της καμπύλης σε σχέση με τη βάση της)



Διάγραμμα 4. 42: Μία τυπική καμπύλη χρηματοδοτικών αναγκών για τις επενδύσεις στην ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: Tan-Jent & empirica (2006)

Κάθε επένδυση στην ηλεκτρονική υγεία αρχίζει με μια περίοδο σχεδιασμού και ανάπτυξης, η οποία μπορεί να διαρκέσει για ένα αρκετά μεγάλο διάστημα, ανάλογα με την πολυπλοκότητα της εφαρμογής. Από την αρχή αυτής της περιόδου και μέχρι το τέλος της

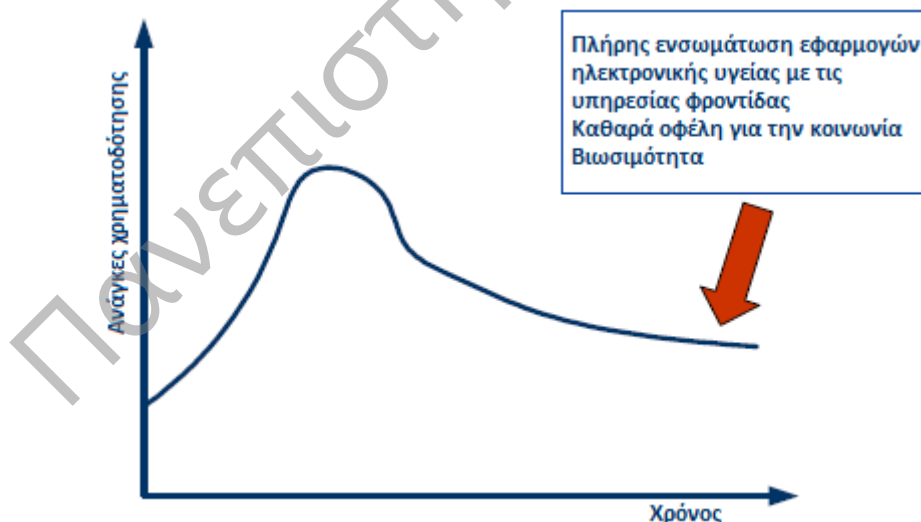
υλοποίησης και της ολοκλήρωσης των απαιτούμενων αλλαγών θα πρέπει να έχει εξασφαλιστεί ένα κατάλληλο και επαρκές πακέτο χρηματοδότησης.

Η προμήθεια του εξοπλισμού, η εγκατάσταση των υποδομών, η ανάπτυξη του λογισμικού και, μερικές φορές, η αγορά κτιρίων και άλλων εγκαταστάσεων συμβαίνουν συνήθως μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα, διαμορφώνοντας έτσι ένα χαρακτηριστικό κύρτωμα στην καμπύλη κόστους της επένδυσης.

Αφού ολοκληρωθούν αυτές οι δραστηριότητες, η επένδυση απαιτεί ορισμένες λειτουργικές δαπάνες, όπως η ανανέωση των αδειών χρήσης του λογισμικού και οι περιοδικές ενημερώσεις του, η συντήρηση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων ή οι διοικητικές και οι εκπαιδευτικές δαπάνες.

Αν και συχνά θεωρείται ως το σύνολο της επένδυσης, το μέγεθος του κυρτώματος της καμπύλης καθορίζει μόνο το αρχικό χρονοδιάγραμμα και ένα τμήμα της χρηματοδότησης που απαιτείται. Το συνολικό μήκος της καμπύλης αντιπροσωπεύει τον κύκλο ζωής της επένδυσης, προσδιορίζοντας έτσι τη συνολική χρονική περίοδο για την οποία απαιτείται η εξασφάλιση χρηματοδότησης. Στην πράξη, ο κύκλος ζωής της επένδυσης μπορεί να περιλαμβάνει περισσότερα του ενός κυρτώματα.

Η θέση της καμπύλης σε σχέση με τον άξονα των y δείχνει το ύψος των κονδυλίων που απαιτούνται σε ετήσια βάση, ενώ το συνολικό εμβαδό της περιοχής κάτω από την καμπύλη ισούται με το σύνολο της χρηματοδότησης που απαιτείται κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής της επένδυσης.



Διάγραμμα 4. 43: Η χρονική στιγμή της επίτευξης καθαρών και βιώσιμων οφελών από μία επένδυση στην ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: Tan-Jent & empirica (2006)

Γενικά, κάθε επένδυση στην ηλεκτρονική υγεία χωρίζεται σε τρεις επιμέρους φάσεις, καθεμία από τις οποίες αντιμετωπίζει μια διαφορετική πρόκληση όσον αφορά τη χρηματοδότηση:

1. χρηματοδότηση του κόστους του σχεδιασμού και της προετοιμασίας
2. χρηματοδότηση του κυρτώματος στην καμπύλη κόστους της επένδυσης που συνδέεται συνήθως με την περίοδο που γίνονται η προμήθεια και η εγκατάσταση του εξοπλισμού
3. χρηματοδότηση του ετήσιου κόστους λειτουργίας της επένδυσης

Η τρίτη από τις παραπάνω προκλήσεις περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και την αναδιάρθρωση του τρόπου παροχής των υπηρεσιών υγείας έτσι ώστε να διασφαλιστεί η διατηρησιμότητα των οφελών της επένδυσης και κατ' επέκταση η βιωσιμότητά της. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, δεδομένου ότι, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.43, τα οφέλη προκύπτουν συνήθως σε προχωρημένο στάδιο της επένδυσης, όταν δηλαδή η εφαρμογή έχει ενσωματωθεί πλήρως στην διαδικασία παροχής της υγειονομικής περίθαλψης.

Στον πίνακα 4.18 φαίνεται μια σύντομη επισκόπηση των διαθέσιμων μοντέλων χρηματοδότησης, ενώ αναφέρεται και η καταλληλότητά τους όσον αφορά τη χρηματοδότηση των διάφορων τύπων επενδύσεων.

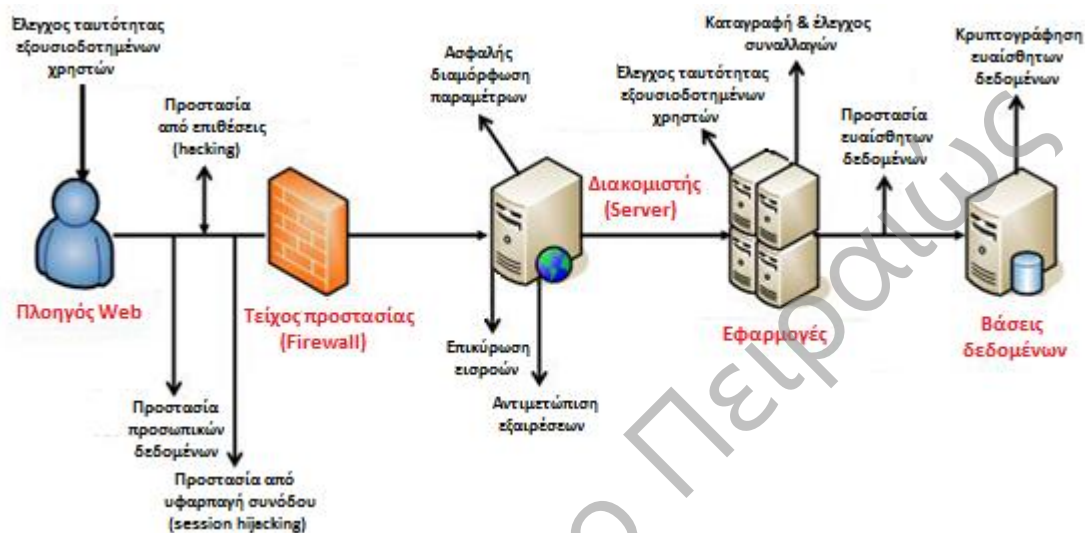
Πίνακας 4. 18: Εναλλακτικά μοντέλα χρηματοδότησης για τις επενδύσεις στην ηλεκτρονική υγεία

Χαρακτηριστικά επένδυσης	Κίνδυνος επενδυτή		Χρονικό πλαίσιο		Τύπος δαπανών		Τύπος οργανισμού	
	Υψηλός	Χαμηλός	Βραχύ	Μακρύ	Κυκλικές	Εφάπαξ	Ιδιωτικός	Δημόσιος
Επιχειρηματικά κεφάλαια (venture capital)	X			X	X	X	X	
Αγορά κεφαλαίων (μετοχές & ομόλογα)		X		X		X	X	X
Εμπορική χρηματοδότηση		X	X	X	X	X	X	X
Εισφορά φιλανθρωπικών ιδρυμάτων		X	X	X		X	X	X
Εισφορά πολιτών		X	X	X	X		X	X
Εισφορά τρίτων μερών		X	X	X	X	X	X	X
Ανακατανομή ιδίων κεφαλαίων	X			X	X	X	X	X
Δημόσια χρηματοδότηση		X	X	X	X	X		X
Κοινή χρηματοδότηση	X		X	X	X	X	X	X
Σύμπραξη Δημόσιου-Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ)	X			X	X	X		X

Πηγή: Tan-Jent & empirica (2008)

4.3.3 Ζητήματα ασφάλειας και προστασίας της ιδιωτικότητας

Ο προσδιορισμός και η αντιμετώπιση των ζητημάτων που σχετίζονται με την ασφάλεια των πληροφοριών και την προστασία της ιδιωτικότητας είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία της ηλεκτρονικής υγείας (Shoniregun, 2010). Στο διάγραμμα 4.44 έχει γίνει μία προσπάθεια χαρτογράφησης των ζητημάτων αυτών.



Διάγραμμα 4. 44: Τα κυριότερα ζητήματα σχετικά με την ασφάλεια των εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας

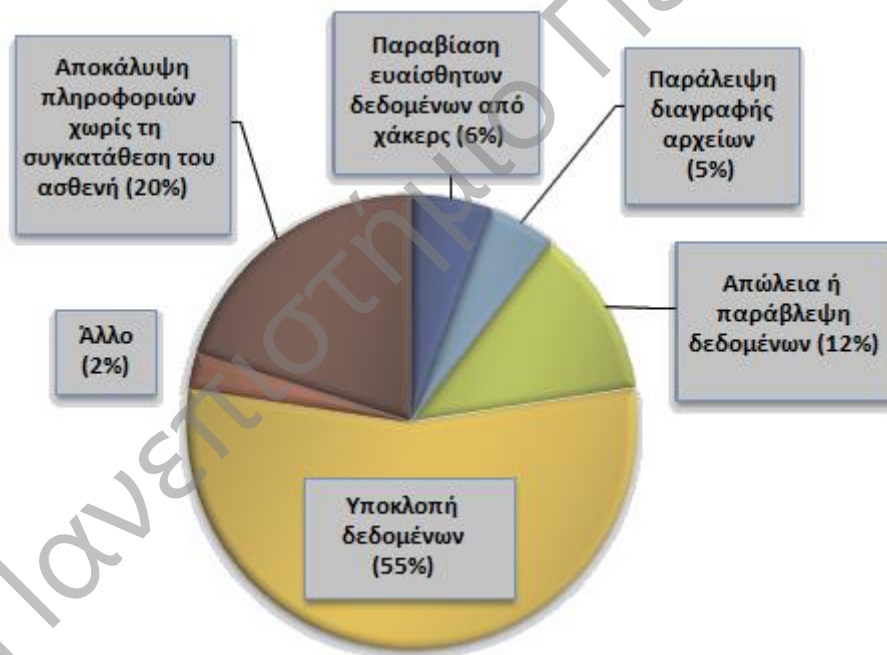
Πηγή: Dritsas et al (2006)

Από τη στιγμή που η μηχανογράφηση των δεδομένων και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έχουν αρχίσει να ενσωματώνονται όλο και περισσότερο στη διαδικασία της φροντίδας των ασθενών, έχουν αυξηθεί και τα περιστατικά παραβίασης της ιδιωτικότητας και της εμπιστευτικότητας των ιατρικών πληροφοριών (βλ. διάγραμμα 4.45).

Αυτό έχει ως συνέπεια να αμφισβητείται έντονα η ασφάλεια των συστημάτων της ηλεκτρονικής υγείας. Μερικές από τις παραβιάσεις που έχουν καταγραφεί είναι ακούσιες, ωστόσο αρκετές είναι αυτές που προέρχονται από κακόβουλες και συνειδητές πράξεις των επαγγελματιών ή των οργανισμών υγείας, οι οποίοι εκμεταλλεύονται τη γενική χαλαρότητα που υπάρχει σχετικά με τη διασφάλιση των ευαίσθητων ιατρικών πληροφοριών που έχουν στην κατοχή τους.

Ο βαθμός της απαιτούμενης ασφάλειας κρίνεται από το σκοπό της επεξεργασίας, τη φύση των δεδομένων, τους κινδύνους που εγκυμονεί η συγκεκριμένη επεξεργασία και οι οποίοι πρέπει να προσδιορισθούν με σχετική ανάλυση (risk assessment), καθώς και από την εξέλιξη της τεχνολογίας και το κόστος των μέτρων (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2007). Οι απαιτήσεις για την ασφάλεια των δεδομένων περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Πιστοποίηση (authentication): έλεγχος της αυθεντικότητας της ταυτότητας των μερών μιας ανταλλαγής δεδομένων
2. Εξουσιοδότηση (authorization): έλεγχος της πρόσβαση των χρηστών
3. Εμπιστευτικότητα (confidentiality): η τήρηση του απορρήτου των δεδομένων
4. Ακεραιότητα (integrity): τα δεδομένα θα πρέπει να μην αλλοιώνονται μετά από οποιαδήποτε επεξεργασία
5. Μη δυνατότητα απόρριψης (non-repudiation): ο χρήστης δεν πρέπει να είναι σε θέση να απορρίψει την ανταλλαγή των δεδομένων
6. Δυνατότητα ελέγχου (revision/audit): κάθε τροποποίηση ή επεξεργασία των δεδομένων πρέπει να μπορεί να ελεγχθεί
7. Ευθύνη (accountability): πρέπει να είναι ξεκάθαρο το ποιος είναι υπεύθυνος για την εισαγωγή, πρόσβαση ή τροποποίηση των δεδομένων
8. Διαφάνεια (transparency): πρέπει να υπάρχει τεκμηρίωση των διαδικασιών της επεξεργασίας
9. Διαθεσιμότητα (availability): τα δεδομένα πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμα όποτε χρειάζεται



Διάγραμμα 4. 45: Περιστατικά παραβίασης της ασφάλειας των δεδομένων υγείας στις ΗΠΑ

Πηγή: Compliance and Safety LLC (2012)

Ειδικότερα ως προς την εξουσιοδότηση της πρόσβασης έχουν προταθεί δύο μοντέλα τα οποία συμβάλουν στο σχεδιασμό μιας αυτοματοποιημένης πρόσβασης στα ιατρικά δεδομένα.

Το πρώτο έχει ως βάση την οργανική θέση του ιατρού σε μία νοσοκομειακή μονάδα ενώ το δεύτερο τη λειτουργική θέση του ιατρού κατά την ιατρική φροντίδα του ασθενούς. Πιο συγκεκριμένα, το πρώτο μοντέλο εξουσιοδοτεί την πρόσβαση σε κατηγορίες δεδομένων ανάλογα με διοικητικά κριτήρια, π.χ. διευθυντής της κλινικής, επιμελητής, ιατρός, ειδικευόμενος, νοσηλευτικό προσωπικό, κλπ. Αντίθετα, το δεύτερο μοντέλο βασίζεται στη σχέση του ιατρού με τον ασθενή λαμβάνοντας υπόψη την κατανεμημένη παροχή ιατρικής φροντίδας, π.χ. οικογενειακός ιατρός, μέλος της θεραπευτικής ομάδας, ιατρός που παρέχει δεύτερη γνώμη, ιατρός που παραπέμπει τον ασθενή σε άλλον ιατρό και αντίστοιχα για το νοσηλευτικό προσωπικό. Το δεύτερο μοντέλο θεωρείται πιο φιλικό για την προστασία των προσωπικών δεδομένων αφού βασίζεται στις πραγματικές ανάγκες της παροχής ιατρικής φροντίδας, είναι όμως πιο δύσκολο στην υλοποίησή του.

Ως προς την εξασφάλιση της πιστοποίησης και της εξουσιοδότησης των ατόμων, τη μη δυνατότητα άρνησης της ανταλλαγής δεδομένων και την ακεραιότητα και την εμπιστευτικότητα των δεδομένων, σημαντικό ρόλο παίζουν οι τεχνολογίες της ασύμμετρης κρυπτογράφησης που βασίζονται σε υποδομές δημόσιου κλειδιού.

Η τεχνολογία της ασύμμετρης κρυπτογράφησης χρησιμοποιείται τόσο για την ηλεκτρονική υπογραφή, όσο και για την πιστοποίηση των ατόμων, αλλά και για την εξασφάλιση της εμπιστευτικότητας των δεδομένων. Η χρήση της συγκεκριμένης τεχνολογίας πρέπει να αντιστοιχεί στον υψηλότερο βαθμό ασφάλειας ως προς το μήκος των κλειδιών και τη χρήση αναγνωρισμένων πιστοποιητικών που βασίζονται σε ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής. Επίσης, πρέπει να διασφαλίζεται η ανάκτηση του ιδιωτικού κλειδιού που χρησιμοποιείται για την αρχειοθέτηση των ιατρικών δεδομένων.

Η ασφαλής τήρηση των αρχείων σε ηλεκτρονική μορφή προϋποθέτει επίσης την επιλογή μηχανισμών που εξασφαλίζουν την ακεραιότητα και εμπιστευτικότητα των δεδομένων, καθώς και την ευχερή αναζήτηση και χρήση των δεδομένων. Επίσης, απαιτείται η πρόβλεψη κατάλληλων διαδικασιών ανανέωσης των πιστοποιητικών και επανακρυπτογράφησης των ιατρικών δεδομένων. Τέλος, απαιτούνται υπηρεσίες αξιόπιστης χρονοσήμανσης (time stamping) διότι ο χρόνος διενέργειας των διάφορων ιατρικών πράξεων, τεκμηρίωσης ή αποστολής των δεδομένων είναι σημαντικός για την παρακολούθηση της ιατρικής φροντίδας του ασθενούς και την απόδοση των ευθυνών.

Αν και οι ιατρικές πληροφορίες προορίζονται πρωτίστως για την περίθαλψη των ασθενών, δευτερεύουσες χρήσεις των εν λόγω πληροφοριών μπορούν να φανούν χρήσιμες για την πρόωθηση και το σχεδιασμό της δημόσιας υγείας (Shoniregun, 2010). Ωστόσο, αυτές οι δευτερεύουσες χρήσεις εγκυμονούν αρκετούς κινδύνους για πιθανή παραβίαση της ιδιωτικότητας.

Η ψευδωνυμοποίηση και η ανωνυμοποίηση είναι δύο τεχνικές που χρησιμοποιούνται συχνά για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, επιχειρώντας την αποσύνδεση των ιατρικών πληροφοριών από τα υπόλοιπα προσωπικά στοιχεία των ασθενών. Ωστόσο, και οι δύο αυτές προσεγγίσεις δεν παρέχουν πλήρη προστασία από εξελιγμένες τεχνικές ανάλυσης δεδομένων, οι οποίες μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να αποκωδικοποιηθούν οι πληροφορίες και να αντληθούν τα προσωπικά δεδομένα των ασθενών.

Επιπλέον, για την καλύτερη ταυτοποίηση των ιατρικών πληροφοριών, σε πολλές χώρες έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην καθιέρωση ενός μοναδικού αναγνωριστικού για κάθε ασθενή (UPI), που θα βοηθά στη σύνδεση των κατανεμημένων πληροφοριών με το σωστό κάτοχο, και κατ' επέκταση την ευκολότερη ολοκλήρωση των πληροφοριακών συστημάτων στον τομέα της υγείας. Ωστόσο, κάτι τέτοιο εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους για την ασφάλεια των πληροφοριών, αφού καθιστά ευκολότερη και την υποκλοπή προσωπικών δεδομένων από τα ιατρικά πληροφοριακά συστήματα. Για να αντιμετωπιστούν αυτοί οι κίνδυνοι, μία μέθοδος είναι η χρήση διαφορετικών αναγνωριστικών για κάθε ασθενή (PMI) ανάλογα με την περιοχή ή τον οργανισμό από τον οποίο παρέχεται η φροντίδα, έχοντας εξασφαλίσει βέβαια την μονοσήμαντη αντιστοίχιση αυτού του αναγνωριστικού με το UPI.

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μια αυξανόμενη ευαισθητοποίηση και δραστηριότητα από τις εθνικές κυβερνήσεις για την προστασία της ασφάλειας των πληροφοριών στα πλαίσια της ηλεκτρονικής υγείας (Moore, 2004). Αυτό έχει οδηγήσει στη θέσπιση νόμων που αναθέτουν τη ρύθμιση της ιδιωτικότητας και της εμπιστευτικότητας των πληροφοριών σε εθνικούς φορείς, όπως υπηρεσίες προστασίας δεδομένων.

Παράλληλα, η θέσπιση νομοθεσίας είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος και για την προώθηση της τυποποίησης, δίνοντας κίνητρα ή ακόμα και επιβάλλοντας την υποχρεωτική χρήση των προτύπων. Από την άλλη μεριά, τα πρότυπα μπορούν να αποτελέσουν έναν μηχανισμό για μία δίκαιη και διακριτική επιρροή των νομοθετικών αρχών στην αγορά. Η σύγκλιση της νομοθεσίας, των προτύπων και της τεχνολογίας είναι εξαιρετικά σημαντική για την ασφάλεια των πληροφοριών στα πλαίσια της ηλεκτρονικής υγείας.

Σε ερεύνα του ΟΟΣΑ, οι περισσότερες χώρες αναφέρουν τα νομοθετικά εμπόδια ως ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα για την εφαρμογή των Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας (OECD, 2010). Για παράδειγμα, υπάρχουν πολλά νομικά ζητήματα που σχετίζονται με τη διαβίβαση των ιατρικών πληροφοριών. Σε πολλές χώρες, ο νόμος προβλέπει ότι οι πληροφορίες ανήκουν στον ασθενή και απαιτείται η συγκατάθεσή του για την αποδέσμευση και τη χρήση των πληροφοριών (OECD, 2010). Σε ορισμένες από αυτές τις χώρες, η συγκατάθεση του ασθενούς θεωρείται δεδομένη εκ των προτέρων, με τους ασθενείς όμως να έχουν το δικαίωμα να αρνηθούν την χρήση των πληροφοριών τους. Αντίθετα, σε άλλες χώρες, πριν από οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών απαιτείται η συναίνεση του ασθενούς, η οποία δεν θεωρείται δεδομένη. Όπως και σε άλλους τομείς, έχει αποδειχθεί ότι όταν η προεπιλογή είναι η αποδοχή της χρήσης των πληροφοριών, τα ποσοστά συμμετοχής είναι τελικά πολύ υψηλότερα (Thaler & Sunstein, 2008).

Σήμερα, υπάρχουν σε διεθνές επίπεδο αρκετά νομικά κείμενα τα οποία αποσκοπούν στην προστασία των ηλεκτρονικών δεδομένων υγείας που έχουν στην κατοχή τους τα ιδρύματα της υγειονομικής περίθαλψης (Petković & Ibraimi, 2011). Τα σημαντικότερα από αυτά είναι ο HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act) στις ΗΠΑ, ο οποίος καθορίζει τους κανόνες και τα πρότυπα για την επίτευξη της ασφάλειας και του απορρήτου των δεδομένων υγείας, καθώς και η οδηγία 95/46/EK της ΕΕ για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που υποβάλλονται σε επεξεργασία από πληροφοριακά συστήματα.

Ο ρόλος των διεθνών προτύπων είναι πολύ σημαντικός για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της ασφάλειας των πληροφοριών στα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης. Οι διεθνείς οργανισμοί ανάπτυξης προτύπων, καθώς και οι επαγγελματικές ενώσεις, δραστηριοποιούνται εδώ και καιρό για την αντιμετώπιση ζητημάτων σχετικά με το ιατρικό απόρρητο και την ασφάλεια των πληροφοριών της υγειονομικής περίθαλψης, αλλά μέχρι πρόσφατα δεν ήταν διαθέσιμη μια ενιαία προσέγγιση που να επικεντρώνεται στην διαχείριση της ασφάλειας των πληροφοριών στους οργανισμούς υγείας (Kotsonis & Eliakis, 2011).

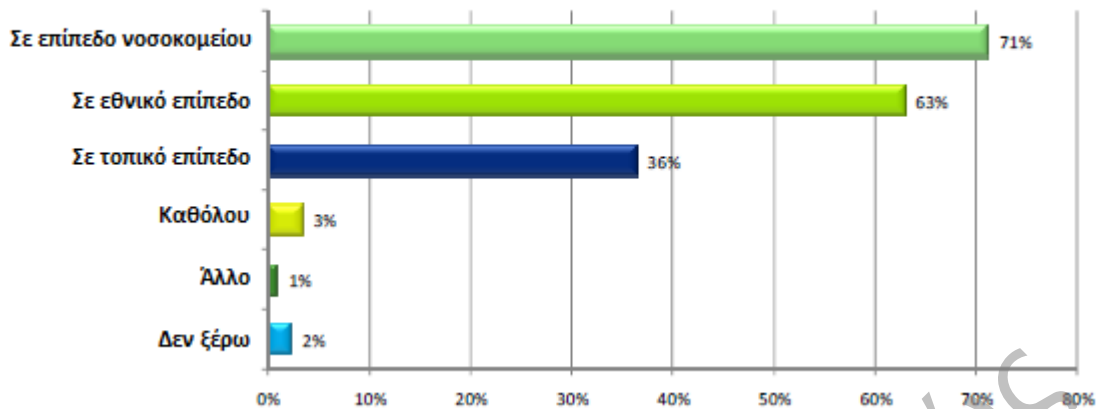
Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης έχει συστήσει την επιτροπή ISO/IEC JTC-1 SC-27, η οποία είναι μια επιτροπή εμπειρογνομώνων που δραστηριοποιείται στην ανάπτυξη διεθνών προτύπων για τα συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας των πληροφοριών, τα οποία συνθέτουν την οικογένεια προτύπων ISO/IEC 27000:2009. Η εν λόγω οικογένεια προτύπων έχει ως στόχο να βοηθήσει τους οργανισμούς, όλων των τύπων και μεγεθών, να υλοποιήσουν και να λειτουργήσουν ένα αποτελεσματικό και λειτουργικό σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των πληροφοριών.

Σύμφωνα με τα πρότυπα αυτά, η διαχείριση της ασφάλειας των πληροφοριών είναι μια συνεχής διαδικασία που επιτρέπει σε έναν οργανισμό να επιτύχει το επιθυμητό επίπεδο εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας και διαθεσιμότητας των πληροφοριών και των υπηρεσιών. Ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των πληροφοριών (ΣΔΑΠ) αναφέρεται στο τμήμα του συνολικού συστήματος διαχείρισης, το οποίο με βάση την προσέγγιση διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων, ασχολείται με την θέσπιση, την εφαρμογή, τη λειτουργία, την παρακολούθηση, την αναθεώρηση, τη διατήρηση και τη βελτίωση της ασφάλειας των πληροφοριών (Tsohou, 2009).

Επιπλέον, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης έχει δημοσιεύσει έναν αριθμό σχετικών προτύπων που ειδικεύονται σε συγκεκριμένους τομείς (Kotsonis & Eliakis, 2011). Στην περίπτωση των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης, το αντίστοιχο διεθνές πρότυπο είναι το ISO/IEC 27799:2008. Το πρότυπο αυτό παρέχει καθοδήγηση που εξειδικεύεται σε οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης και άλλους φορείς που διαχειρίζονται πληροφορίες για την υγεία των πολιτών, βοηθώντας τους να κατανοήσουν τις μεθόδους και τους μηχανισμούς για την προστασία της εμπιστευτικότητας, της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των πληροφοριών υγείας, ικανοποιώντας έτσι τις απαιτήσεις του πρότυπου ISO/IEC 27002:2005.

Σε έρευνα που πραγματοποίησε η εταιρεία Deloitte για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τη χρήση των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας στα νοσοκομεία της Ευρώπης (Deloitte & Ipsos, 2011), το 71% των διευθυντών πληροφορικής των νοσοκομείων απάντησε ότι υπάρχει κάποιος κανονισμός σε επίπεδο νοσοκομείου που να σχετίζεται με την προστασία της ασφάλειας και της εμπιστευτικότητας των ηλεκτρονικών ιατρικών δεδομένων των ασθενών (βλ. διάγραμμα 4.46). Σχετικές προσεγγίσεις και μηχανισμοί για την προστασία της ασφάλειας των δεδομένων υφίστανται και σε εθνικό επίπεδο στις περισσότερες χώρες (63%).

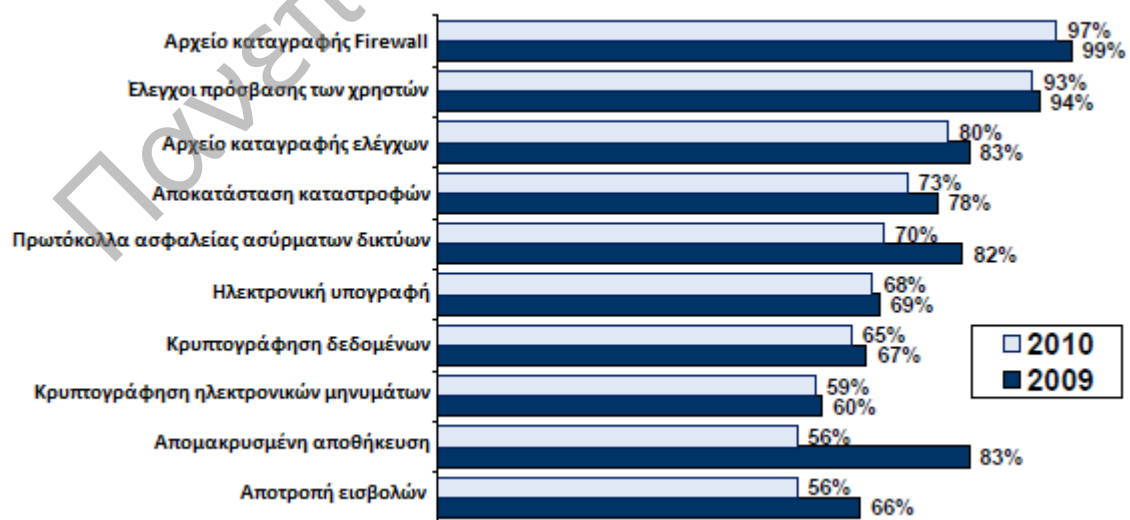
Κανονισμοί για την ασφάλεια των ιατρικών δεδομένων στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία



Διάγραμμα 4. 46: Κανονισμοί για την προστασία της ασφάλειας και της εμπιστευτικότητας των ηλεκτρονικών ιατρικών δεδομένων των ασθενών στα ευρωπαϊκά νοσοκομεία

Πηγή: Deloitte (2011)

Τα μέτρα που λαμβάνονται πιο συχνά για την προστασία των δεδομένων που αποθηκεύονται και μεταβιβάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα των οργανισμών υγείας φαίνονται στο διάγραμμα 4.47. Το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο μέτρο είναι η τήρηση και ο περιοδικός έλεγχος αρχείων καταγραφής (logs) για το τείχος προστασίας (firewall) που χρησιμοποιείται στο 97% των νοσοκομείων. Άλλες τεχνικές που χρησιμοποιούνται ευρέως είναι μηχανισμοί ελέγχου της πρόσβασης των χρηστών, αρχεία καταγραφής πραγματοποιούμενων ελέγχων, συστήματα αποκατάστασης καταστροφών και πρωτόκολλα ασφαλείας για ασύρματα δίκτυα.



Διάγραμμα 4. 47: Μέτρα ασφαλείας για την προστασία των δεδομένων των ασθενών στις ΗΠΑ

Πηγή: HIMSS (2010)

4.3.4 Διαλειτουργικότητα & Τυποποίηση

Τα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας πρέπει να συνδέουν τους διάφορους φορείς στον τομέα της υγείας, δηλαδή τα νοσοκομεία, τα φαρμακεία, τους γιατρούς της πρωτοβάθμιας περίθαλψης, τους ασθενείς και τους διοικητικούς φορείς, όπως ασφαλιστικούς οργανισμούς ή άλλους κρατικούς φορείς. Κάθε ένας από αυτούς τους φορείς έχει εγκατεστημένες τεχνολογικές υποδομές, πληροφοριακά συστήματα και ιατρικές συσκευές που βασίζονται συνήθως σε διαφορετικές προδιαγραφές. Η διασύνδεση όλων αυτών των φορέων αποτελεί μια μεγάλη πρόκληση, η οποία πρέπει να αντιμετωπιστεί με την λήψη κατάλληλων μέτρων σε διάφορα επίπεδα, και κυρίως με την ανάπτυξη και την υιοθέτηση τεχνικών προτύπων διαλειτουργικότητας (ITU, 2011).

Στην κοινοτική οδηγία με θέμα τη "διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας" (European Commission, 2008), η διαλειτουργικότητα ορίζεται ως η ικανότητα δύο ή περισσότερων συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας να ανταλλάσσουν δεδομένα που είναι κατανοητά και ερμηνεύσιμα από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, καθώς και πληροφορίες και γνώσεις που είναι πλήρως κατανοητές από τους ανθρώπους (European Commission, 2010). Με άλλα λόγια, η διαλειτουργικότητα αποτελεί ένα μέσο για την υπέρβαση των γλωσσικών, πολιτισμικών, επαγγελματικών και γεωγραφικών περιορισμών στην ηλεκτρονική υγεία.

Γενικά, δύο συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών θεωρούνται διαλειτουργικά όταν μπορούν να ανταλλάσσουν δεδομένα μεταξύ τους και να χρησιμοποιούν στοιχεία το ένα από το άλλο (OECD, 2010). Η διαλειτουργικότητα εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τη δυνατότητα των συστημάτων να επικοινωνήσουν. Για τον λόγο αυτό, πρέπει να είναι σαφώς καθορισμένοι οι κανόνες σχετικά με το πώς πρέπει να αποστέλλονται οι πληροφορίες.

Είναι προφανές ότι για να επιτευχθεί η διαλειτουργικότητα θα πρέπει να επιλυθούν μία σειρά από τεχνολογικά ζητήματα, ωστόσο υπάρχουν και ζητήματα άλλης φύσης που πρέπει να αντιμετωπιστούν, όπως οι νομικοί και επιχειρηματικοί κανόνες που θα επιτρέπουν στους οργανισμούς να γνωρίζουν πως και πότε μπορούν να ανταλλάσσουν τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα των ασθενών (Chaudhry, 2005).

Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικές περιοχές διαλειτουργικότητας, οι οποίες πρέπει να συντονίζονται τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο (European Commission, 2010):

- ηλεκτρονική ταυτοποίηση προσώπων,
- τεχνολογική διαλειτουργικότητα,
- σημασιολογική διαλειτουργικότητα, και
- νομική και κανονιστική διαλειτουργικότητα

Η επίτευξη της διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας απαιτεί την ύπαρξη ενός συνόλου παραγόντων, όπως οργανωτικές δομές και διαδικασίες, αλλά και τη

συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων μερών. Διάφορες δράσεις πρέπει να αναληφθούν στα ακόλουθα επίπεδα (European Commission, 2010):

- πολιτικό επίπεδο
- νομικό και οργανωτικό επίπεδο
- τεχνικό επίπεδο, και
- σημασιολογικό επίπεδο

Είναι βέβαιο ότι οι τεχνικές λύσεις μπορούν να δοθούν ευκολότερα από ότι το να καθοριστούν θεσμικά οι ροές των πληροφοριών και οι δικαιοδοσίες των χρηστών (π.χ. επανασχεδιασμός διαδικασιών - BPR). Οι θεσμικές αλλαγές προϋποθέτουν την ύπαρξη πλήρους κατανόησης, από όλους τους εμπλεκόμενους, τόσο των προβλημάτων όσο και των προτεινόμενων λύσεων. Επομένως, θα πρέπει (Κουτσούρης & Αγγελίδης, 2005):

- να εντοπιστούν και να καταγραφούν τα θεσμικά και τα τεχνικά προβλήματα διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών συστημάτων με έμφαση στα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας
- να γίνει σε βάθος μελέτη των βραχυπρόθεσμων και των μακροπρόθεσμων λύσεων διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών συστημάτων
- να θεσπιστούν διαδικασίες ελέγχου της ποιότητας των δεδομένων των νέων πληροφοριακών συστημάτων που να εγγυώνται την αξιοπιστία των παραγόμενων πληροφοριών
- να δημιουργηθεί ένας φορέας ή κάποια άλλη αρχή που να έχει την δύναμη να επιβάλλει την εφαρμογή των νέων διαδικασιών στους οργανισμούς υγείας

Όσον αφορά τη διαλειτουργικότητα σε τεχνικό επίπεδο, ένα αποτελεσματικό μέτρο είναι η ανάπτυξη κατάλληλων τεχνικών προτύπων (βλ. διάγραμμα 4.48). Τα πρότυπα αυτά (ITU, 2011):

- εξασφαλίζουν την απαραίτητη διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων,
- ελαχιστοποιούν τους κινδύνους που εγκυμονεί η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών,
- αποτρέπουν τη δημιουργία μονοπωλίων από την πλευρά των προμηθευτών,
- μειώνουν το κόστος διευκολύνοντας τον ανταγωνισμό της αγοράς και εξαλείφοντας την ανάγκη για ανάπτυξη δαπανηρών εξατομικευμένων λύσεων,
- διασφαλίζουν την ευρεία χρήση των τεχνολογιών, και
- αντιμετωπίζουν τις ανησυχίες για την προστασία της ιδιωτικής ζωής, την ασφάλεια και την ταυτοποίηση των ασθενών.

Ένας ακόμα παράγοντας που κάνει πιο επιτακτική την ανάγκη για την τυποποίηση στα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας είναι ο ευαίσθητος χαρακτήρας των πληροφοριών (ITU, 2011). Όπως είδαμε και στην προηγούμενη ενότητα, υπάρχει η απαίτηση για επίτευξη υψηλού βαθμού προστασίας της ιδιωτικότητας, καθώς και για διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας.

Επιπλέον, ο τομέας της υγείας υπόκειται σε αυστηρές ρυθμίσεις από τις εθνικές αρχές, με συνέπεια η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών να εγκυμονεί τον κίνδυνο μη συμμόρφωσης με αυτές. Έτσι, οι επαγγελματίες υγείας, οι οποίοι δεν είναι διατεθειμένοι να αναλάβουν

κάποιο ρίσκο που θα έχει πιθανώς αρνητικές συνέπειες για τους ίδιους, είναι πολύ επιφυλακτικοί στο να υιοθετήσουν αυτές τις νέες τεχνολογίες.



Διάγραμμα 4. 48: Χρήση προτύπων για τα δεδομένα, τις εφαρμογές και τις υποδομές της ηλεκτρονικής υγείας

Πηγή: ITU (2011)

Μέχρι σήμερα, έχουν υπάρξει πολλές παράλληλες πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη πρότυπων για την ηλεκτρονική υγεία. Ωστόσο, αρκετοί ανησυχούν σχετικά με το αν κάποιες από αυτές τις πρωτοβουλίες έρχονται σε σύγκρουση μεταξύ τους, αν θα επιτευχθεί ή εφαρμογή τους στην πράξη από τους παρόχους της υγειονομικής περίθαλψης, καθώς και αν θα υπάρξει τελικά ευθυγράμμιση μεταξύ των διαφόρων προσπαθειών (ITU, 2011).

Είναι χαρακτηριστικό ότι αν και πολλά από τα πρότυπα που απαιτούνται για την επίτευξη διαλειτουργικότητας στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας έχουν ήδη αναπτυχθεί (Hammond, 2008), δεν έχει υπάρξει ακόμα συναίνεση σε παγκόσμιο επίπεδο σχετικά με το ποια από αυτά τα πρότυπα θα πρέπει να υιοθετηθούν και το ποιος θα είναι ο τρόπος υλοποίησής τους (OECD, 2010).

Η ανάπτυξη των προτύπων μπορεί να προέλθει είτε μέσω της αγοράς (*de facto*) είτε μέσω ανεξάρτητων δραστηριοτήτων τυποποίησης (*de jure*). Σε τομείς όπως οι τράπεζες ή η βιομηχανία είναι πιο σύνηθες να αναδεικνύονται τα πρότυπα μέσω της ίδιας της αγοράς, και στη συνέχεια να επιτυγχάνεται συναίνεση σχετικά με τις προδιαγραφές που πρέπει να υιοθετηθούν από όλους. Ωστόσο, αυτό δεν έχει ακόμα συμβεί στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας, παρά την επιτακτική ανάγκη που υφίσταται για κάτι τέτοιο (OECD, 2010).

Γενικά, σε τομείς όπου οι απαιτήσεις συμμόρφωσης με συγκεκριμένους κανόνες και προδιαγραφές είναι πολύ υψηλές, όπως συμβαίνει στον τομέα της υγείας, η ανάπτυξη προτύπων από κυβερνητικούς φορείς μέσα από μια προσέγγιση συνεργασίας, στην οποία συμμετέχουν ενεργά όλοι οι ενδιαφερόμενοι, είναι συνήθως πιο αποτελεσματική.

Ωστόσο, οι επιχειρήσεις που εμπλέκονται στην ηλεκτρονική υγεία εξακολουθούν να θεωρούν ότι η ανάπτυξη και υιοθέτηση προτύπων πρέπει να παραμείνει βασισμένη στην αγορά. Επιπλέον, θεωρούν ότι οι κυβερνήσεις πρέπει να επικεντρωθούν στο ρόλο που έχουν για τη δημιουργία ενός κατάλληλου θεσμικού και νομικού πλαισίου που θα μπορούσε να προωθήσει την ανάπτυξη των προτύπων από την αγορά.

Πράγματι, τα τελευταία χρόνια οι προμηθευτές και οι χρήστες των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας, καθώς και οι διεθνείς οργανισμοί τυποποίησης, έχουν αρχίσει να συνεργάζονται πιο ανοιχτά για την ανάπτυξη και εξέλιξη των προτύπων. Αυτή η συνεργασία οδήγησε σε κάποιο επίπεδο επιτυχίας.

Τα πρότυπα DICOM για τις ιατρικές εικόνες και τα πρότυπα HL7 για την ανταλλαγή μηνυμάτων κλινικών δεδομένων, τα οποία είναι σήμερα παγκοσμίως διαθέσιμα, αναπτύχθηκαν μέσα από μια διαδικασία που στηρίχθηκε στην συνεργασία της βιομηχανίας και είχε γνώμονα τον τελικό χρήστη. Και στις δύο περιπτώσεις, οι επαγγελματίες υγείας και οι προμηθευτές των τεχνολογιών συνεργάστηκαν με στόχο την ανάπτυξη κοινών προδιαγραφών και πρωτοκόλλων για την ανταλλαγή κλινικών πληροφοριών.

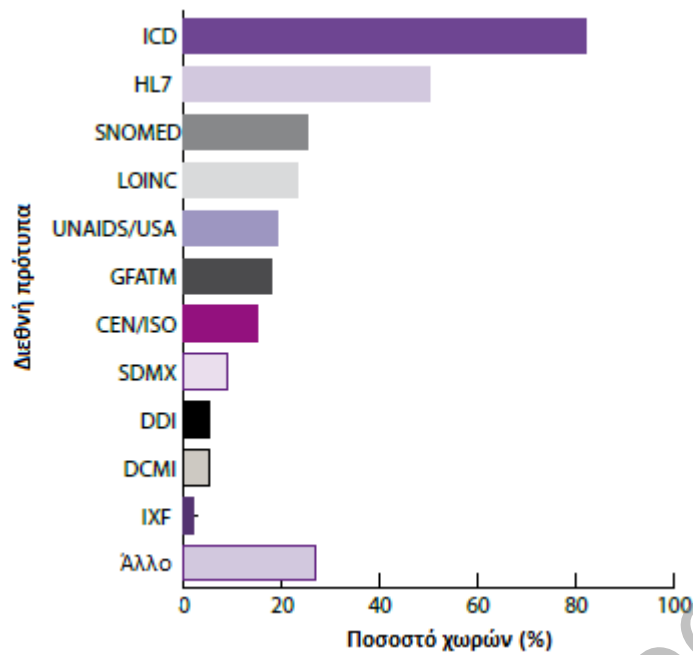
Ένας άλλος τομέας όπου παρατηρείται αυξανόμενη συνεργασία σε επίπεδο βιομηχανίας είναι η ανάπτυξη λογισμικού ανοιχτού κώδικα. Το λογισμικό αυτό αναπτύσσεται μέσω κώδικα, ο οποίος είναι διαθέσιμος σε όλους χωρίς κανένα κόστος. Αυτό έχει ως συνέπεια να μπορεί ο καθένας να τον κατεβάσει και να τον τροποποιήσει ανάλογα με τις ανάγκες του, και στη συνέχεια να τον μοιραστεί πάλι με την κοινότητα.

Σε συνδυασμό με τα πρότυπα για τα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας, η ανάπτυξη λογισμικού ανοιχτού κώδικα θα μπορούσε να αποτελέσει ένα δυνατό σημείο αναφοράς για τη συμβατότητα των πληροφοριακών συστημάτων και να εξασφαλίσει την ευρύτερη διαλειτουργικότητα.

Επιπλέον, η διαθεσιμότητα λογισμικού ανοιχτού κώδικα για συστήματα όπως οι Ηλεκτρονικοί Φάκελοι Υγείας δίνει τη δυνατότητα στους επαγγελματίες υγείας να περιορίσουν το κόστος απόκτησης τους. Αυτό, βέβαια, δεν σημαίνει ότι θα διατίθεται ελεύθερο λογισμικό για όλους, ούτε συνεπάγεται απαραίτητα ότι η αξιοπιστία και η ποιότητα των συστημάτων θα είναι καλύτερη από αυτή των υπολοίπων προϊόντων της αγοράς.

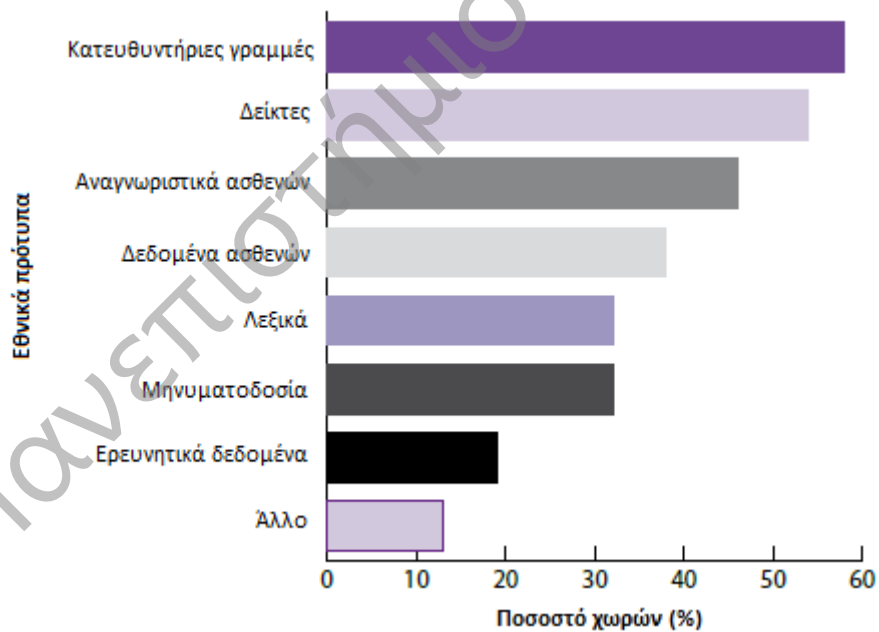
Η επιτυχία οποιουδήποτε λογισμικού ανοιχτού κώδικα εξαρτάται από την ικανότητα της κοινότητας των προγραμματιστών που συμμετέχει στην ανάπτυξή του (California Health Care Foundation, 2006). Ωστόσο, όλο και περισσότεροι είναι αυτοί που υποστηρίζουν ότι πρέπει να υπάρξει μεγαλύτερη υποστήριξη από τις κυβερνήσεις για την ανάπτυξη λογισμικού ανοιχτού κώδικα για τα συστήματα Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας (Smith, 2002).

Στα διαγράμματα 4.49 και 4.50 φαίνεται το ποσοστό των χωρών που έχουν προχωρήσει στην υιοθέτηση ορισμένων εκ των βασικότερων διεθνών και εθνικών προτύπων για την ηλεκτρονική υγεία (WHO, 2012).



Διάγραμμα 4. 49: Χρήση διεθνών προτύπων για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: WHO (2012)



Διάγραμμα 4. 50: Χρήση εθνικών προτύπων για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: WHO (2012)

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 4.49, αρκετοί είναι οι διεθνείς οργανισμοί τυποποίησης που εργάζονται σήμερα πάνω στην ανάπτυξη προτύπων για την ηλεκτρονικής υγεία.

Παρακάτω, περιγράφονται εν συντομία οι σημαντικότερες πρωτοβουλίες τυποποίησης αυτών των οργανισμών.

DICOM

Η ομάδα προτύπων DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) περιλαμβάνει ένα σύνολο τεχνικών προτύπων σχετικά την ανταλλαγή αρχείων ιατρικής απεικόνισης (ITU, 2011). Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για ένα σύνολο προδιαγραφών αναφορικά με τις μορφές αυτών των αρχείων και τον τρόπο μετάδοσής τους μεταξύ συσκευών από διαφορετικούς κατασκευαστές. Τα πρότυπα DICOM έχουν εφαρμοστεί ευρέως και ιδίως σε εξοπλισμό και πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούνται σε νοσοκομεία, κέντρα απεικονιστικών εξετάσεων, καθώς και σε μεμονωμένα ιατρεία για την παραγωγή, προβολή, αποθήκευση ή ανταλλαγή ιατρικών εικόνων. Μεταξύ άλλων, περιλαμβάνουν προδιαγραφές σχετικά με (National Electrical Manufacturers Association, 2009):

- Πρωτόκολλα δικτύου
- Κανόνες σύνταξης και ορολογία για τις εντολές και τις σχετικές πληροφορίες
- Υπηρεσίες αρχειοθέτησης των εικόνων, μορφή αρχείων, δομή φακέλων

CEN/TC 251

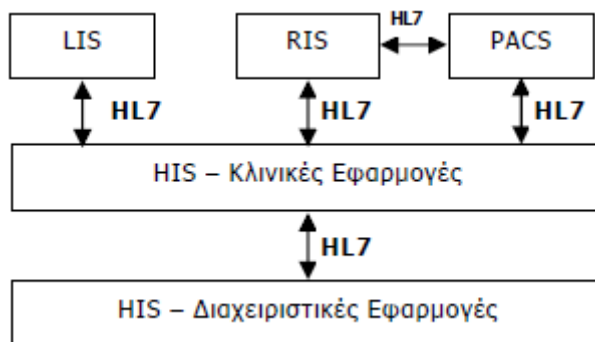
Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) είναι ένας οργανισμός ανάπτυξης προτύπων, ο οποίος αποτελείται από 31 εθνικά μέλη και εργάζεται πάνω στην ανάπτυξη πανευρωπαϊκών προτύπων (ITU, 2011). Όσον αφορά την ηλεκτρονική υγεία, η ανάπτυξη των σχετικών προτύπων συντονίζεται από την Τεχνική Επιτροπή 251 (CEN/TC 251). Σύμφωνα με το σχέδιο δράσης και τις πρόσφατες δραστηριότητές της, η επιτροπή εστιάζει κυρίως στις τεχνολογίες πληροφορικής, και πιο συγκεκριμένα στο περιεχόμενο των ιατρικών πληροφοριών, παρά στις τεχνολογίες επικοινωνιών (CEN, 2007). Η επιτροπή CEN/TC 251 χωρίζεται περαιτέρω σε ομάδες εργασίας, όπως η ομάδα εργασίας IV, η οποία ασχολείται με την ανάπτυξη προτύπων για τη διαλειτουργικότητα στην ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ ιατρικών συσκευών και πληροφοριακών συστημάτων.

HL7

Ο οργανισμός HL7 (Health Level Seven) είναι ένας οργανισμός ανάπτυξης προτύπων που εκδίδει διεθνή πρότυπα σχετικά με την ηλεκτρονική ανταλλαγή και τη διαχείριση πληροφοριών υγείας, όπως κλινικά δεδομένα ή διοικητικές πληροφορίες (ITU, 2011). Ο οργανισμός ιδρύθηκε στα μέσα του 1980 με αρχική αποστολή να αναπτύξει πρότυπα για τη διασύνδεση των νοσοκομειακών πληροφοριακών συστημάτων (βλ διάγραμμα 4.51) (Κουτσούρης & Αγγελίδης, 2005).

Όπως και άλλοι οργανισμοί τυποποίησης, ο HL7 είναι οργανωμένος σε ξεχωριστές ομάδες εργασίας που η καθεμία είναι υπεύθυνη για κάποιο συγκεκριμένο πεδίο. Ενδεικτικά,

μεταξύ των δεκάδων ομάδων εργασίας περιλαμβάνεται μία ομάδα για τους Ηλεκτρονικούς Φακέλους Υγείας, μία για τις τεχνολογικές υποδομές, καθώς και μία για τις ιατρικές απεικονίσεις. Ένα παράδειγμα προτύπου του οργανισμού HL7 αποτελεί το έγγραφο CDA (Clinical Document Architecture), το οποίο καθορίζει τη δομή, τις παραμέτρους κωδικοποίησης και τη σημασιολογία των ηλεκτρονικών κλινικών εγγράφων.



Διάγραμμα 4. 51: Βασικές ανάγκες διασυνδεσιμότητας μεταξύ εφαρμογών σε ένα νοσοκομείο

Πηγή: Κουτσούρης & Αγγελίδης (2005)

Επιπλέον, ο HL7 συνεργάζεται και με άλλα θεσμικά όργανα, όπως ο διεθνής οργανισμός τυποποίησης (ISO), για την έκδοση διεθνών προτύπων για την ηλεκτρονική υγεία, όπως το ISO/HL7 21731:2006 (Health Informatics-HL7 version 3-Reference Information Model).

ISO/TC 215

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τυποποίησης (ISO) έχει αναθέσει το έργο ανάπτυξης προτύπων για τις τεχνολογίες πληροφορικής υγείας στην Τεχνική Επιτροπή 215 (ITU, 2011). Η επιτροπή αυτή εστιάζει κατά κύριο λόγο στους Ηλεκτρονικούς Φακέλους Υγείας.

Διάφορες ομάδες εργασίας εντός της επιτροπής TC 215 ασχολούνται με ζητήματα όπως η δομή των δεδομένων, η ανταλλαγή μηνυμάτων, η ασφάλεια και οι επιχειρηματικές απαιτήσεις για τους Ηλεκτρονικούς Φακέλους Υγείας. Για παράδειγμα, το πρότυπο ISO/TS 25237:2008 προσδιορίζει τις αρχές ψευδωνυμοποίησης και τις απαιτήσεις για την προστασία της ιδιωτικότητας των Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας.

Πολλά από τα πρότυπα του ISO προέρχονται από συνεργασίες με άλλους οργανισμούς τυποποίησης όπως ο HL7 ή ο IEEE. Για παράδειγμα, το πρότυπο ISO/HL7 27931:2009 (Data Exchange Standards - Health Level Seven Version 2.5) έχει αναπτυχθεί από κοινού με τον οργανισμό HL7 και καθορίζει ένα πρωτόκολλο εφαρμογής για την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων σε περιβάλλον υγειονομικής περίθαλψης.

ISO/IEEE 11073

Τα πρότυπα επικοινωνίας ISO/IEEE 11073 είναι ένα σύνολο προτύπων για τη διαλειτουργικότητα των ιατρικών συσκευών, τα οποία έχουν αναπτυχθεί από κοινού από τους οργανισμούς ISO, IEEE, και CEN (ITU, 2011). Το πεδίο εφαρμογής αυτών των προτύπων περιλαμβάνει κυρίως προσωπικά ιατροτεχνολογικά προϊόντα και συσκευές, όπως όργανα για τον έλεγχο του επιπέδου γλυκόζης του αίματος, πιεσόμετρα, θερμόμετρα, παλμικά οξύμετρα, κ.λπ., τα οποία οι ασθενείς χρησιμοποιούν για την παρακολούθηση της κατάστασης της υγείας τους. Τα πρότυπα ISO/IEEE 11073 καθορίζουν τη δομή των μηνυμάτων που ανταλλάσσονται μεταξύ των συσκευών, όχι όμως και το επίπεδο μεταφοράς (transport layer) μέσω του οποίου μεταδίδονται αυτά τα μηνύματα.

4.3.5 Νομικά ζητήματα

Το νομικό πλαίσιο για την ηλεκτρονική υγεία δεν έχει ακόμα αποσαφηνιστεί ή σταθεροποιηθεί (European Commission, 2009). Τα περισσότερα σημαντικά ζητήματα αντιμετωπίζονται μόνο αφότου προκύψει κάποια αντιδικία μεταξύ ασθενών και επαγγελματιών υγείας, οπότε αναγκαστικά καλείται η δικαστική εξουσία να εφαρμόσει το γενικότερο νομικό πλαίσιο και τις παραδοσιακές έννοιες στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, καθώς δεν έχει αναπτυχθεί ένα νομικό πλαίσιο που να είναι αφιερωμένο ειδικά στην ηλεκτρονική υγεία.

Το σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία (European Commission, 2004), σύμφωνα με το οποίο πραγματοποιούνται οι δραστηριότητες ανάπτυξης και υλοποίησης της ηλεκτρονικής υγείας σε όλη την Ευρώπη, καθορίζει ότι ένα από τα σημαντικά στοιχεία της εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας είναι οι νομικές της πτυχές, ιδίως όσον αφορά την ευθύνη για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχονται. Ωστόσο, παραμένουν ακόμα αρκετά σύνθετα και δύσκολα ζητήματα νομικής και κανονιστικής φύσης, ιδίως όσον αφορά τις υπηρεσίες υγείας που διαπερνούν τα σύνορα των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Γενικότερα, η νομική αβεβαιότητα αποτελεί εγγενές στοιχείο του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης (European Commission, 2009). Στην πλειονότητα των κρατών μελών εξακολουθεί να υπάρχει ασάφεια σχετικά με τον τρόπο που ο νόμος προσδιορίζει τη σχέση γιατρού-ασθενή, ενώ δεν υπάρχει συναίνεση μεταξύ των εμπειρογνομόνων σχετικά με τα περισσότερα νομικά ζητήματα που αφορούν την υγειονομική περίθαλψη.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή μπορεί να παίξει έναν υποστηρικτικό, συντονιστικό και συμπληρωματικό ρόλο για την ανάπτυξη ενός κατάλληλου νομικού πλαισίου που θα διευκολύνει την επιτυχημένη εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας, όχι μόνο εντός των συνόρων των κρατών μελών αλλά και συνολικά σε κοινοτικό επίπεδο.

Όπως είδαμε και προηγουμένως, μια από τις βασικές προκλήσεις συνίσταται στην προώθηση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των κρατών μελών σε νομικό επίπεδο, χωρίς όμως να είναι δυνατή στις περισσότερες περιπτώσεις η επιβολή υποχρεωτικής εναρμόνισης. Για να γίνει κάτι τέτοιο εφικτό, είναι απαραίτητο να ξεπεραστούν καταρχάς τα

κανονιστικά εμπόδια για τους επαγγελματίες υγείας ως προς την παροχή υπηρεσιών εκτός των συνόρων, σε πολίτες άλλων κρατών μελών.

Ένα επιπλέον εμπόδιο για την παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας είναι οι διαφορές που υφίστανται μεταξύ των χωρών ως προς τον προσδιορισμό της νομικής ευθύνης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέτασε στο παρελθόν την πιθανότητα να επιβληθεί η εναρμόνιση των εθνικών νομοθεσιών σχετικά με την ευθύνη στις υπηρεσίες υγείας. Ωστόσο, υπήρξε μεγάλη αντίσταση από αρκετούς φορείς, με συνέπεια να αναγκαστεί η Επιτροπή να αποσύρει την πρόταση αυτή. Έτσι, εξακολουθεί να υφίσταται μία μεγάλη νομική πολυπλοκότητα, όποτε ανακύπτουν ζητήματα σχετικά με την παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών.

Επιπλέον, υπάρχει μια αξιοσημείωτη απόκλιση μεταξύ των κρατών μελών όσον αφορά την εφαρμογή του απορρήτου που οφείλουν να τηρούν οι επαγγελματίες υγείας προς τους ασθενείς. Ένας επαγγελματίας υγείας που επιθυμεί να παρέχει διασυνοριακές υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας σε άλλα κράτη μέλη, θα βρεθεί αναγκαστικά αντιμέτωπος με ένα περίπλοκο σύνολο κανόνων. Δεδομένου ότι οι παραβάσεις αυτών των κανόνων συνεπάγονται συνήθως ποινικές κυρώσεις για τους επαγγελματίες, είναι λογικό να υπάρχει μεγάλη απροθυμία για παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών υπό το φόβο εμπλοκής σε νομικές περιπέτειες.

Παράλληλα, η εφαρμογή των κανόνων προστασίας προσωπικών δεδομένων στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης παραμένει ένα ακόμα σημαντικό νομικό ζήτημα. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, επιβεβαιώνεται ότι εξακολουθούν να υφίστανται σημαντικές αποκλίσεις στην εφαρμογή της κοινοτικής οδηγίας για την προστασία των δεδομένων.

Τα περισσότερα κράτη μέλη, κάνοντας χρήση της άδειας που τους παρέχεται από την εν λόγω οδηγία, έχουν συμπληρώσει τη λίστα εξαιρέσεων όσον αφορά τους περιορισμούς στην επεξεργασία δεδομένων υγείας με μια λίστα πρόσθετων εξαιρέσεων. Αυτό έχει ως συνέπεια οι περιορισμοί στα δικαιώματα πρόσβασης σε προσωπικά δεδομένα με σκοπό την επεξεργασία τους στα πλαίσια της παροχής υγειονομικής φροντίδας να ποικίλλουν αρκετά. Επιπλέον, τα δικαιώματα αυτά θα πρέπει να συνδυάζονται με δικαιώματα πρόσβασης στα μητρώα υγείας, τα οποία παρέχονται από τις εθνικές νομοθεσίες για τα δικαιώματα των ασθενών. Εξάλλου, η κοινοτική οδηγία δεν προστατεύει επαρκώς την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων των ασθενών στα πλαίσια της παροχής διασυνοριακής φροντίδας, καθώς δεν μπορούν πάντα να επωφεληθούν από το νόμο περί προστασίας προσωπικών δεδομένων του κράτους μέλους στο οποίο κατοικούν. Σε περίπτωση που υπάρξει οποιαδήποτε παραβίαση των δικαιωμάτων τους σε κάποιο άλλο κράτος μέλος, θα αναγκαστούν να απευθυνθούν στις δικαστικές αρχές αυτού του κράτους και όχι του δικού τους.

Μια ακόμα κατηγορία νομικών εμποδίων σχετίζεται με τα γενικότερα δικαιώματα των ασθενών στα πλαίσια της διασυνοριακής φροντίδας. Όταν ένας ασθενής επιθυμεί να κάνει χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας από πάροχο που είναι εγκατεστημένος σε κάποιο άλλο κράτος μέλος, θα βρεθεί αντιμέτωπος με μία αβεβαιότητα σχετικά με τα δικαιώματα που έχει ως ασθενής. Ο τρόπος με τον οποίο ορίζονται και εφαρμόζονται τα δικαιώματα

των ασθενών καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από την εθνική νομοθεσία και διαφέρει από χώρα σε χώρα. Επιπλέον δεν υπάρχει κάποιος σαφής και κοινά αποδεκτός ορισμός των δικαιωμάτων των ασθενών, ενώ αρκετά κράτη μέλη της ΕΕ δεν έχουν θεσπίσει ακόμα κάποια σχετική νομοθεσία. Σε αυτά τα κράτη, τα δικαιώματα των ασθενών καλύπτονται από άλλες, ευρύτερης εφαρμογής, νομοθεσίες. Ωστόσο, μερικές φορές η εφαρμογή των δικαιωμάτων των ασθενών δεν εξαρτάται μόνο από τις σχετικές νομικές διατάξεις, αλλά και από τους κώδικες δεοντολογίας που επικρατούν στη συγκεκριμένη χώρα. Σε ορισμένες χώρες, μάλιστα, οι κώδικες δεοντολογίας είναι νομικά δεσμευτικοί.

Η εναρμόνιση των δικαιωμάτων των ασθενών σε ευρωπαϊκό επίπεδο δεν φαίνεται να αποτελεί μια ρεαλιστική επιλογή προς το παρόν. Ωστόσο, υπάρχουν άλλες δυνατότητες για να βελτιωθεί η κατάσταση στο συγκεκριμένο πεδίο. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή μπορεί να αναλάβει δράση ώστε να παρακινήσει τα κράτη μέλη της να εφαρμόσουν την ευρωπαϊκή σύμβαση για τα ανθρώπινα δικαιώματα και την βιοϊατρική, η οποία έχει εκδοθεί από το Συμβούλιο της Ευρώπης. Επιπλέον, θα μπορούσε να συνεχίσει και να επεκτείνει μία σειρά από ήδη υπάρχουσες πρωτοβουλίες στον τομέα αυτό, όπως η ανάπτυξη ενός ευρωπαϊκού χάρτη των δικαιωμάτων των ασθενών κατά τη χρήση διασυνοριακών υπηρεσιών υγείας μέσω του Διαδικτύου.

Ακόμα σημαντικότερη είναι η ανάγκη για περισσότερη διαφάνεια. Σήμερα, οι πάροχοι που αναλαμβάνουν το ρίσκο να παρέχουν διασυνοριακές υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, αναγκάζονται να επενδύσουν αρκετά για μία άκρως εξειδικευμένη νομική υποστήριξη, έτσι ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν τη νομική πολυπλοκότητα που υπάρχει. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την παροχή άμεσης νομικής καθοδήγησης, έτσι ώστε οι πάροχοι να είναι σε θέση να ενημερώνουν σωστά τους υποψήφιους πελάτες τους σχετικά με τα δικαιώματά τους και άλλα νομικά ζητήματα.

Ηλεκτρονικοί Φάκελοι Υγείας

Οι νομικές διατάξεις που αφορούν τα ιατρικά αρχεία (τόσο σε χειρόγραφο όσο και σε ηλεκτρονική μορφή) εμπεριέχονται συνήθως στην ευρύτερη νομοθεσία των κρατών μελών για την υγειονομική περίθαλψη, καθώς και στην νομοθεσία για τα δικαιώματα των ασθενών (European Commission, 2009). Οι διατάξεις αυτές περιλαμβάνουν κανόνες που αφορούν την υποχρέωση των παρόχων και των οργανισμών υγειονομικής περίθαλψης να τηρούν αρχεία, το περιεχόμενο των εν λόγω αρχείων, κανόνες αρχειοθέτησης, τα δικαιώματα πρόσβασης για τους ασθενείς, κλπ.

Σε ορισμένες χώρες, έχει θεσπιστεί πρόσφατα νομοθεσία που περιλαμβάνει συγκεκριμένους όρους για την πρόσβαση και τη διανομή των ηλεκτρονικών φακέλων υγείας. Σε πολλές περιπτώσεις, ωστόσο, οι κανόνες αυτοί δεν επαρκούν ως ένα ολοκληρωμένο νομικό πλαίσιο για την εισαγωγή των ηλεκτρονικών φακέλων υγείας σε εθνικό επίπεδο. Ορισμένα κράτη μέλη έχουν δημιουργήσει ή σχεδιάζουν να δημιουργήσουν ένα νέο νομικό πλαίσιο για την κοινή χρήση των ηλεκτρονικών φακέλων υγείας. Ωστόσο, ακόμα και αυτά τα νέα νομοθετικά πλαίσια δεν παρέχουν συνήθως κανόνες ή λύσεις για περιπτώσεις διασυνοριακής χρήσης των ηλεκτρονικών φακέλων και

εστιάζουν αποκλειστικά στις σχέσεις μεταξύ των παρόχων, των εθνικών και τοπικών αρχών, των οργανισμών ασφάλισης υγείας και των ασθενών εντός των εθνικών συνόρων.

Τηλεϊατρική

Όσον αφορά πεδίο της τηλεϊατρικής, μέχρι σήμερα δεν έχει αναπτυχθεί κάποια ειδική νομοθεσία, κυρίως γιατί είναι πολύ δύσκολο να διατυπωθούν γενικοί κανόνες που να εφαρμόζονται σε όλες τις μορφές και τις υπηρεσίες της τηλεϊατρικής (European Commission, 2009). Ο μόνες εξαιρέσεις είναι ορισμένες διατάξεις που αφορούν όμως κάποια ειδική κατηγορία της τηλεϊατρικής.

Ειδικότερα, όσον αφορά την παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών τηλεϊατρικής στην Ευρώπη τα νομικά εμπόδια μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία έχει να κάνει με τον εθνικό χαρακτήρα του κανονιστικού πλαισίου που διέπει την υγειονομική περίθαλψη στα κράτη μέλη. Λόγω των αποκλίσεων που υφίστανται μεταξύ των εθνικών νομικών πλαισίων για την υγειονομική περίθαλψη είναι κρίσιμο να προσδιοριστεί ποιο εθνικό δίκαιο θα ισχύει στην περίπτωση της παροχής διασυνοριακών υπηρεσιών τηλεϊατρικής. Δυστυχώς, τα περισσότερα από αυτά τα ζητήματα μπορούν να επιλυθούν μόνο κατά περίπτωση, ενώ η λύση θα εξαρτάται από το ποιες είναι οι χώρες που εμπλέκονται.

Η δεύτερη κατηγορία νομικών εμποδίων σχετίζεται με το γεγονός ότι η ηλεκτρονική υγεία, όπως γίνεται αντιληπτή επί του παρόντος στα κράτη μέλη, βασίζεται στη δημιουργία μιας εθνικής κοινότητας, η οποία περιλαμβάνει αποκλειστικά τους εντός των συνόρων φορείς του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης.

Ηλεκτρονική συνταγογράφηση

Ένα ακόμα πεδίο, όπου υπάρχουν αρκετά νομικά ζητήματα είναι η ηλεκτρονική συνταγογράφηση (European Commission, 2009). Ως γνωστόν, η συνταγογράφηση των φαρμάκων αποτελεί μόνο ένα από τα βήματα μιας ευρύτερης διαδικασίας. Τα ενδιάμεσα βήματα αυτής της διαδικασίας εξαρτώνται από την οργανωτική δομή του τομέα της υγείας σε κάθε χώρα, και ιδιαίτερα από τον τρόπο πληρωμής των γιατρών και των φαρμάκων. Σε πολλά κράτη μέλη αυτή η ευρύτερη διαδικασία γίνεται κυρίως με χειρόγραφο τρόπο, με συνέπεια να μην έχει αναπτυχθεί ακόμα ένα νομικό πλαίσιο που να προσαρμόζεται στη χρήση της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης. Άλλες χώρες έχουν προσαρμόσει τους νομικούς κανόνες, αν και η ηλεκτρονική συνταγογράφηση δεν είναι ακόμα πλήρως λειτουργική. Συστήματα μεγάλης κλίμακας λειτουργούν προς το παρόν μόνο στις σκανδιναβικές χώρες.

Το άρθρο 14 της κοινοτικής οδηγίας σχετικά με την εφαρμογή των δικαιωμάτων των ασθενών στη διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη, αναφέρει ότι η Επιτροπή θα αναλάβει μέτρα για τη διευκόλυνση της αναγνώρισης των συνταγογραφήσεων, όπως η ανάπτυξη ενός πανευρωπαϊκού προτύπου συνταγογράφησης και η υποστήριξη της διαλειτουργικότητας της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης. Ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω

μελέτη για να προσδιοριστεί το είδος των μέτρων που πρέπει να ληφθούν για το σκοπό αυτό. Εν τω μεταξύ, θα πρέπει να υπάρξει μέριμνα για την προώθηση της ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των κρατών μελών της.

Απαραίτητα μέτρα

Συμπερασματικά, για την ανάπτυξη ενός κατάλληλου νομικού και ρυθμιστικού πλαισίου για τις υπηρεσίες και τα προϊόντα της ηλεκτρονικής υγείας, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση και προσοχή στις ακόλουθες περιοχές (European Commission, 2007):

1. Εφαρμογή της νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων στα προϊόντα και τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας
2. Καθορισμός αστικής ευθύνης για ελαττωματικά αγαθά και υπηρεσίες
3. Σαφής προσδιορισμός δικαιοδοσίας
4. Μέθοδοι αποζημίωσης για παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών
5. Κινητικότητα των ασθενών

Εάν δεν ληφθούν κατάλληλα μέτρα για την αποσαφήνιση της νομικής αβεβαιότητας σε αυτές τις πέντε περιοχές, είναι βέβαιο ότι θα υπάρξει στασιμότητα στην εξέλιξη της αγοράς και ιδίως στην παροχή διασυνοριακής υγειονομικής περίθαλψης και την κινητικότητα των υπηρεσιών και του ιατρικού προσωπικού.

4.3.6 Σχεδιασμός, υλοποίηση και διαχείριση της αλλαγής

Σχεδιασμός

Τα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας ανήκουν σε ένα ιδιαίτερο είδος πολύπλοκων κοινωνικο-τεχνικών συστημάτων (Ottens, 2009). Τόσο οι κοινωνικές όσο και οι τεχνικές πτυχές πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό των εφαρμογών, δεδομένου ότι οι οργανισμοί στον τομέα της υγείας περιλαμβάνουν ανθρώπους και διαδικασίες που αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι των συστημάτων, όπως και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ή οι δικτυακές υποδομές (Edwards, 2007).

Η κοινωνικο-τεχνική προσέγγιση βλέπει τον οργανισμό ως ένα σύστημα εργασίας με δύο αλληλένδετα υποσυστήματα, το τεχνικό και το κοινωνικό (da Silva, 2010). Το τεχνικό υποσύστημα περιλαμβάνει τις διαδικασίες και την τεχνολογία που απαιτείται για την μετατροπή των εισροών σε προϊόντα και υπηρεσίες. Από την άλλη μεριά, το κοινωνικό υποσύστημα περιλαμβάνει τις σχέσεις μεταξύ των ανθρώπων και τα χαρακτηριστικά τους όπως οι στάσεις, οι δεξιότητες και οι αξίες τους. Η έξοδος του συστήματος εργασίας είναι το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ αυτών των δύο υποσυστημάτων (Bostrom & Heinen, 1977).

Παράλληλα, για να ανταποκρίνονται τα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας στις ιδιαίτερες ανάγκες των χρηστών απαιτείται ο ανθρωποκεντρικός σχεδιασμός τους, ο οποίος

αναφέρεται στην εφαρμογή των αρχών της ανθρώπινης συμπεριφοράς και φυσιολογίας, με σκοπό την προσαρμογή των μηχανημάτων και του κοινωνικού περιβάλλοντος στις ικανότητες και τις ανάγκες των ανθρώπων (Imperial College London, 2008).

Τα ζητήματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι οι καθημερινές δραστηριότητες και η ροή εργασίας των χρηστών, η φύση των εργασιών που πρόκειται να υποστηριχθούν από το σύστημα της ηλεκτρονικής υγείας, οι δυνατότητες και οι δεξιότητες των χρηστών, τα απαραίτητα προγράμματα εκπαίδευσης και το ευρύτερο οργανωτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο θα εφαρμοστεί το σύστημα (Federal Aviation Administration, 2000; Saathoff, 2005).

Ο τομέας της ηλεκτρονικής υγείας δεν έχει προχωρήσει αρκετά στην ενσωμάτωση των αρχών της ανθρώπινης συμπεριφοράς και φυσιολογίας στον σχεδιασμό των συστημάτων, παρά το γεγονός ότι η εισαγωγή τους στην παροχή της φροντίδας γίνεται όλο και πιο έντονη. Αυτό έχει ως συνέπεια να εγκυμονούν κίνδυνοι για τους ασθενείς λόγω της δυσκολίας των επαγγελματιών να χειριστούν τα συστήματα και της αυξημένης πιθανότητας να συμβούν σφάλματα και αστοχίες.

Οι χρήστες θα πρέπει να συμμετέχουν σε όλα τα στάδια σχεδιασμού, ανάπτυξης και υλοποίησης των συστημάτων. Παράλληλα, θα πρέπει να παροτρύνεται η παροχή συνεχούς ανατροφοδότησης από τους χρήστες, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα συστήματα είναι κατάλληλα σχεδιασμένα και να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι για την ασφάλεια των ασθενών.

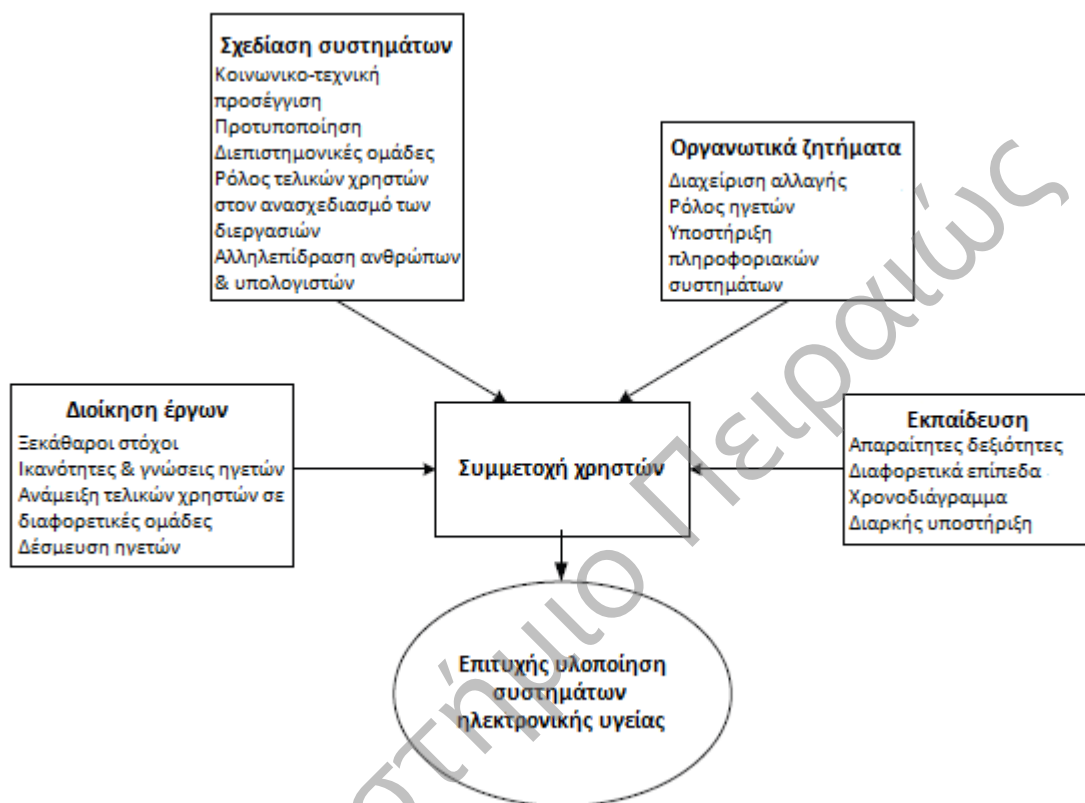
Υλοποίηση και διαχείριση της αλλαγής

Η εμπειρία έχει δείξει ότι η υλοποίηση των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας είναι ένα πολύπλοκο και μακροπρόθεσμο έργο (EHR-Implement, 2010). Από την αρχή της διαδικασίας υλοποίησης θα πρέπει να αντιμετωπιστούν ζητήματα που αφορούν τη χρήση των συστημάτων και τους κανόνες πρόσβασης και ανταλλαγής δεδομένων. Μελέτες περίπτωσης έχουν δείξει πως όταν τα ζητήματα αυτά δεν έχουν αντιμετωπιστεί έγκαιρα και δεν έχουν συζητηθεί με τα ενδιαφερόμενα μέρη, έτσι ώστε να υπάρξει κάποια συναίνεση, εξελίσσονται τελικά σε πηγή αντίστασης στην πορεία του έργου.

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.52, τα κρίσιμα ζητήματα για τη διαδικασία υλοποίησης ενός συστήματος ηλεκτρονικής υγείας είναι η αποτελεσματική διοίκηση του έργου, ο κατάλληλος σχεδιασμός του συστήματος, η επίλυση των οργανωτικών ζητημάτων (μεταξύ των οποίων και η διαχείριση της αλλαγής), καθώς και η εκπαίδευση του προσωπικού (Häyrynen & Saranto, 2009).

Γενικότερα, η υλοποίηση πληροφοριακών συστημάτων αποτελεί μια διαδικασία οργανωσιακής αλλαγής με έντονο πολιτικό υπόβαθρο (Berg, 1999), η οποία έχει ως στόχο την αποδοχή των τελικών χρηστών και τη βέλτιστη αξιοποίηση των εφαρμογών (Brear, 2010). Η οργανωσιακή αλλαγή προϋποθέτει ότι οι άνθρωποι έχουν κατανοήσει πλήρως την ανάγκη για αλλαγή, ότι έχει προσδιοριστεί μια ξεκάθαρη στρατηγική μέσω της οποίας μπορεί αυτή να πραγματοποιηθεί, καθώς και ότι υλοποιούνται τελικά οι απαραίτητες ενέργειες για να συμβεί η αλλαγή (Lorenzi, 2004). Η αντίσταση προκύπτει όταν οι χρήστες

δεν έχουν συνειδητοποιήσει επαρκώς την ανάγκη για αλλαγή, όταν δεν είναι πεπεισμένοι ότι η στρατηγική που έχει επιλεγεί είναι η κατάλληλη, ή όταν παρουσιάζεται κωλυσιεργία όσον αφορά την πραγματοποίηση των απαραίτητων ενεργειών. Για το λόγο αυτό, στο επίκεντρο της αλλαγής πρέπει να είναι οι χρήστες και όχι η τεχνολογία, καθώς αυτοί είναι που θα αποφασίσουν τελικά αν θα αξιοποιήσουν το νέο σύστημα (Berg, 1999).



Διάγραμμα 4. 52: Οι κρίσιμοι παράγοντες στην υλοποίηση ενός συστήματος ηλεκτρονικής υγείας

Πηγή: Häyriinen & Saranto (2009)

Ενδεικτικά, ορισμένα από τα στοιχεία που πρέπει να χαρακτηρίζουν τη διαδικασία της υλοποίησης των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας είναι τα εξής (EHR-Implement, 2010):

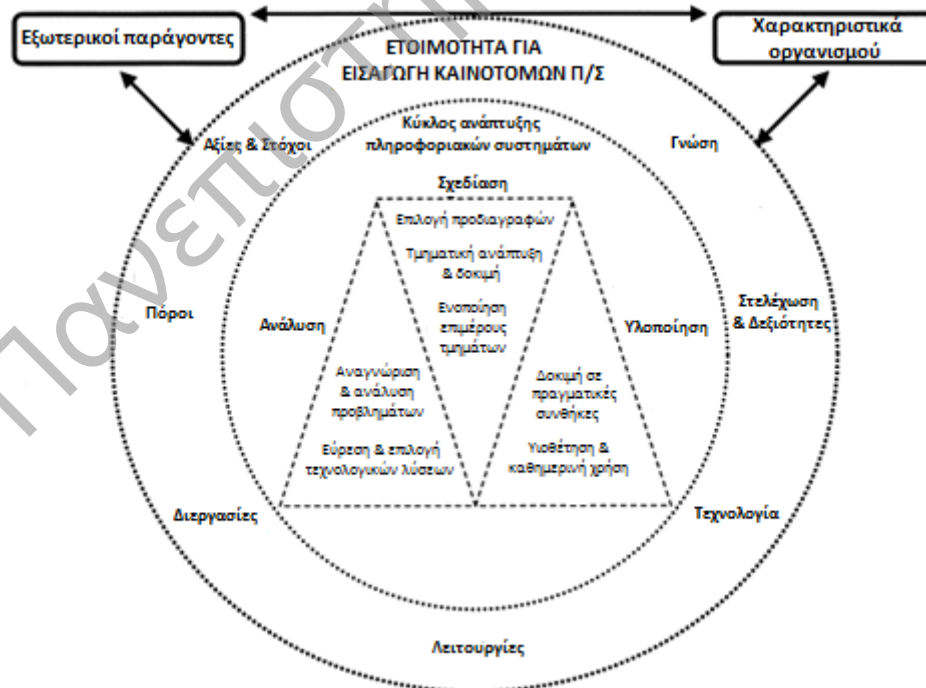
- Ρεαλιστικό πλάνο υλοποίησης και καλά μελετημένη διαχείριση της αλλαγής στον οργανισμό.
- Συντονισμός ενός οργανωμένου προγράμματος διαχείρισης της αλλαγής από κάποιο ανώτερο στέλεχος με τη συμμετοχή ειδικών.
- Η διαδικασία της υλοποίησης θα πρέπει να είναι ευέλικτη και τμηματική. Απότομες (big-bang) προσεγγίσεις θα πρέπει να αποφεύγονται.
- Πρέπει να εφαρμόζεται συνεχής αξιολόγηση, επιτρέποντας έτσι την ανατροφοδότηση που μπορεί να οδηγήσει σε αναπροσαρμογή της διαδικασίας της υλοποίησης ανάλογα με τις προκύπτουσες συνθήκες και ανάγκες.

Γενικά, υπάρχει μια συναίνεση ως προς την άποψη ότι τα οργανωτικά ζητήματα αποτελούν τη ρίζα των περισσότερων προβλημάτων που εμποδίζουν την υλοποίηση και την υιοθέτηση της τεχνολογικής καινοτομίας στον τομέα της υγείας (Imperial College London, 2008). Η αξιολόγηση της ετοιμότητας για τεχνολογική καινοτομία ενός οργανισμού και η ενίσχυση, στη συνέχεια, αυτής της ετοιμότητας, είναι ζωτικής σημασίας για τη διευκόλυνση της εισαγωγής τεχνολογικών καινοτομιών στους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης.

Μία πολυδιάστατη έρευνα της Snyder-Halpern (2001) επιχείρησε να προσδιορίσει τους βασικούς δείκτες ετοιμότητας για τεχνολογική καινοτομία, με ιδιαίτερη έμφαση στα κλινικά πληροφοριακά συστήματα. Η Snyder-Halpern προσδιόρισε τελικά επτά τέτοιους δείκτες, οι οποίοι καθορίζουν τον βαθμό ετοιμότητας ενός οργανισμού:

- Πόροι
- Στελέχωση & δεξιότητες του προσωπικού
- Τεχνολογία
- Γνώση
- Διεργασίες
- Αξίες
- Στόχοι
- Λειτουργίες

Με βάση τις διαστάσεις αυτές, αναπτύχθηκε το μοντέλο ετοιμότητας των οργανισμών για εισαγωγή καινοτόμων πληροφοριακών συστημάτων (βλ. διάγραμμα 4.53).



Διάγραμμα 4. 53: Μοντέλο ετοιμότητας οργανισμών για εισαγωγή καινοτόμων πληροφοριακών συστημάτων

Πηγή: Snyder-Halpern (2001)

Η χρήση αυτού του μοντέλου βασίζεται στις εξής τέσσερις παραδοχές:

- Οι τεχνολογικές καινοτομίες λειτουργούν ως παρεμβάσεις στους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης
- Αυξημένη ετοιμότητα για τεχνολογική καινοτομία οδηγεί σε μείωση των κινδύνων από την εισαγωγή της καινοτομίας και αυξημένη πιθανότητα επιτυχίας
- Οι παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος και τα οργανωτικά χαρακτηριστικά αλληλεπιδρούν και διαμορφώνουν το επίπεδο ετοιμότητας για τεχνολογική καινοτομία, καθώς και τον απαιτούμενο κύκλο ζωής για την ανάπτυξη της καινοτομίας
- Η ετοιμότητα για τεχνολογική καινοτομία μπορεί να βελτιωθεί επηρεάζοντας κατάλληλα τους επτά παράγοντες/διαστάσεις που την διαμορφώνουν

Στην υλοποίηση πολύπλοκων συστημάτων όπως οι ΗΦΥ είναι σημαντική και η ικανότητα των ηγετών να προσαρμόζονται σε απρόβλεπτες καταστάσεις και να ξεπερνούν τις αντιστάσεις (EHR-Implement, 2010). Σε αυτήν την ικανότητα έχουν αναφερθεί οι Stacey, Griffin και Shaw (2000), οι οποίοι θεωρούν ότι ο ηγέτης πρέπει να "πραγματοποιεί τους στόχους με κάθε μέσο". Η επιστήμη της πολυπλοκότητας επικεντρώνεται στο πώς ξεδιπλώνεται αυτή η ικανότητα μέσα από τις καθημερινές δραστηριότητες και αλληλεπιδράσεις (Begun, Zimmerman, & Dooley, 2003). Στην υλοποίηση συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας, οι σχέσεις αιτίου και αιτιατού δεν είναι σαφείς, και οι καταστάσεις είναι πολλές φορές εντελώς καινούριες για τους ηγέτες. Οι προσεγγίσεις διοίκησης και ηγεσίας πρέπει να χαρακτηρίζονται από υψηλή δημιουργικότητα και καινοτομία για την υιοθέτηση νέων τρόπων λειτουργίας.

Επιπλέον, η διεπιστημονική φύση των οργανισμών στον τομέα της υγείας δυσκολεύει την ομαλή ένταξη της τεχνολογίας στο σύστημα (Kaplan, 2001). Σε ένα οργανισμό υγείας εργάζονται συνήθως διάφοροι τύποι επαγγελματιών, οι οποίοι έχουν διαφορετικές ανάγκες, προσδοκίες και απόψεις, με συνέπεια ο καθένας να θέλει η εφαρμογή να «ταιριάζει» απόλυτα με την δική του εργασία. Όταν μια εφαρμογή δεν ταιριάζει με την εργασία κάποιου, τότε είναι επόμενο να υπάρξει αντίσταση εκ μέρους του. Αυτό οφείλεται συχνά και σε ανησυχίες που έχουν οι εργαζόμενοι για αυξημένο φόρτο εργασίας ή για επιπλοκές στη διαδικασία της φροντίδας των ασθενών (Timmons, 2003).

Όταν οι εφαρμογές δεν «ταιριάζουν» στο σύστημα, ο καλύτερος τρόπος να αντιμετωπιστεί η αντίσταση είναι να αλλάξουν οι ίδιες οι εφαρμογές. Ωστόσο, όταν οι εφαρμογές είναι αποδεδειγμένα αποτελεσματικές, η αντίσταση μπορεί να ξεπεραστεί αλλάζοντας την άποψη των εργαζομένων. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να κατανοηθεί η οργανωσιακή κουλτούρα και τα κοινωνικά δίκτυα μέσω των οποίων έχουν διαμορφωθεί αυτές οι απόψεις.

Για την αποτελεσματικότερη αλληλεπίδραση με τα ενδιαφερόμενα μέρη, θα πρέπει να έχουν προβλεφθεί κατάλληλες διαδικασίες που θα διευκολύνουν τόσο την «από πάνω προς τα κάτω» όσο και την «από κάτω προς τα πάνω» επικοινωνία, έτσι ώστε να αποφεύγονται

παρανοήσεις και να εξασφαλίζεται ότι θα εισακούγονται όλες οι απόψεις (EHR-Implement, 2010).

Ένα ακόμα πρόβλημα είναι ότι σε πολλές περιπτώσεις δεν αναφέρονται ρητά οι αλλαγές που πρόκειται να υπεισέρθουν στη ροή της εργασίας των επαγγελματιών του ιατρικού τομέα. Αντ' αυτού, συνήθως γίνεται μία πιο αόριστη αναφορά σχετικά με τη βελτίωση των υπηρεσιών υγείας, τη μείωση του λειτουργικού κόστους και την ενίσχυση της ανταλλαγής των δεδομένων (EHR-Implement, 2010).

Η εκπαίδευση των χρηστών είναι μια πολύ σημαντική δραστηριότητα που συχνά παραβλέπεται. Πέρα όμως από την εκπαίδευση που πρέπει να συνοδεύει κάθε έργο ηλεκτρονικής υγείας, αρκετοί υποστηρίζουν ότι ένα εισαγωγικό μάθημα στην πληροφορική και τη χρήση των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο πρόγραμμα των ιατρικών σπουδών και των ινστιτούτων επαγγελματικής κατάρτισης. Στα πλαίσια αυτής της εκπαίδευσης θα πρέπει να επιτυγχάνεται και η ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών σχετικά με την ασφάλεια των δεδομένων και την προστασία της ιδιωτικότητας των ασθενών (EHR-Implement, 2010).

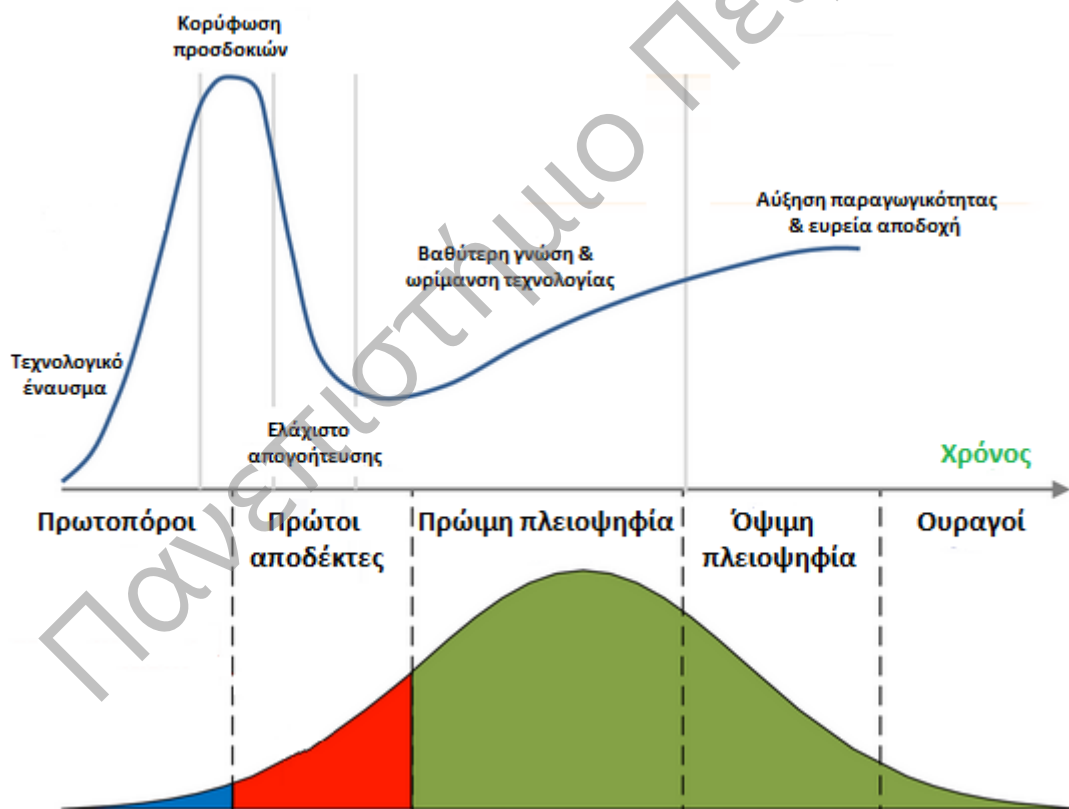
Ενδεικτικά, ορισμένα από τα απαραίτητα στοιχεία για τη διαχείριση της αλλαγής στα πλαίσια της υλοποίησης συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας είναι τα εξής (EHR-Implement, 2010):

- Όλοι οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να συμμετέχουν καθόλη τη διάρκεια της διαδικασίας υλοποίησης, έτσι ώστε να ενισχύεται η επικοινωνία και η κατανόηση μεταξύ του τεχνικού προσωπικού, των επαγγελματιών υγείας, των υπεύθυνων για τη χάραξη της πολιτικής και τη διοίκηση των οργανισμών. Τα ενδιαφερόμενα μέρη πρέπει να παρέχουν ανατροφοδότηση, να εκφράζουν τις ανάγκες και τις ανησυχίες τους, έτσι ώστε να προκύπτουν βελτιώσεις στη διαδικασία της υλοποίησης και στο τελικό αποτέλεσμα.
- Η συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών αυξάνει την ευαισθητοποίηση, εξασφαλίζει την αποδοχή των χρηστών και τη δέσμευση των ανώτερων στελεχών, ενώ παράλληλα προωθεί τις σχέσεις και την εμπιστοσύνη μεταξύ των γιατρών, των πολιτών, των ειδικών σε θέματα πληροφορικής και των πολιτικών.
- Οι εταιρικές συνεργασίες επιτρέπουν τη διαρκή αναγνώριση των αναγκών και των ανησυχιών των εταίρων. Η εξασφάλιση σταθερών σχέσεων μεταξύ των βασικών φορέων του κλάδου διευκολύνει σημαντικά τη διαδικασία υλοποίησης των συστημάτων.
- Οι επαγγελματίες θα πρέπει να ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν τα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας μέσω ενός αποτελεσματικού συστήματος κινήτρων και μιας πειστικής και ρεαλιστικής παρουσίασης των οφελών που προκύπτουν από τη χρήση των συστημάτων.
- Η ηγεσία είναι υπεύθυνη για την οικοδόμηση ενός κλίματος συμμετοχής και υποστήριξης, καθώς και για την προώθηση των αναγκαίων μέτρων για την υπέρβαση των εμποδίων.
- Οι ηγέτες πρέπει να γνωρίζουν καλά τις ανάγκες των ενδιαφερόμενων μερών, να είναι ευέλικτοι και να ανταποκρίνονται στις εκάστοτε καταστάσεις, να ακούν με

προσοχή τις ανησυχίες και τις παρατηρήσεις των ενδιαφερομένων μερών, αλλά και να είναι σε θέση να μην υποκύπτουν σε πολιτικές πιέσεις και αντιστάσεις.

- Η εκπαίδευση και η κατάρτιση όλων των χρηστών του συστήματος πρέπει να γίνεται από τα πρώτα στάδια της υλοποίησης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή χρήση του συστήματος και να διασφαλίζεται η ποιότητα των δεδομένων που εισάγονται σε αυτό.
- Η κατάρτιση θεωρείται ακόμη πιο σημαντική και από την λειτουργικότητα του λογισμικού, δεδομένου ότι αυξάνει την οικειότητα του χρήστη με το σύστημα και διευκολύνει την αλλαγή.

Υπάρχουν αρκετά παραδείγματα αποτυχημένων προσπαθειών για την εισαγωγή ΤΠΕ στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης. Σε πολλές περιπτώσεις, η αποτυχία οφείλεται σε ασυμφωνία μεταξύ των τεχνολογικών λύσεων και των πραγματικών αναγκών και απαιτήσεων των εργαζομένων (Littlejohns, 2007; Martich, 2004). Σύμφωνα με εκτιμήσεις, το 75% περίπου των παρεμβάσεων για την εισαγωγή ΤΠΕ στην υγειονομική περίθαλψη θεωρούνται αποτυχημένες (Littlejohns, 2007).



Διάγραμμα 4. 54: Ο κύκλος ωρίμανσης και ο κύκλος υιοθέτησης των τεχνολογικών καινοτομιών

Πηγή: Banerjee (2012)

Στο διάγραμμα 4.54 φαίνεται ο κύκλος ωρίμανσης (hype cycle) των τεχνολογικών καινοτομιών που έχει αναπτυχθεί από το Gartner Group, ενώ ακριβώς από κάτω φαίνεται η

καμπύλη του κύκλου υιοθέτησης νέων τεχνολογιών των Rogers και Moore. Παρατηρώντας το διάγραμμα, βλέπουμε ότι μετά την απότομη αύξηση των προσδοκιών σχετικά με μία νέα τεχνολογική καινοτομία ακολουθεί συνήθως μία περίοδος απογοήτευσης όπου οι δυνατότητες και τα οφέλη αυτής της νέας τεχνολογίας αξιολογούνται πιο ρεαλιστικά και συγκρατημένα, για να έρθει τελικά η φάση της ωρίμανσης όπου η τεχνολογία έχει αποδείξει την αξία της και δεν υπάρχει πια αμφισβήτηση για τα οφέλη που επιφέρει (Sanderson, 2007).

4.3.7 Παρακολούθηση και αξιολόγηση

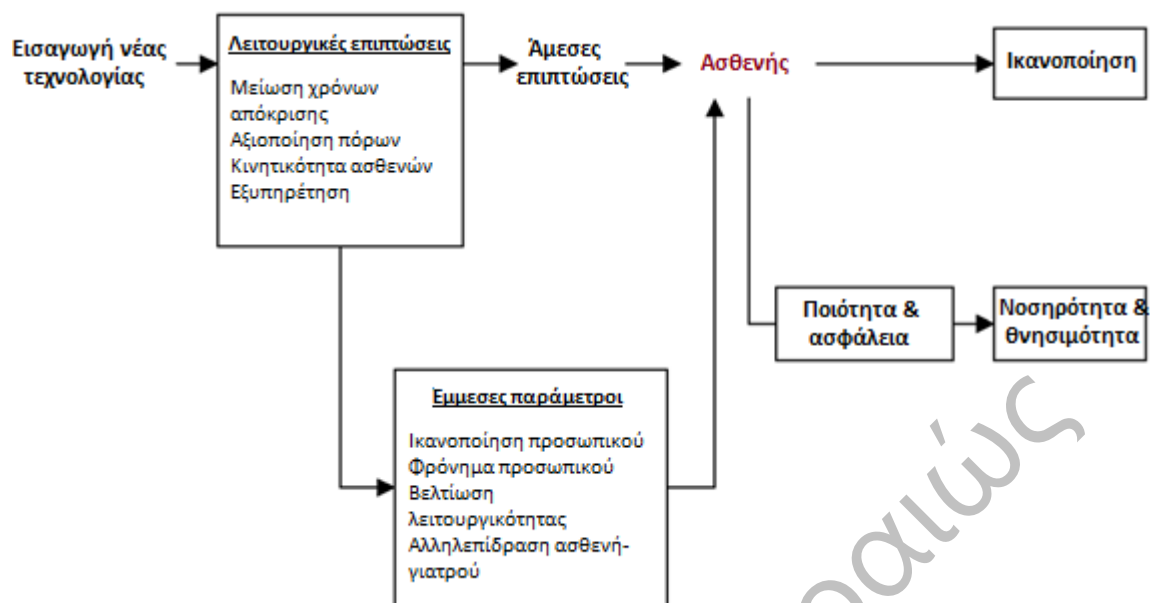
Σε αρκετές περιπτώσεις, η υλοποίηση συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας βασίζεται σε υποθέσεις που δεν είναι έγκυρες (EHR-Implement, 2010). Η καλύτερη στρατηγική για την αποφυγή προκαταλήψεων είναι να γίνεται συνεχής προσπάθεια αξιολόγησης και επιβεβαίωσης των αρχικών υποθέσεων. Για να είναι πιο αποτελεσματική η μελέτη και αξιολόγηση των υποθέσεων, συνιστάται η συμμετοχή από όλους τους ενδιαφερόμενους.

Η διαδικασία της αξιολόγησης πρέπει να είναι συνεχής, επιτρέποντας έτσι τον έγκαιρο εντοπισμό των προβλημάτων ή/και των παραγόντων επιτυχίας. Η αξιολόγηση πρέπει να αποτελεί μέρος της διαδικασίας υλοποίησης και να μην περιορίζονται σε έλεγχο των τελικών αποτελεσμάτων. Μια τέτοια δυναμική αξιολόγηση επιτρέπει την έγκαιρη λήψη κατάλληλων μέτρων για τη βελτίωση της διαδικασίας υλοποίησης.

Όπως συμβαίνει σε κάθε συστημική παρέμβαση, η εισαγωγή νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών σε έναν οργανισμό μπορεί να έχει αντίκτυπο σε διάφορα επίπεδα, με καλές ή κακές επιπτώσεις για καθένα από αυτά (Lau, 2007). Στο διάγραμμα 4.55 φαίνονται οι πιθανές επιπτώσεις από την εισαγωγή μίας νέας τεχνολογίας πληροφορικής στον τομέα της υγείας υπό τη μορφή διαγράμματος αιτίου-αποτελέσματος (Lilford, 2009).

Οι τεχνολογικές παρεμβάσεις, όπως και άλλες παρεμβάσεις στον τομέα της υγείας, πρέπει να μελετώνται σε όλα τα επίπεδα (Cornford, 1994). Κατ' αρχάς, θα πρέπει να συγκεντρωθούν δεδομένα διαφόρων τύπων από κάθε επίπεδο, έτσι ώστε να προκύψουν πληροφορίες όχι μόνο σχετικά με το τι συνέβη (π.χ. σε ποιο βαθμό βελτιώθηκε η συνταγογράφηση) αλλά και όσον αφορά το γιατί συνέβη (π.χ. μήπως οι γιατροί αγνόησαν τις υποδείξεις του πληροφοριακού συστήματος της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, και αν ναι, γιατί;).

Τα πληροφοριακά συστήματα, πέρα από τα οφέλη που μπορούν να αποφέρουν, έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να έχουν αρνητική επίδραση στην αποτελεσματικότητα της κλινικής εξέτασης (Brownbridge, 1988; Makoul, 2001), την παραγωγικότητα (Poissant, 2005), ενώ ενδέχεται να προκύψουν πολιτισμικά εμπόδια ή αντίσταση από τους χρήστες (Markus & Robey, 1988). Όλα αυτά τα προβλήματα πρέπει να αντιμετωπιστούν, η δε συλλογή πληροφοριών από τα διάφορα επίπεδα είναι απαραίτητη για να προκύψουν πιθανές εξηγήσεις και διορθωτικά μέτρα (Lilford, 2009).



Διάγραμμα 4. 55: Οι άμεσες & έμμεσες επιπτώσεις της εισαγωγής μίας νέας τεχνολογίας σε έναν οργανισμό υγείας

Πηγή: Lilford et al (2009)

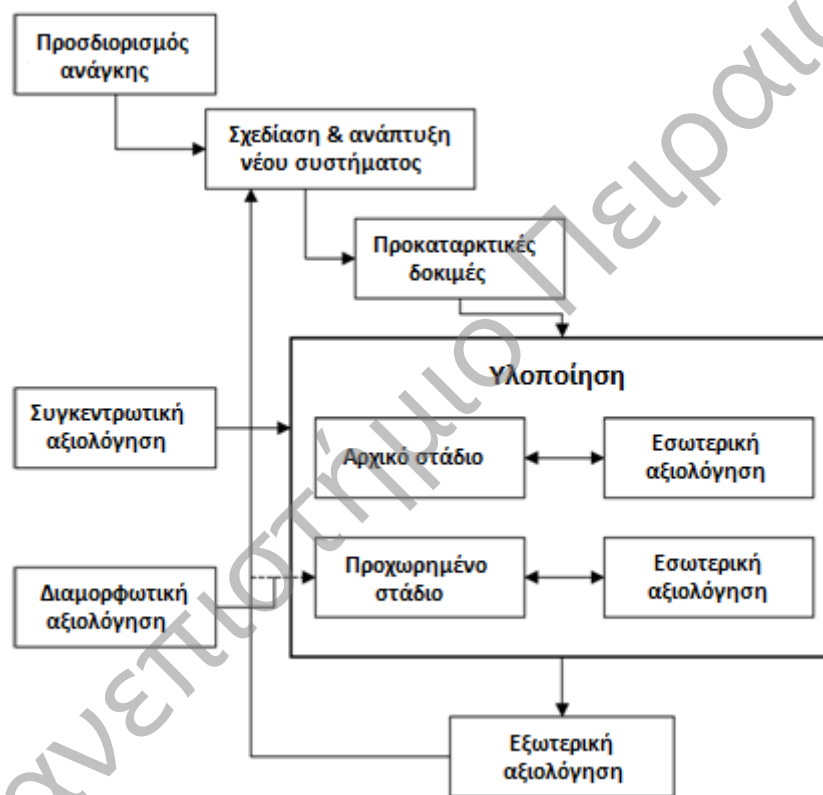
Είναι προφανές ότι ο απώτερος σκοπός της εισαγωγής ενός νέου πληροφοριακού συστήματος υγείας είναι να έχει θετική επίπτωση για τον ασθενή. Η θετική επίδραση στα ενδιάμεσα επίπεδα μπορεί να είναι αναγκαία, αλλά όχι απαραίτητα επαρκής συνθήκη για να προκύψουν θετικά αποτελέσματα για τον ασθενή. Μετρήσεις για διάφορες παραμέτρους, όπως ο χρόνος εξυπηρέτησης, η παραγωγικότητα ή η ικανοποίηση των ασθενών είναι απαραίτητες για τη μοντελοποίηση της σχέσης κόστους-οφέλους από τη συγκεκριμένη παρέμβαση (Lilford, 2009).

Οι επιπτώσεις στο επίπεδο των ασθενών αξιολογούνται με βάση τη συνολική εμπειρία τους (συμπεριλαμβανομένης της ικανοποίησής τους), τη θνησιμότητα και τη νοσηρότητα. Βέβαια, οι επιπτώσεις στη θνησιμότητα και τη νοσηρότητα δεν μπορούν εύκολα να παρατηρηθούν, ακόμη και αν η παρέμβαση είναι όντως αποτελεσματική. Υπάρχει, δηλαδή, μια υψηλή πιθανότητα ψευδώς αρνητικού αποτελέσματος. Αυτός ο κίνδυνος οφείλεται στο ότι η αναλογία σήματος προς θόρυβο είναι χαμηλή όταν χρησιμοποιούνται η θνησιμότητα και η νοσηρότητα ως μέτρα της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας (Lilford, 2004). Για το λόγο αυτό, είναι σημαντικό να συλλέγονται όσο το δυνατόν περισσότερα κλινικά δεδομένα και να λαμβάνονται υπόψη τα περιθώρια σφάλματος.

Το διάγραμμα 4.56 απεικονίζει ένα πρότυπο μοντέλο για την ανάπτυξη και εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων στον τομέα της υγείας (Lilford, 2009). Σε αυτό το μοντέλο παρουσιάζονται οι διάφοροι τύποι αξιολόγησης που πρέπει ιδανικά να διενεργούνται κατά την υλοποίηση αυτών των συστημάτων. Εδώ γίνεται διάκριση μεταξύ της διαμορφωτικής (formative) και της συγκεντρωτικής (summative) αξιολόγησης από τη μία πλευρά και της

εσωτερικής και εξωτερική αξιολόγησης από την άλλη. Γενικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοσδήποτε συνδυασμός των παραπάνω τύπων, ωστόσο στην πράξη ο συνδυασμός που αποδεικνύεται συνήθως ως πιο αποτελεσματικός είναι ο εξής:

- διαμορφωτικές αξιολογήσεις, που διενεργούνται από εσωτερικές ομάδες (ή μέσω συνεργασίας μεταξύ εσωτερικών ομάδων και εξωτερικών συμβούλων) και βασίζονται κυρίως σε ποιοτικά δεδομένα
- συγκεντρωτικές αξιολογήσεις που είναι ανεξάρτητες, αφορούν μεγαλύτερες χρονικές περιόδους και διενεργούνται συνήθως από ομάδες εμπειρογνομόνων και ακαδημαϊκών, αξιοποιώντας μετρήσεις τόσο πριν όσο και μετά από την παρέμβαση που αξιολογείται



Διάγραμμα 4. 56: Ο ρόλος της αξιολόγησης στην ανάπτυξη και εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων

Πηγή: Lilford et al (2009)

4.4 Η στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία διεθνώς

4.4.1 Η ευρύτερη στρατηγική της ΕΕ για τις ΤΠΕ

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δρομολόγησε τον Μάρτιο 2010 τη στρατηγική *Ευρώπη 2020* (European Commission, 2010) για την έξοδο από την κρίση και την προετοιμασία της

οικονομίας της Ένωσης για τις προκλήσεις της επόμενης δεκαετίας (European Commission, 2010). Η στρατηγική *Ευρώπη 2020* καθορίζει ένα όραμα για την επίτευξη υψηλών επιπέδων απασχόλησης, παραγωγικότητας και κοινωνικής συνοχής, που θα υλοποιηθούν μέσω συγκεκριμένων δράσεων σε ενωσιακό και σε εθνικό επίπεδο.

Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη είναι μία από τις επτά πρωτοβουλίες της στρατηγικής *Ευρώπη 2020*, για τον καθορισμό του βασικού καταλυτικού ρόλου που πρέπει να αναλάβουν οι Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), ώστε η Ευρώπη να επιτύχει τους φιλόδοξους στόχους της για το 2020.

Ο στόχος αυτού του θεματολογίου είναι να χαράξει μια πορεία για τη μεγιστοποίηση του κοινωνικού και οικονομικού δυναμικού των ΤΠΕ, και κυρίως του Διαδικτύου, το οποίο αποτελεί ζωτικό μέσο της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας, και ειδικά για την άσκηση επιχειρηματικής δραστηριότητας, την εργασία, το παιχνίδι, την επικοινωνία και την ελεύθερη έκφραση. Η επιτυχής υλοποίηση αυτού του θεματολογίου θα προωθήσει την καινοτομία, την οικονομική μεγέθυνση και θα βελτιώσει την καθημερινή ζωή για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Ευρύτερη εισαγωγή και αποτελεσματικότερη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, θα επιτρέψει στην Ευρώπη να αντιμετωπίσει τα βασικά της προβλήματα και θα προσφέρει στους Ευρωπαίους πολίτες καλύτερη ποιότητα ζωής μέσω καλύτερης υγειονομικής περίθαλψης, ασφαλέστερων μεταφορών, καθαρότερου περιβάλλοντος, νέων ευκαιριών σε μέσα επικοινωνίας και ευκολότερης πρόσβασης σε δημόσιες υπηρεσίες και πολιτιστικό περιεχόμενο.

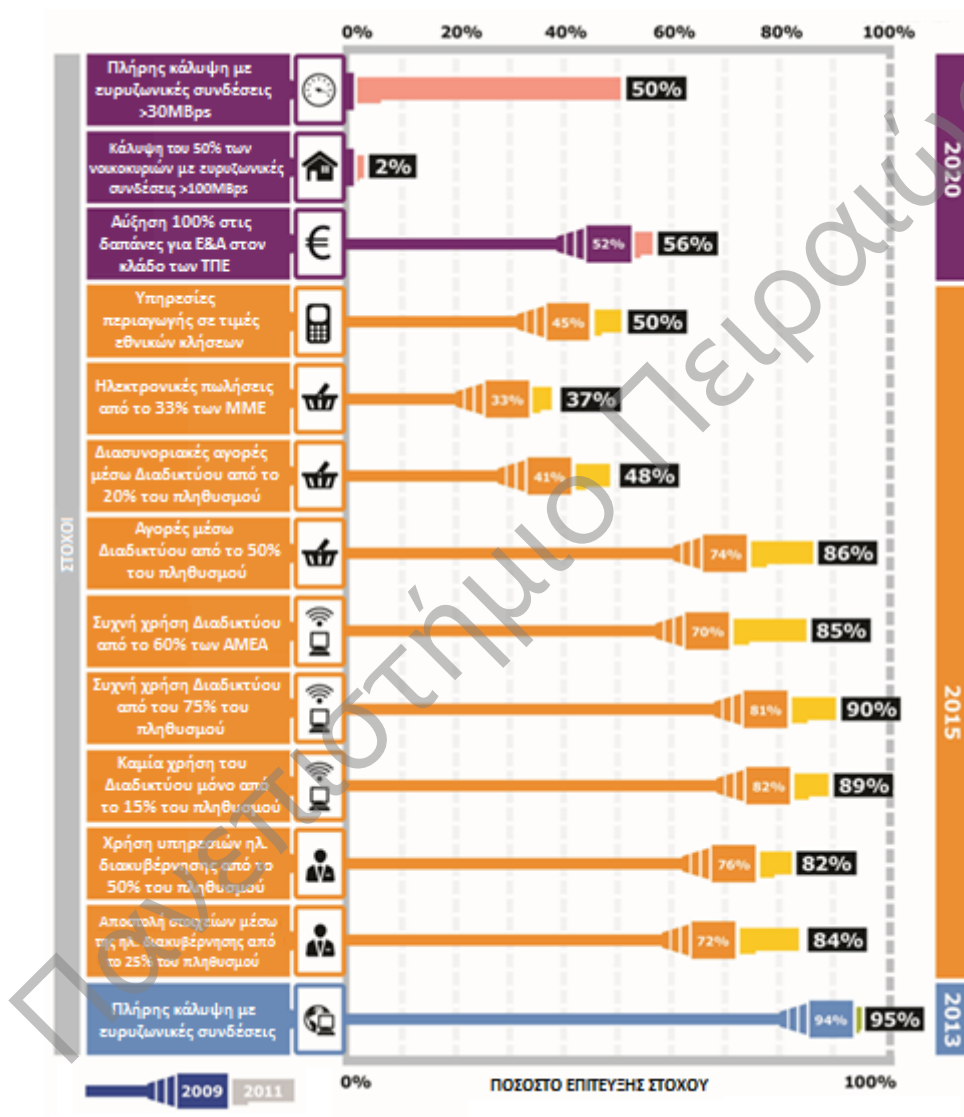
Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη οριοθετεί τις βασικές δράσεις του γύρω από την ανάγκη να αντιμετωπιστούν συστηματικά τα επτά παρακάτω προβληματικά πεδία:

- Κατακερματισμένες ψηφιακές αγορές
- Έλλειψη διαλειτουργικότητας
- Αύξηση του ηλεκτρονικού εγκλήματος, απειλή για την αξιοπιστία των δικτύων
- Έλλειψη επενδύσεων σε δίκτυα
- Ανεπαρκείς προσπάθειες έρευνας και καινοτομίας
- Έλλειψη ψηφιακού γραμματισμού και δεξιοτήτων
- Χαμένες ευκαιρίες για την αντιμετώπιση κοινωνικών προβλημάτων

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων και στοχεύοντας στην ενεργοποίηση ενός κύκλου επενδύσεων και την ευρύτερη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, το Ψηφιακό Θεματολόγιο προτείνει 101 ειδικές δράσεις στους ακόλουθους τομείς:

- ενιαία ψηφιακή αγορά
- διαλειτουργικότητα και πρότυπα
- εμπιστοσύνη και ασφάλεια
- γρήγορη πρόσβαση στο Διαδίκτυο
- έρευνα και καινοτομία
- ψηφιακό γραμματισμό
- ανάπτυξη δεξιοτήτων
- παραγωγή οφελών για την κοινωνία της ΕΕ μέσω αξιοποίησης των ΤΠΕ

Σύμφωνα με τη δεύτερη έκθεση αποτελεσμάτων (European Commission, 2012) σχετικά με την πρόοδο των δράσεων του Ψηφιακού Θεματολογίου μεταξύ του Ιουνίου του 2011 και του Μαΐου του 2012, η προσέγγιση των αρχικών στόχων βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα, αν και υπάρχουν ορισμένοι τομείς όπου τα αποτελέσματα δεν είναι τα αναμενόμενα (βλ. διάγραμμα 4.57). Η καθυστέρηση που παρατηρείται σε αυτούς τους τομείς μπορεί να αποδοθεί μερικώς στο αρνητικό οικονομικό κλίμα μέσα στο οποίο υλοποιείται η συγκεκριμένη στρατηγική.



Διάγραμμα 4. 57: Η πρόοδος στην υλοποίηση των στόχων του Ψηφιακού Θεματολογίου στην ΕΕ

Πηγή: European Commission (2012)

Η τακτική χρήση του Διαδικτύου αυξάνεται σταθερά, ειδικά μεταξύ των μειονεκτούντων ομάδων. Όλο και λιγότεροι είναι οι πολίτες που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το Διαδίκτυο. Ομοίως, η αγορά του Διαδικτύου συνεχίζει να αυξάνεται, αν και ο ρυθμός

ανάπτυξης για το διασυνοριακό Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι αρκετά αργός. Παράλληλα, οι ευρυζωνικές συνδέσεις υψηλής και πολύ υψηλής ταχύτητας φαίνεται να επικρατούν σιγά σιγά σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες.

Σε άλλους τομείς έχει σημειωθεί κάποια πρόοδος, αλλά όχι τέτοια που να προσεγγίζει τους φιλόδοξους στόχους του ψηφιακού θεματολογίου. Για παράδειγμα, παρά τη γενικότερη οικονομική επιβράδυνση σημειώθηκε αύξηση των δημοσίων επενδύσεων στην Ε&Α, η οποία όμως δεν είναι αρκετή για να επιτευχθεί ο τελικός στόχος για το 2020. Ομοίως, οι τιμές περιαγωγής έχουν μειωθεί, αλλά με πολύ αργό ρυθμό, κάνοντας έτσι επιτακτική την ανάγκη μίας νομοθετικής παρέμβασης.

Τέλος, σε ορισμένους τομείς η σημερινή κατάσταση υπολείπεται πολύ από τους στόχους. Για παράδειγμα, η διάδοση της χρήσης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχει επιβραδυνθεί σημαντικά, αν και ορισμένα από τα μικρά κράτη μέλη βελτίωσαν σημαντικά τις επιδόσεις τους. Επίσης, η χρήση του Διαδικτύου για πραγματοποίηση συναλλαγών από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις έχει παραμείνει σε χαμηλά επίπεδα. Ωστόσο, λόγω της σημαντικής προόδου που σημειώθηκε το 2011 σε αυτούς τους τομείς, οι στόχοι για το 2015 μπορούν ακόμα να επιτευχθούν (European Commission, 2012).

Η Επιτροπή έχει ολοκληρώσει μέχρι σήμερα 34 δράσεις στο πλαίσιο του ψηφιακού θεματολογίου, ενώ 15 έχουν καθυστερήσει ή κινδυνεύουν να καθυστερήσουν. Οι υπόλοιπες 52 ενέργειες είναι εντός χρονοδιαγράμματος και αναμένεται να ολοκληρωθούν μέσα στις προβλεπόμενες προθεσμίες.

Στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας, για να μπορέσουν να αξιοποιηθούν πλήρως οι δυνατότητες των νέων υπηρεσιών η ΕΕ καλείται να άρει τα νομικά και οργανωτικά εμπόδια, ιδίως εκείνα που αφορούν τη διαλειτουργικότητα σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, και να ενισχύσει τη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών (European Commission, 2010).

Για το λόγο αυτό, η ΕΕ θα προωθήσει την τυποποίηση, τις δοκιμές διαλειτουργικότητας και την πιστοποίηση των ηλεκτρονικών μητρώων υγείας και του εξοπλισμού. Επιπλέον, θα υποστηριχθεί η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών τηλεϊατρικής, όπως η διαδικτυακή ιατρική εξέταση, η βελτιωμένη υγειονομική περίθαλψη έκτακτης ανάγκης και οι φορητές συσκευές που επιτρέπουν την παρακολούθηση της κατάστασης της υγείας των ατόμων που πάσχουν από χρόνιες παθήσεις ή αναπηρίες. Οι υπηρεσίες αυτές έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν μία ελευθερία κινήσεων που οι ασθενείς δεν είχαν ποτέ στο παρελθόν.

Οι τεχνολογίες υποβοηθούμενης αυτόνομης διαβίωσης (AAL) καθιστούν τις ΤΠΕ προσιτές σε όλους. Μέσω ειδικών δράσεων, θα υποστηριχθεί ένα κοινό πρόγραμμα με τα κράτη μέλη για τις AAL στην ΕΕ, παράλληλα με τη συναφή προηγμένη έρευνα, ενώ θα ενισχυθούν και εφαρμογές όπως η τηλεπερίθαλψη και η επιγραμμική υποστήριξη για τις κοινωνικές υπηρεσίες. Το πρόγραμμα αυτό θα διασφαλίσει ότι η ψηφιακή κοινωνία παρέχει τη δυνατότητα για μια πιο ανεξάρτητη και αξιοπρεπή ζωή στα ευπαθή άτομα ή σε εκείνα που πάσχουν από χρόνιες παθήσεις και στα άτομα με αναπηρίες. Η AAL θα προωθήσει την καινοτομία και την ανάπτυξη λύσεων ΤΠΕ σε βασικούς τομείς, όπως η πρόληψη πτώσης (αφορά περισσότερο από το ένα τρίτο των ατόμων άνω των 65) και η υποστήριξη για τους

πάσχοντες από άνοια (αφορά πάνω από 7 εκατομμύρια άτομα), με στόχο έως το 2015 τον διπλασιασμό της αφομοίωσης των ρυθμίσεων ανεξάρτητης διαβίωσης για ηλικιωμένους.

Συνοπτικά, οι δράσεις του Ψηφιακού Θεματολογίου στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας είναι οι παρακάτω:

- Ανάλυση πιλοτικών δράσεων ώστε, έως το 2015, να αποκτήσουν οι Ευρωπαίοι ασφαλή διαδικτυακή πρόσβαση στα ιατρικά δεδομένα για την υγεία τους, και το 2020 να υπάρχει ευρύτερη εξάπλωση υπηρεσιών τηλεϊατρικής,
- Υποβολή πρότασης για σύσταση, η οποία θα ορίζει ελάχιστο κοινό σύνολο ιατρικών δεδομένων των ασθενών για την διαλειτουργικότητα των ιατρικών φακέλων ώστε, από το 2012, οι φάκελοι να είναι προσβάσιμοι ή να ανταλλάσσονται ηλεκτρονικά μεταξύ των κρατών μελών
- Έως το 2015, προώθηση πανευρωπαϊκών προτύπων, δοκιμών και πιστοποίησης της διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας μέσω διαλόγου των ενδιαφερόμενων μερών, ενίσχυση του κοινού προγράμματος υποβοηθούμενης αυτόνομης διαβίωσης (AAL), για να επιτρέψει σε ηλικιωμένους και άτομα με αναπηρία να ζουν ανεξάρτητα και να είναι ενεργά στην κοινωνία.

4.4.2 Σχέδιο δράσης της ΕΕ για την ηλεκτρονική υγεία

Το πρώτο σχέδιο δράσης της ΕΕ για την ηλεκτρονική υγεία εγκρίθηκε το 2004 (European Commission, 2004). Έκτοτε, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει καταρτίσει στοχοθετημένες πρωτοβουλίες πολιτικής που αποσκοπούν στην προώθηση της ευρύτερης εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας σε ολόκληρη την ΕΕ (European Commission, 2012). Τα κράτη μέλη απάντησαν δυναμικά, επιδεικνύοντας υψηλό επίπεδο δέσμευσης για το πιλοτικό πρόγραμμα δράσης της ηλεκτρονικής υγείας, κυρίως μέσω της συμμετοχής τους σε μεγάλης κλίμακας πιλοτικά έργα, όπως το eρSOS.

Η έκδοση, το 2011, της οδηγίας για την εφαρμογή των δικαιωμάτων των ασθενών στη διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη (European Parliament; Council, 2011) και ιδίως το άρθρο 14 με το οποίο καθιερώνεται το δίκτυο ηλεκτρονικής υγείας, απετέλεσε ένα ακόμη βήμα προς την επίσημη συνεργασία σε θέματα ηλεκτρονικής υγείας, με στόχο τη μεγιστοποίηση του κοινωνικού και οικονομικού οφέλους μέσω της διαλειτουργικότητας και της εφαρμογής συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας.

Το σχέδιο δράσης της περιόδου 2004-2012 πέτυχε μεταξύ άλλων την ανάδειξη της ιδιαίτερης σημασίας που έχει η ενσωμάτωση των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας στα συστήματα υγείας των ευρωπαϊκών κρατών (European Commission, 2012). Σήμερα, κάθε κράτος μέλος της ΕΕ έχει μια στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία και βρίσκεται στη διαδικασία υλοποίησής της. Επιπλέον, το σχέδιο δράσης:

- Εστίασε την προσοχή στη σημασία της διαλειτουργικής διασυνοριακής υγειονομικής περίθαλψης, με συνέπεια 23 χώρες να εργάζονται σήμερα από κοινού στα πλαίσια του μεγάλης κλίμακας πιλοτικού προγράμματος eρSOS για την

εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας των ηλεκτρονικών φακέλων και των υπηρεσιών ηλεκτρονικής συνταγογράφησης.

- Οδήγησε στη χρηματοδότηση ευρωπαϊκών προγραμμάτων, όπως το “Renewing Health”, τα οποία βοήθησαν στην καλύτερη τεκμηρίωση των οφελών της τηλεϊατρικής και τη διάδοση των βέλτιστων πρακτικών, με αποτέλεσμα να προκύψουν οικονομίες κλίμακας καθώς δεν χρειάζεται να αναπτύσσονται κάθε φορά νέες λύσεις από την αρχή.
- Οδήγησε στην υποστήριξη της βιομηχανίας με τεχνικές λύσεις που επιτρέπουν τα συστήματα να συνδέονται και να επικοινωνούν το ένα με το άλλο.
- Δημιούργησε μια ευρωπαϊκή αγορά υπηρεσιών τηλεϊατρικής που έχει φτάσει σε ένα επίπεδο τεχνικής ωριμότητας και με την οποία οι επαγγελματίες του κλάδου θα μπορούν να παρέχουν διασυνοριακές υπηρεσίες, εφόσον επιλυθούν πρώτα μία σειρά από νομικά ζητήματα.
- Εστίασε τη διεθνή προσοχή στη σημασία της διαλειτουργικότητας για την επίτευξη μιας παγκόσμιας αγοράς ηλεκτρονικής υγείας, καθώς και στην ανάγκη για ανάπτυξη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού σε αυτόν τον τομέα. Αυτό είχε ως συνέπεια την υπογραφή του μνημονίου συνεργασίας με τις Ηνωμένες Πολιτείες για αυτά τα ζητήματα.

Παρά την ουσιαστική πρόοδο που σημειώθηκε, εξακολουθούν να υπάρχουν εμπόδια που πρέπει να αντιμετωπιστούν προκειμένου να αποκομιστούν όλα τα οφέλη από ένα καθόλα ώριμο και διαλειτουργικό σύστημα ηλεκτρονικής υγείας στην Ευρώπη.

Μεταξύ άλλων, τα εμπόδια περιλαμβάνουν (European Commission, 2012):

- άγνοια ή δυσπιστία για τις λύσεις της ηλεκτρονικής υγείας μεταξύ των ασθενών, των πολιτών και των επαγγελματιών του τομέα της υγείας
- έλλειψη διαλειτουργικότητας μεταξύ λύσεων ηλεκτρονικής υγείας
- ελλιπής ευρύτερη τεκμηρίωση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας των εργαλείων και υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας
- απουσία νομικής σαφήνειας για κινητές εφαρμογές υγείας και ευζωίας και έλλειψη διαφάνειας όσον αφορά τη χρήση δεδομένων που συλλέγουν οι εφαρμογές αυτές
- ανεπαρκή ή αποσπασματικά νομικά πλαίσια, συμπεριλαμβανόμενης της έλλειψης καθεστώτων επιστροφής των εξόδων για υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας
- υψηλό κόστος εκκίνησης για τη δημιουργία συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας
- περιφερειακές διαφορές όσον αφορά την πρόσβαση σε υπηρεσίες ΤΠΕ, περιορισμένη πρόσβαση σε μειονεκτούσες περιοχές

Το νέο σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία στοχεύει στην αντιμετώπιση και την άρση αυτών των εμποδίων. Αποσαφηνίζει το πεδίο της πολιτικής και σκιαγραφεί το όραμα για την ηλεκτρονική υγεία στην Ευρώπη, σύμφωνα με τους στόχους της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» και του Ψηφιακού θεματολογίου για την Ευρώπη. Παρουσιάζει και κωδικοποιεί δράσεις για τις ευκαιρίες που μπορεί να προσφέρει η ηλεκτρονική υγεία, περιγράφει το ρόλο της ΕΕ και ενθαρρύνει τα κράτη μέλη και τους ενδιαφερόμενους φορείς να συνεργαστούν.

Η προοπτική του σχεδίου δράσης είναι να αξιοποιηθεί και να αναπτυχθεί η ηλεκτρονική υγεία για την αντιμετώπιση ορισμένων από τα πιο πιεστικά προβλήματα για την υγεία και τα συστήματα υγείας στο πρώτο ήμισυ του 21ου αιώνα (European Commission, 2012):

- βελτίωση της διαχείρισης χρόνιων ασθενειών και πολλαπλών ταυτόχρονων ασθενειών (multimorbidity), και ενίσχυση αποτελεσματικών πρακτικών πρόληψης και προαγωγής της υγείας
- αύξηση της βιωσιμότητας και αποτελεσματικότητας των συστημάτων υγείας μέσω απελευθέρωσης της καινοτομίας, βελτίωσης της περίθαλψης με επίκεντρο τον πολίτη/ασθενή και της ενδυνάμωσης των πολιτών, καθώς και ενθάρρυνση της πραγματοποίησης οργανωτικών αλλαγών
- προώθηση διασυνοριακής υγειονομικής περίθαλψης, ασφάλειας της υγείας, αλληλεγγύης, καθολικότητας και ισότητας
- βελτίωση των νομικών όρων και των συνθηκών της αγοράς για την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας

Το σχέδιο δράσης αντιμετωπίζει τα εμπόδια και τους ακόλουθους επιχειρησιακούς στόχους (European Commission, 2012):

- επίτευξη ευρύτερης διαλειτουργικότητας των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας
- υποστήριξη της έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας και ευζωίας για την αντιμετώπιση της έλλειψης διαθέσιμων και εύχρηστων εργαλείων και υπηρεσιών
- διευκόλυνση της αφομοίωσης και εξασφάλιση ευρύτερης εξάπλωσης
- προαγωγή του διαλόγου ως προς την πολιτική και τη συνεργασία για την ηλεκτρονική υγεία σε παγκόσμιο επίπεδο

Στο σχέδιο δράσης υπογραμμίζονται οι διασυνοριακές δραστηριότητες, αλλά πρέπει να σημειωθεί ότι οι εργασίες που εκτελούνται σε επίπεδο ΕΕ έχουν σημαντικές επιπτώσεις σε εθνικό επίπεδο και αντίστροφα. Συνεπώς, το σχέδιο δράσης ενθαρρύνει τις εθνικές και περιφερειακές αρχές, τους επαγγελματίες του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης και της κοινωνικής μέριμνας, τον κλάδο, τους ασθενείς, τους παρόχους υπηρεσιών, τους ερευνητές και τα θεσμικά όργανα της ΕΕ να έχουν στενή συνεργασία.

Επίτευξη ευρύτερης διαλειτουργικότητας

Ο πρώτος βασικός άξονας του σχεδίου δράσης αφορά το πλαίσιο διαλειτουργικότητας στην ηλεκτρονική υγεία (European Commission, 2010), το οποίο έχει τέσσερα επίπεδα: νομικό, οργανωτικό, σημασιολογικό και τεχνικό.

Το δίκτυο ηλεκτρονικής υγείας που έχει συσταθεί με την οδηγία 2011/24/ΕΕ (European Parliament; Council, 2011) είναι ο κύριος στρατηγικός και διοικητικός φορέας σε επίπεδο ΕΕ που εργάζεται για τη διαλειτουργικότητα των διασυνοριακών υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας.

Το δίκτυο έχει ως καθήκον την εκπόνηση κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με την ηλεκτρονική υγεία, όπως προβλέπεται στην εν λόγω οδηγία, καθώς και ένα πλαίσιο διαλειτουργικότητας για διασυνοριακή παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας. Μέχρι το 2015, η Επιτροπή, με την υποστήριξη του δικτύου ηλεκτρονικής υγείας, θα προτείνει ένα πλαίσιο διαλειτουργικότητας ηλεκτρονικής υγείας βάσει των αποτελεσμάτων των μελετών, των πιλοτικών και των ερευνητικών έργων.

Η χρήση διεθνών προτύπων αποτελεί μέσο για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας των λύσεων ΤΠΕ γενικότερα (European Commission, 2007). Στην ηλεκτρονική υγεία, ωστόσο, τα πρότυπα αυτά συχνά δεν είναι αρκετά εξειδικευμένα (European Commission, 2011). Με τις συμβουλές του δικτύου ηλεκτρονικής υγείας, θα προσδιοριστούν λεπτομερέστερες προδιαγραφές, π.χ. για τις δημόσιες συμβάσεις, στο πλαίσιο της νέας νομοθεσίας τυποποίησης της ΕΕ, συμβάλλοντας στο τεχνικό και το σημασιολογικό επίπεδο του πλαισίου διαλειτουργικότητας στην ηλεκτρονική υγεία.

Το δίκτυο ηλεκτρονικής υγείας έχει ως ειδικό στόχο να καταρτίσει κατευθυντήριες γραμμές ενός μη εξαντλητικού καταλόγου δεδομένων που πρέπει να περιλαμβάνονται στα συνοπτικά δελτία των ασθενών, και τα οποία μπορούν να συμβουλευονται οι επαγγελματίες του τομέα της υγείας, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια της περίθαλψης και της ασφάλειας των ασθενών σε διασυνοριακό επίπεδο.

Επιπλέον, σημαντικά είναι τα ευρωπαϊκά και τα διεθνή πρότυπα και οι προδιαγραφές, οι δοκιμές διαλειτουργικότητας, η επισήμανση και οι διαδικασίες πιστοποίησης. Πολλά έργα υποβάλλουν επιτυχώς σε δοκιμή και εφαρμόζουν πρότυπα, ανοιχτή και ασφαλή αρχιτεκτονική, κλινικές ροές εργασίας και ορολογικά υποσύνολα. Επίσης, διατυπώνουν συστάσεις πολιτικής, ως προετοιμασία της ανάπτυξης υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας σε μεγάλη κλίμακα. Η Επιτροπή προτείνει να αυξηθεί η διαλειτουργικότητα με περαιτέρω ανάπτυξη και επικύρωση προδιαγραφών και κατασκευαστικών στοιχείων.

Από το 2012 και ύστερα, η Επιτροπή θα υποστηρίξει το δίκτυο ηλεκτρονικής υγείας με κατάρτιση κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με δέσμη δεδομένων για συνοπτικά δελτία ασθενών που θα ανταλλάσσονται διασυνοριακά, κοινά μέτρα για διαλειτουργική ηλεκτρονική αναγνώριση και επαλήθευση ταυτότητας στην ηλεκτρονική υγεία (European Parliament; Council, 1999) και θα βελτιώσει την ασφάλεια των πληροφοριών και των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, καθώς και τη διαλειτουργικότητα των βάσεων δεδομένων για τα φάρμακα.

Έως το 2015, η Επιτροπή θα επιδιώξει την έγκριση του δικτύου ηλεκτρονικής υγείας για τα ακόλουθα:

- καθορισμό των προδιαγραφών και των πόρων σημασιολογικής και τεχνικής διασυνοριακής διαλειτουργικότητας που είναι απαραίτητοι για το πλαίσιο διαλειτουργικότητας της ηλεκτρονικής υγείας
- πρόταση πλαισίου ενωσιακής διαλειτουργικότητας για δοκιμές, σήμανση ποιότητας και πιστοποίηση συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας
- πρόταση πλαισίου ενωσιακής διαλειτουργικότητας για δοκιμές, σήμανση ποιότητας και πιστοποίηση συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας

Οι πόροι, όπως τα γλωσσάρια, θα αντληθούν από παλαιότερα ή από εν εξελίξει έργα που εκπονούνται στο πλαίσιο του CIP, του 7^{ου} ΠΠ, του προγράμματος εργασιών των ISA και μελλοντικά από το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020». Η χρήση και συντήρησή τους θα γίνεται στο πλαίσιο της προτεινόμενης διευκόλυνσης «Συνδέοντας την Ευρώπη».

Όσον αφορά το οργανωτικό επίπεδο της διαλειτουργικότητας, αυτό αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί, όπως οι δημόσιες διοικήσεις σε διάφορα κράτη μέλη, συνεργάζονται για να επιτύχουν τους αμοιβαία συμφωνημένους στόχους τους.

Στην πράξη, η οργανωτική διαλειτουργικότητα συνεπάγεται ενοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών και της σχετικής ανταλλαγής δεδομένων, καθώς και εξεύρεση μέσων για την επισημοποίηση της κοινής δράσης αμοιβαίας συνδρομής, καθώς και για διασυνδεδεμένες επιχειρηματικές διαδικασίες σε συνδυασμό με διασυνοριακή παροχή υπηρεσιών (European Commission, 2010).

Στο έργο ePSOS καθορίζεται ο τρόπος με τον οποίο τα κράτη μέλη μπορούν να συνεργάζονται και να ενοποιήσουν τις διαδικασίες τους προκειμένου να εγκαταστήσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας σε ολόκληρη την Ευρώπη. Το δίκτυο ηλεκτρονικής υγείας και η CEF προβλέπουν την εφαρμογή αυτών των αποτελεσμάτων και επομένως αντιμετωπίζουν την επόμενη φάση των διασυνοριακών διαδικασιών ηλεκτρονικής υγείας.

Έχοντας ως βάση τις εξελίξεις αυτές, η Επιτροπή θα υποστηρίξει, από το 2013 και εξής, συγκεκριμένα μέτρα για περαιτέρω ενοποίηση των διαδικασιών για διασυνοριακή ηλεκτρονική υγεία. Θα διατυπώσει προτάσεις σχετικά με οργανωτικά ζητήματα αποβλέποντας στη διευκόλυνση της συνεργασίας στην ΕΕ.

Όσον αφορά την άρση των νομικών εμποδίων, η οδηγία για την εφαρμογή των δικαιωμάτων των ασθενών στη διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη θα συμβάλει στην επίτευξη του στόχου αυτού, δεδομένου ότι αποσαφηνίζει τα δικαιώματα των ασθενών που λαμβάνουν διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη, συμπεριλαμβανομένης και της περίθαλψης εξ αποστάσεως μέσω τηλεϊατρικής.

Στο έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής σχετικά με την εφαρμοσιμότητα του υφιστάμενου ενωσιακού νομικού πλαισίου σε υπηρεσίες τηλεϊατρικής (European Commission, 2008) διευκρινίζεται η ισχύουσα νομοθεσία της ΕΕ σε θέματα όπως η επιστροφή των εξόδων, η ευθύνη, η αδειοδότηση των επαγγελματιών του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης και η προστασία των δεδομένων κατά την παροχή τηλεϊατρικής σε διασυνοριακό επίπεδο.

Από το 2013, η Επιτροπή θα προχωρήσει σε διαβουλεύσεις σχετικά με νομικά θέματα που αφορούν την ηλεκτρονική υγεία, στο δίκτυο της ηλεκτρονικής υγείας και σε άλλα φόρουμ, όπως η ευρωπαϊκή σύμπραξη καινοτομίας για την ενεργό και υγιή γήρανση (EIP AHA), καθώς και διακλαδικές νομικές εργασίες σύνδεσης της ηλεκτρονικής υγείας με άλλες καινοτομίες βάσει ΤΠΕ. Τα πρώτα συμπεράσματα προβλέπονται το 2013-2014.

Επίσης, η Επιτροπή θα προχωρήσει σε διαβουλεύσεις μεταξύ των κρατών μελών σχετικά με καθεστώτα επιστροφής των εξόδων για υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, με βάση κριτήρια αποτελεσματικότητας και απόδοσης.

Το 2013, η Επιτροπή θα δρομολογήσει μια μελέτη στο πλαίσιο του προσεχούς προγράμματος για την υγεία, της περιόδου 2014-2020, με στόχο την εξέταση των νομοθεσιών των κρατών μελών όσον αφορά τα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, προκειμένου να προβεί σε συστάσεις για το δίκτυο ηλεκτρονικής υγείας σχετικά με νομικές πτυχές της διαλειτουργικότητας.

Παράλληλα, είναι σημαντικό να καθιερωθούν διασφαλίσεις, ώστε οι πολίτες να χρησιμοποιούν με εμπιστοσύνη εφαρμογές υγείας και ευζωίας και εν συνεχεία να διασφαλίζεται η ενσωμάτωση των δεδομένων που παράγονται από τους χρήστες με επίσημα ιατρικά δεδομένα, έτσι ώστε η περιθαλψη να είναι πιο ολοκληρωμένη, εξατομικευμένη και χρήσιμη για τους ασθενείς.

Η αποτελεσματική προστασία των δεδομένων είναι ζωτικής σημασίας για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης στην ηλεκτρονική υγεία. Είναι επίσης καίριος παράγοντας για την επιτυχημένη διασυννοριακή εγκατάστασή της, όπου ζωτικής σημασίας είναι η εναρμόνιση των κανόνων σχετικά με τη διασυννοριακή ανταλλαγή δεδομένων υγείας.

Τον Ιανουάριο του 2012, η Επιτροπή ενέκρινε πρόταση κανονισμού που καθορίζει το γενικό ενωσιακό πλαίσιο για την προστασία των δεδομένων, με στόχο τον εκσυγχρονισμό των ισχυόντων κανόνων προστασίας των δεδομένων (European Commission, 2012) και την ενίσχυση της εναρμόνισής τους (European Data Protection Supervisor, 2012).

Τόσο η έκθεση της ειδικής ομάδας εργασίας για την ηλεκτρονική υγεία, όσο και οι απαντήσεις στη δημόσια διαβούλευση για το σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία μαρτυρούν έντονο ενδιαφέρον για την ανάλυση της έννοιας της «ιδιοκτησίας» και τον έλεγχο των δεδομένων, παρέχοντας παράλληλα μεγαλύτερη σαφήνεια ως προς τις προϋποθέσεις για πρόσβαση και περαιτέρω χρήση των δεδομένων υγείας για λόγους έρευνας και δημόσιας υγείας και ως προς τη ροή των δεδομένων αυτών σε συστήματα υγείας και πρόνοιας, εφόσον προστατεύονται κατάλληλα.

Θέματα προστασίας δεδομένων πρέπει επίσης να εξεταστούν όσον αφορά τη χρήση υποδομών και υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους για επεξεργασία δεδομένων υγείας και ευζωίας.

Εξάλλου, οι εφαρμογές των ΤΠΕ για την υγεία και την ευζωία πρέπει εξ ορισμού και εκ σχεδιασμού να ενσωματώνουν την αρχή της προστασίας της ιδιωτικότητας, καθώς και να κάνουν χρήση των τεχνολογιών για τη βελτίωση της προστασίας της ιδιωτικότητας (PET), όπως προβλέπεται στον προτεινόμενο κανονισμό για την προστασία των δεδομένων. Ο τελευταίος περιλαμβάνει νέες αρχές που θα καταστήσουν δυνατή την εισαγωγή αξιόπιστων εργαλείων (π.χ. την αρχή ότι οι ελεγκτές θα είναι υπόλογοι για την επεξεργασία στην οποία θα υποβάλουν τα δεδομένα, θα εκτελούν εκτίμηση των επιπτώσεων όσον αφορά την προστασία των δεδομένων και θα συμμορφώνονται με ενισχυμένες απαιτήσεις ασφάλειας).

Ανταποκρινόμενη στις συστάσεις της ειδικής ομάδας για την ηλεκτρονική υγεία και έπειτα από την έκδοση του προτεινόμενου κανονισμού για την προστασία των δεδομένων, η Επιτροπή θα κάνει χρήση των μηχανισμών που προβλέπονται στον κανονισμό για να

εκδώσει κατευθυντήριες οδηγίες ως προς την εφαρμογή της ενωσιακής νομοθεσίας για την προστασία των δεδομένων όσον αφορά τις υπηρεσίες υγείας.

Για την αντιμετώπιση της έλλειψης σαφήνειας σχετικά με νομικά και άλλα θέματα όσον αφορά εφαρμογές κινητής υγείας και ευζωίας (mHealth), η Επιτροπή πρότεινε στις 26 Σεπτεμβρίου 2012 δύο κανονισμούς (European Commission, 2012; 2012) για την ενίσχυση του ευρωπαϊκού ρυθμιστικού πλαισίου ιατροτεχνολογικών προϊόντων και ιατροτεχνολογικών βοηθημάτων που χρησιμοποιούνται στη διάγνωση in vitro, δηλαδή την τεχνική πραγματοποίησης ιατρικών πειραμάτων σε δοκιμαστικό σωλήνα ή γενικότερα σε αυστηρά ελεγχόμενες συνθήκες έξω από τους ζωντανούς οργανισμούς.

Οι προτάσεις αυτές, που συνοδεύονται από ανακοίνωση (European Commission, 2012) για ασφαλή, αποτελεσματικά και καινοτομικά ιατροτεχνολογικά βοηθήματα και βοηθήματα διάγνωσης in vitro προς όφελος ασθενών, καταναλωτών και επαγγελματιών του κλάδου της υγείας, αποσκοπούν στη βελτίωση του επιπέδου προστασίας της υγείας στην ΕΕ και ταυτόχρονα στη βελτίωση της λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς και την προώθηση της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας αυτών των δύο τομέων.

Παράλληλα, η Επιτροπή δημοσίευσε το 2012 κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με «αυτοτελές λογισμικό που χρησιμοποιείται στην υγειονομική περίθαλψη εντός του ρυθμιστικού πλαισίου των ιατρικών βοηθημάτων» (European Commission, 2012) προκειμένου να καθοριστούν τα κριτήρια για την αναγνώριση ενός αυτοτελούς λογισμικού ως ιατροτεχνολογικού προϊόντος και την εφαρμογή των κριτηρίων κατάταξης κινδύνου στο εν λόγω λογισμικό.

Δεδομένης της πολυπλοκότητας που προκύπτει από τις εφαρμογές κινητής υγείας, απαιτούνται περαιτέρω διευκρινίσεις σχετικά με το ισχύον νομικό πλαίσιο σε αυτό το συγκεκριμένο πεδίο. Οι ταχείες εξελίξεις στον τομέα αυτό εγείρουν ερωτήματα σχετικά με τη δυνατότητα εφαρμογής του ισχύοντος πλαισίου, τη χρήση των δεδομένων που συλλέγονται μέσω των εν λόγω εφαρμογών από ιδιώτες και επαγγελματίες στον τομέα της υγείας, καθώς και εάν και πώς θα ενσωματωθούν στα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης.

Είναι επίσης σημαντικό να εξεταστεί η σαφήνεια των πληροφοριών και η ευχρηστία. Ο στόχος αυτός πρέπει να επιτευχθεί χωρίς υπερβολική κανονιστική ρύθμιση, δεδομένου ότι πρόκειται για νεοεμφανιζόμενη δέσμη τεχνολογιών, με χαμηλότερο κόστος και κινδύνους, αλλά και με μειωμένη κερδοφορία.

Οι προκλήσεις συνίστανται στην εξασφάλιση ότι η αγορά για εφαρμογές υγείας και ευζωίας ανταποκρίνεται στα αιτήματα των πολιτών για ποιότητα και διαφάνεια. Αυτό πρέπει να διευκολύνεται με εύληπτες πληροφορίες υψηλής ποιότητας σχετικά με τη χρήση και τις επιδόσεις των εν λόγω εφαρμογών που θα εξασφαλίζουν τη διαλειτουργικότητα μεταξύ των πεδίων της υγείας και της ευζωίας.

Ανταποκρινόμενη στις συστάσεις της ειδικής ομάδας για την ηλεκτρονική υγεία, η Επιτροπή προτείνει να εκδώσει έως το 2014 πράσινη βίβλο για τις εφαρμογές κινητής υγείας και ευζωίας.

Υποστήριξη έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας και ανάπτυξη ανταγωνιστικότητας

Ο δεύτερος βασικός άξονας του σχεδίου δράσης σχετίζεται με την υποστήριξη των δραστηριοτήτων έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας, καθώς και την ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας στην ηλεκτρονική υγεία (European Commission, 2012).

Στις βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες προτεραιότητες της έρευνας περιλαμβάνονται λύσεις υγείας και ευζωίας για τους πολίτες και τους επαγγελματίες της υγείας, βελτιωμένη ποιότητα περίθαλψης, καλύτερη διαχείριση των χρόνιων ασθενειών, με παράλληλη αύξηση της αυτονομίας, κινητικότητας και ασφάλειας των πολιτών.

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στο σχεδιασμό των κινητών τεχνολογιών και εφαρμογών με επίκεντρο τον χρήστη. Παράλληλα, θα υπάρξει περαιτέρω επικέντρωση σε τρόπους ανάλυσης και εξόρυξης μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων προς όφελος μεμονωμένων πολιτών, ερευνητών, γιατρών, επιχειρήσεων και υπευθύνων για τη λήψη αποφάσεων.

Οι μακροπρόθεσμοι ερευνητικοί στόχοι αφορούν θέματα που μπορεί να προωθήσουν συνέργειες μεταξύ συναφών επιστημών και τεχνολογιών, καθώς και να επιταχύνουν νέες ανακαλύψεις στο πεδίο της υγείας και ευζωίας, ενώ περιλαμβάνεται και η υπολογιστική ιατρική για τη βελτίωση της διαχείρισης ασθενειών, καθώς και για την πρόβλεψη, την πρόληψη, τη διάγνωση και τη θεραπεία.

Η ειδική ομάδα για την ηλεκτρονική υγεία συνέστησε τη διάθεση ενωσιακών κονδυλίων για καινοτομία καθοδηγούμενη από τον χρήστη, στήριξη της ταχείας εκπόνησης πρωτοτύπων και διατήρηση χαμηλών ορίων για πρόσβαση σε χρηματοδότηση. Για να μεγιστοποιηθεί ο αντίκτυπος των μέτρων σε επίπεδο ΕΕ, θα υποστηριχθεί ολόκληρο το φάσμα δραστηριοτήτων έρευνας και καινοτομίας. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται:

- Συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και άλλες δράσεις που περιλαμβάνουν έρευνα και καινοτομία, καθώς και μεταφορά γνώσεων σε κλινικές δοκιμές και έργα επίδειξης
- Προ-εμπορικές δημόσιες συμβάσεις και δημόσιες συμβάσεις καινοτομίας για νέα προϊόντα, δυνατότητα επέκτασης, διαλειτουργικότητα, αποτελεσματικές λύσεις ηλεκτρονικής υγείας που υποστηρίζονται από καθορισμένα πρότυπα και κοινές κατευθυντήριες γραμμές

Το στρατηγικό σχέδιο υλοποίησης της σύμπραξης καινοτομίας για την ενεργό και υγιή γήρανση EIP AHA (SIP) διαλαμβάνει επίσης την ανάπτυξη, καθώς και την έρευνα και καινοτομία, της περίθαλψης για τον γηράσκοντα πληθυσμό, συμπεριλαμβανομένων των λύσεων ηλεκτρονικής υγείας.

Στόχος είναι να δοθεί στους πολίτες δυνατότητα ανεξάρτητης διαβίωσης για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και με καλύτερη υγεία, να καταστεί βιωσιμότερο το κόστος της περίθαλψης, να διευρυνθεί η αγορά για καινοτομικά προϊόντα και υπηρεσίες και να αυξηθεί η παγκόσμια ανταγωνιστικότητα της ΕΕ. Το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» και το

πρόγραμμα για την υγεία, της περιόδου 2014-2020, θα συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων της EIP AHA.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2014-2020, η έρευνα και καινοτομία θα υποστηριχθούν από το τμήμα «υγεία, δημογραφική αλλαγή και ευζωία» του προγράμματος Ορίζοντας 2020, στα εξής πεδία:

- πλαίσιο ΤΠΕ και υπολογιστικών επιστημών και τεχνολογίας για ψηφιακή, εξατομικευμένη και προγνωστική ιατρική, συμπεριλαμβανομένης της προηγμένης μοντελοποίησης και προσομοίωσης
- καινοτομικά μέσα, εργαλεία και μέθοδοι για την αξιοποίηση των δεδομένων και προηγμένη ανάλυση, διάγνωση και λήψη αποφάσεων
- νέα ψηφιακά μέσα επικοινωνίας, διαδικτυακές και κινητές τεχνολογίες και εφαρμογές, καθώς και ψηφιακά μέσα που ενσωματώνουν συστήματα υγειονομικής περίθαλψης και κοινωνικής μέριμνας και υποστηρίζουν την προαγωγή της υγείας και της πρόληψης
- συστήματα και υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας με ισχυρή συμμετοχή των χρηστών, έμφαση σε θέματα διαλειτουργικότητας και ενσωμάτωση των αναδυόμενων τεχνολογιών, έχοντας στο επίκεντρο τον ασθενή, με στόχο μία οικονομικά αποδοτική υγειονομική περίθαλψη

Από το 2012, η Επιτροπή ενθαρρύνει τη συμμετοχή των κρατών μελών στην EIP AHA ώστε να βοηθηθούν να εκπονήσουν και να ανταλλάξουν τις οικείες εθνικές (ή και περιφερειακές) στρατηγικές ηλεκτρονικής υγείας, συνεκτιμώντας διεθνείς συστάσεις, με την εφαρμογή ελπιδοφόρων λύσεων για την ενεργό και υγιή γήρανση σε ευρύτερη κλίμακα (WHO; ITU, 2012).

Όσον αφορά την υποστήριξη της ανάπτυξης μιας ανταγωνιστικής αγοράς ηλεκτρονικής υγείας, είναι σημαντική η εξασφάλιση των κατάλληλων νομικών όρων και συνθηκών της αγοράς, έτσι ώστε οι επιχειρηματίες να μπορούν να αναπτύσσουν προϊόντα και υπηρεσίες στα πεδία της ηλεκτρονικής υγείας και ευζωίας.

Η Επιτροπή θα υποστηρίξει, αρχής γενομένης από το 7^ο ΠΠ, μηχανισμούς όπως η δικτύωση ΜΜΕ, η εβδομάδα ηλεκτρονικής υγείας και οι μελέτες διαμόρφωσης επιχειρηματικών μοντέλων, για τη διευκόλυνση στενότερης συνεργασίας μεταξύ των ενδιαφερόμενων φορέων, των ερευνητικών οργανισμών, του κλάδου και των αρμοδίων για την εφαρμογή των εργαλείων και των υπηρεσιών ΤΠΕ, έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η ταχύτερη και ευρύτερη αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων στην αγορά.

Η Επιτροπή θα στηρίξει τη δικτύωση των ευρωπαϊκών εκκολαπτηρίων επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας που θα παρέχουν νομικές και άλλες συμβουλές και κατάρτιση σε νεοσύστατες επιχειρήσεις ηλεκτρονικής υγείας.

Από το 2013 έως το 2020, η Επιτροπή θα υποστηρίξει δράσεις για τη βελτίωση των συνθηκών της αγοράς για τους επιχειρηματίες που αναπτύσσουν προϊόντα και υπηρεσίες στα πεδία της ηλεκτρονικής υγείας και των ΤΠΕ για ευζωία.

Διευκόλυνση αφομοίωσης και ευρύτερης εξάπλωσης

Ένας ακόμα άξονας του σχεδίου δράσης είναι η διευκόλυνση της αφομοίωσης και η εξασφάλιση της ευρύτερης εξάπλωσης της ηλεκτρονικής υγείας.

Μεταξύ άλλων, η πρωτοβουλία «Συνδέοντας την Ευρώπη» (CEF) (European Commission, 2011) έχει ως στόχο να διευκολύνει την εισαγωγή διασυνωριακών διαλειτουργικών υπηρεσιών ΤΠΕ γενικού συμφέροντος, όπως η ηλεκτρονική υγεία, με την εξάλειψη των εμποδίων που συνιστούν το υψηλό αρχικό επενδυτικό κόστος και οι κίνδυνοι που συνδέονται με την εισαγωγή των υπηρεσιών. Τα αποτελέσματα του ευρείας κλίμακας πιλοτικού έργου eRSOS, το οποίο ολοκληρώνεται το 2013, καθώς και άλλων έργων και μελετών, θα προσαρμοστούν και θα προωθηθούν στο πλαίσιο της CEF.

Η εμπειρία του έργου eRSOS έδειξε ότι η επαφή κρατών μελών για την κατασκευή και την εγκατάσταση διαλειτουργικών φυσικών και πληροφοριακών υποδομών συμβάλλει επίσης στην εγκατάσταση σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Έως το τέλος του 2013, η Επιτροπή θα εκπονήσει το σχέδιο διακυβέρνησης για ευρείας κλίμακας εισαγωγή διαλειτουργικών υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας στο πλαίσιο του CEF 2014 – 2020, λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις του δικτύου ηλεκτρονικής υγείας.

Παράλληλα, το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο της τρέχουσας περιόδου προγραμματισμού (2007-2013) παρέχει περίπου 15 δισεκατομμύρια ευρώ (δηλαδή το 4,4% των συνολικών κονδυλίων για την πολιτική συνοχής) για έργα ΤΠΕ, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η πρόσβαση στις βασικές ευρυζωνικές συνδέσεις (2,3 δισεκατομμύρια ευρώ) και τις σχετικές εφαρμογές και υπηρεσίες ΤΠΕ για πολίτες και ΜΜΕ (12,7 δισεκατομμύρια EUR), για τα 27 κράτη μέλη.

Στα «Στοιχεία για κοινό στρατηγικό πλαίσιο 2014 έως 2020» (European Commission, 2012) καθορίζονται διάφορες βασικές δράσεις για το ΕΤΠΑ, που συμβάλλουν στην ευρύτερη χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, όπως για την εισαγωγή καινοτομικών εφαρμογών ΤΠΕ που συμβάλλουν στην αντιμετώπιση κοινωνικών προκλήσεων και ευκαιριών, όπως η ηλεκτρονική υγεία, ο εκσυγχρονισμός, ο διαρθρωτικός μετασχηματισμός και η βιωσιμότητα των συστημάτων υγείας (ιδίως ενοποιημένη υγειονομική και κοινωνική μέριμνα), με αποτέλεσμα μετρήσιμες βελτιώσεις των αποτελεσμάτων στον τομέα της υγείας, στα οποία περιλαμβάνονται και μέτρα για την ηλεκτρονική υγεία.

Καθορίζονται επίσης βασικές δράσεις για τη μείωση των ανισοτήτων στον τομέα της υγείας, με στόχο τη βελτίωση της πρόσβασης στις υπηρεσίες για περιθωριοποιημένες ομάδες. Η ΕΙΡ ΑΝΑ παρέχει ένα στρατηγικό σχέδιο για τη διευκόλυνση και επιτάχυνση της εισαγωγής καινοτομιών, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρονικής υγείας για ενεργό και υγιή γήρανση.

Κατά την περίοδο 2013-2020, η Επιτροπή θα προωθήσει την CEF και το ΕΤΠΑ για ευρείας κλίμακας εισαγωγή καινοτομικών εργαλείων, τη δυνατότητα αναπαραγωγής ορθών πρακτικών και υπηρεσιών για την υγεία, τη γήρανση και την ευζωία, με ιδιαίτερη προσοχή στην βελτίωση της ισότιμης πρόσβασης στις υπηρεσίες.

Παράλληλα, από το 2013, αρχής γενομένης από το πρόγραμμα ανταγωνιστικότητας και καινοτομίας και στη συνέχεια στο πλαίσιο του προγράμματος Ορίζοντας 2020, η Επιτροπή θα υποστηρίξει δραστηριότητες με στόχο την αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού των πολιτών. Για τους επαγγελματίες (επαγγέλματα υγείας και επιστημονική κοινότητα) θα δοθεί έμφαση στην ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών τεκμηριωμένης κλινικής πρακτικής για υπηρεσίες τηλεϊατρικής, ιδίως για νοσηλευτές και κοινωνικούς λειτουργούς.

Ένα ακόμα σημαντικό ζήτημα είναι η μέτρηση και η αξιολόγηση της προστιθέμενης αξίας των καινοτομικών προϊόντων και υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, έτσι ώστε να τεκμηριωθεί ευρύτερα η εισαγωγή της ηλεκτρονικής υγείας.

Η στενή συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών και των ενδιαφερόμενων μερών για την αξιολόγηση των τεχνολογιών υγείας (ΗΤΑ), στο πλαίσιο της οδηγίας για τα δικαιώματα των ασθενών στη διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη και της ΕΙΡ ΑΗΑ θα συμβάλει στη βελτίωση των μεθοδολογιών αξιολόγησης και ανταλλαγής κλινικών ευρημάτων όσον αφορά τεχνολογίες και υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας.

Από το 2014, θα διατίθενται δέσμες κοινών δεικτών για τη μέτρηση της προστιθέμενης αξίας και το όφελος των λύσεων ηλεκτρονικής υγείας, με βάση εργασίες που χρηματοδοτούνται από την Επιτροπή, σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους φορείς.

Κατά την περίοδο 2013-2016, η Επιτροπή θα αξιολογήσει τα οφέλη ως προς το κόστος, την παραγωγικότητα και τα επιχειρηματικά μοντέλα, ιδίως μέσω της αξιολόγησης των τεχνολογιών υγείας (ΗΤΑ).

Προαγωγή πολιτικού διαλόγου και διεθνούς συνεργασίας

Ο τελευταίος, αλλά εξίσου βασικός, άξονας του σχεδίου δράσης σχετίζεται με την προαγωγή του πολιτικού διαλόγου και της διεθνούς συνεργασίας για την ηλεκτρονική υγεία σε παγκόσμιο επίπεδο (European Commission, 2012).

Ο ΠΟΥ, ο ΟΟΣΑ και άλλοι διεθνείς οργανισμοί έχουν υπογραμμίσει τη σημασία μιας παγκόσμια συντονισμένης προσέγγισης για την αντιμετώπιση των συγκεκριμένων ζητημάτων που αφορούν την ηλεκτρονική υγεία. Πρόσφατες πρωτοβουλίες έχουν περιγράψει τις προκλήσεις της διαλειτουργικότητας και συγκεκριμένα της χρήσης κοινής ορολογίας σε διεθνές επίπεδο ως βασικά στοιχεία για την ανάπτυξη της αγοράς. Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΕ υπέγραψε το 2010 μνημόνιο συμφωνίας με τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής σχετικά με τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας.

Από το 2013, η Επιτροπή θα εντείνει τις εργασίες της σχετικά με τη συλλογή στοιχείων και τη συγκριτική αποτίμηση δραστηριοτήτων στην ιατροφαρμακευτική περίθαλψη μαζί με σχετικούς εθνικούς και διεθνείς φορείς για τη συμπερίληψη ειδικότερων δεικτών ηλεκτρονικής υγείας και θα προχωρήσει σε εκτίμηση του αντίκτυπου και της οικονομικής αξίας της υλοποίησης της ηλεκτρονικής υγείας.

Από το 2013, η Επιτροπή θα προωθήσει συζητήσεις πολιτικής σχετικά με την ηλεκτρονική υγεία σε παγκόσμιο επίπεδο, ώστε να ενθαρρυνθεί η διαλειτουργικότητα, η χρήση διεθνών προτύπων, η ανάπτυξη δεξιοτήτων ΤΠΕ, η σύγκριση στοιχείων για την αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής υγείας και η προώθηση οικοσυστημάτων καινοτομίας στην ηλεκτρονική υγεία.

Η Επιτροπή θα παρακολουθεί την υλοποίηση του σχεδίου δράσης και θα υποβάλει έκθεση σχετικά με την πρόοδο που πραγματοποιήθηκε και τα αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν. Οι δράσεις που συμφωνήθηκαν από το δίκτυο eHealth και την Επιτροπή για την περίοδο 2012-2020 αναφέρονται συνοπτικά στον πίνακα 4.19 (European Commission, 2012):

Πίνακας 4. 19: Οι δράσεις του ευρωπαϊκού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία (περίοδος 2012-2020)

Χρόνος	Δράση	Υπεύθυνος	Επιχειρησιακός στόχος
Από το 2012	Κατάρτιση κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με δέσμη δεδομένων για συνοπτικά δελτία ασθενών που θα ανταλλάσσονται διασυνοριακά, κοινά μέτρα για διαλειτουργική ηλεκτρονική αναγνώριση και επαλήθευση ταυτότητας στην ηλεκτρονική υγεία. Βελτίωση της ασφάλειας των πληροφοριών υγείας και των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, καθώς και της διαλειτουργικότητας των βάσεων δεδομένων για τα φάρμακα	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Επίτευξη μεγαλύτερης διαλειτουργικότητας των υπηρεσιών
Από το 2012	Ενθάρρυνση συμμετοχής των κρατών μελών στην ΕΙΡ ΑΗΑ ώστε να βοηθηθούν να εκπονήσουν και να ανταλλάξουν τις οικείες εθνικές (ή και περιφερειακές) στρατηγικές ηλεκτρονικής υγείας, συνεκτιμώντας διεθνείς συστάσεις, με την εφαρμογή ελπιδοφόρων λύσεων για την ενεργό και υγιή γήρανση σε ευρύτερη κλίμακα	Ευρωπαϊκή Επιτροπή & Κράτη Μέλη	Υποστήριξη της έρευνας, της ανάπτυξης, της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας
Από το 2013	Δρομολόγηση μιας μελέτης στο πλαίσιο του προσεχούς προγράμματος για την υγεία, της περιόδου 2014-2020, με στόχο την εξέταση των νομοθεσιών των κρατών μελών όσον αφορά τα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, προκειμένου να διατυπωθούν συστάσεις για το δίκτυο ηλεκτρονικής υγείας σχετικά με νομικές πτυχές της διαλειτουργικότητας	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Επίτευξη μεγαλύτερης διαλειτουργικότητας των υπηρεσιών
Μέχρι το τέλος του 2013	Εκπόνηση σχεδίου διακυβέρνησης για ευρείας κλίμακας εισαγωγή διαλειτουργικών υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας στο πλαίσιο του CEF 2014 – 2020, λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις του δικτύου ηλεκτρονικής υγείας	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Διευκόλυνση της αφομοίωσης και εξασφάλιση ευρύτερης εξάπλωσης της ηλεκτρονικής υγείας
Από το 2013	Υποστήριξη συγκεκριμένων μέτρων για περαιτέρω ενοποίηση των διαδικασιών για διασυνοριακή ηλεκτρονική υγεία. Διατύπωση προτάσεων σχετικά με οργανωτικά ζητήματα αποβλέποντας στη διευκόλυνση της συνεργασίας στην ΕΕ	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Επίτευξη μεγαλύτερης διαλειτουργικότητας των υπηρεσιών
Από το 2013	Αρχής γενομένης από το πρόγραμμα ανταγωνιστικότητας και καινοτομίας και στη συνέχεια στο πλαίσιο του προγράμματος Ορίζοντας 2020, υποστήριξη δραστηριοτήτων με στόχο την αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού των πολιτών για την υγεία. Για τους επαγγελματίες (επαγγέλματα υγείας και επιστημονική κοινότητα) θα δοθεί έμφαση στην ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών τεκμηριωμένης κλινικής πρακτικής για υπηρεσίες τηλεϊατρικής, ιδίως για	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Διευκόλυνση της αφομοίωσης και εξασφάλιση ευρύτερης εξάπλωσης της ηλεκτρονικής υγείας

	νοσηλευτές και κοινωνικούς λειτουργούς		
Από το 2013	Ενίσχυση εργασιών σχετικά με τη συλλογή στοιχείων και τη συγκριτική αποτίμηση δραστηριοτήτων στην ιατροφαρμακευτική περίθαλψη μαζί με σχετικούς εθνικούς και διεθνείς φορείς για τη συμπερίληψη ειδικότερων δεικτών ηλεκτρονικής υγείας, καθώς και εκτίμηση του αντίκτυπου και της οικονομικής αξίας της υλοποίησης της ηλεκτρονικής υγείας	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Προαγωγή πολιτικού διαλόγου και διεθνούς συνεργασίας για το ζήτημα της ηλεκτρονικής υγείας
Από το 2013	Πρώθηση πολιτικών συζητήσεων σχετικά με την ηλεκτρονική υγεία σε παγκόσμιο επίπεδο, ώστε να ενθαρρυνθεί η διαλειτουργικότητα, η χρήση διεθνών προτύπων, η ανάπτυξη δεξιοτήτων ΤΠΕ, η σύγκριση στοιχείων για την αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής υγείας και η προώθηση οικοσυστημάτων καινοτομίας στην ηλεκτρονική υγεία	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Προαγωγή πολιτικού διαλόγου και διεθνούς συνεργασίας για το ζήτημα της ηλεκτρονικής υγείας
Μεταξύ 2013-2016	Αξιολόγηση των οφέλων ως προς το κόστος, της παραγωγικότητας και των επιχειρηματικών μοντέλων, ιδίως μέσω της αξιολόγησης των τεχνολογιών υγείας (HTA)	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Διευκόλυνση της αφομοίωσης και εξασφάλιση ευρύτερης εξάπλωσης της ηλεκτρονικής υγείας
Μεταξύ 2013-2020	Υποστήριξη δράσεων για τη βελτίωση των συνθηκών της αγοράς για τους επιχειρηματίες που αναπτύσσουν προϊόντα και υπηρεσίες στα πεδία της ηλεκτρονικής υγείας και των ΤΠΕ για ευζωία	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Υποστήριξη της έρευνας, της ανάπτυξης, της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας
Μεταξύ 2013-2020	Πρώθηση της CEF και του ΕΤΠΑ για ευρείας κλίμακας εισαγωγή καινοτομικών εργαλείων, τη δυνατότητα αναπαραγωγής ορθών πρακτικών και υπηρεσιών για την υγεία, τη γήρανση και την ευζωία, με ιδιαίτερη προσοχή στην βελτίωση της ισότιμης πρόσβασης στις υπηρεσίες	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Διευκόλυνση της αφομοίωσης και εξασφάλιση ευρύτερης εξάπλωσης της ηλεκτρονικής υγείας
Μέχρι το 2014	Έκδοση πράσινης βίβλου για τις εφαρμογές κινητής υγείας και ευζωίας	Ευρωπαϊκή Επιτροπή με βάση τις προτάσεις της Ομάδας Δράσης για την ηλ-υγεία	Επίτευξη μεγαλύτερης διαλειτουργικότητας των υπηρεσιών
Από το 2014	Διάθεση κοινών δεικτών για τη μέτρηση της προστιθέμενης αξίας και του όφελους των λύσεων ηλεκτρονικής υγείας, με βάση εργασίες που χρηματοδοτούνται από την Επιτροπή, σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους φορείς	Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ενδιαφερόμενα μέρη	Διευκόλυνση της αφομοίωσης και εξασφάλιση ευρύτερης εξάπλωσης της ηλεκτρονικής υγείας
Μεταξύ 2014-2020	Η έρευνα και καινοτομία θα υποστηριχθούν στο τμήμα «υγεία, δημογραφική αλλαγή και ευζωία» του προγράμματος Ορίζοντας 2020, στα εξής πεδία: Πλαίσιο ΤΠΕ και υπολογιστικών επιστημών και τεχνολογίας για ψηφιακή, εξατομικευμένη και προγνωστική ιατρική, συμπεριλαμβανομένης της προηγμένης μοντελοποίησης και προσομοίωσης	Ευρωπαϊκή Επιτροπή	Υποστήριξη της έρευνας, της ανάπτυξης, της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας

	Καινοτομικά μέσα, εργαλεία και μέθοδοι για την αξιοποίηση των δεδομένων και προηγμένη ανάλυση, διάγνωση και λήψη αποφάσεων		
	Νέα ψηφιακά μέσα επικοινωνίας, Διαδικτυακές και κινητές τεχνολογίες και εφαρμογές, καθώς και ψηφιακά μέσα που ενσωματώνουν συστήματα υγειονομικής περίθαλψης και κοινωνικής μέριμνας και υποστηρίζουν την προαγωγή της υγείας και της πρόληψης		
	Συστήματα και υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας με ισχυρή συμμετοχή των χρηστών και με έμφαση σε θέματα διαλειτουργικότητας και ενσωμάτωση των αναδυόμενων τεχνολογιών, έχοντας στο επίκεντρο τον ασθενή, για οικονομικά αποδοτική υγειονομική περίθαλψη		
Από το 2015	Καθορισμός των προδιαγραφών και των πόρων σημασιολογικής και τεχνικής διασυνοριακής διαλειτουργικότητας που είναι απαραίτητοι για το πλαίσιο διαλειτουργικότητας της ηλεκτρονικής υγείας	Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την έγκριση του Δικτύου ηλ-υγείας	Επίτευξη μεγαλύτερης διαλειτουργικότητας των υπηρεσιών
	Πρόταση πλαισίου ενωσιακής διαλειτουργικότητας για δοκιμές, σήμανση ποιότητας και πιστοποίηση συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας		
	Οι πόροι, όπως τα γλωσσάρια, θα αντληθούν από παλαιότερα ή από εν εξελίξει έργα που εκπονούνται στο πλαίσιο του CIP, του 7ου ΠΠ, του προγράμματος εργασιών των ISA και μελλοντικά από το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020». Η χρήση και συντήρησή τους θα γίνεται στο πλαίσιο της προτεινόμενης διευκόλυνσης «Συνδέοντας την Ευρώπη»		
Από το 2015	Πρόταση ενός πλαισίου διαλειτουργικότητας ηλεκτρονικής υγείας βάσει των αποτελεσμάτων των μελετών, των πιλοτικών και των ερευνητικών έργων	Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την έγκριση του Δικτύου ηλ-υγείας	Επίτευξη μεγαλύτερης διαλειτουργικότητας των υπηρεσιών

Πηγή: European Commission (2012)

4.4.3 Στρατηγική της ΕΕ για τη διασυνοριακή διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μέσω σχετικής σύστασης που δημοσίευσε το 2008, εξέδωσε ένα σύνολο κατευθυντήριων γραμμών για την ανάπτυξη και την εισαγωγή διαλειτουργικών συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, εξασφαλίζοντας διασυνοριακή ανταλλαγή στοιχείων για ασθενείς εντός της Κοινότητας εφόσον αυτά απαιτούνται για νόμιμους ιατρικούς ή υγειονομικούς σκοπούς (European Commission, 2008).

Η επίτευξη και διατήρηση της διασυνοριακής διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας συνεπάγεται τη διαχείριση μιας συνεχούς διεργασίας αλλαγής και την προσαρμογή πληθώρας στοιχείων και ζητημάτων εντός και μεταξύ των ηλεκτρονικών υποδομών στα κράτη μέλη. Οι εν λόγω ηλεκτρονικές υποδομές απαιτούνται για την ανταλλαγή πληροφοριών, την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία ούτως ώστε να εξασφαλιστούν τα υψηλότερα δυνατά επίπεδα ποιότητας και ασφάλειας στην παροχή ιατρικής περίθαλψης στους ασθενείς. Η επίτευξη της διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας απαιτεί ένα πολύπλοκο σύνολο προϋποθέσεων,

οργανωτικών δομών και διαδικασιών υλοποίησης με τη συμμετοχή όλων των σχετικών εμπλεκόμενων φορέων:

Για να επιτευχθεί αυτό, τα κράτη μέλη καλούνται να λάβουν μέτρα σε πέντε επίπεδα, ήτοι στο γενικό πολιτικό, το οργανωτικό, το τεχνικό, το σημασιολογικό καθώς και στο επίπεδο της εκπαίδευσης και της ευαισθητοποίησης.

Βάση όλων αυτών των δραστηριοτήτων θα είναι η πλήρης συμμόρφωση με τις εθνικές καθώς και τις κοινοτικές νομοθετικές διατάξεις, ιδίως όσον αφορά την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, συμπεριλαμβανομένης της εμπιστευτικότητας και της ασφάλειας των δεδομένων. Πρέπει να εξασφαλιστούν οι αναγκαίες νομικές εγγυήσεις, σε συνδυασμό με τις εγγυήσεις προστασίας των δεδομένων που είναι ενσωματωμένες στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας.

Επιπλέον, απαιτείται η ανάπτυξη μηχανισμών για την εκπαίδευση τόσο των ασθενών όσο και των επαγγελματιών καθώς και για την αξιολόγηση και την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για να εξασφαλιστεί η διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας.

Στο επίπεδο της πολιτικής εφικτότητας και της δέσμευσης όσον αφορά τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, συνιστάται στα κράτη μέλη:

α) να δεσμευτούν πολιτικά και στρατηγικά για την υλοποίηση συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, τα οποία να είναι ικανά να διαλειτουργούν με ηλεκτρονικούς φακέλους υγείας άλλων κρατών μελών

β) να εγκαινιάσουν ενεργό συνεργασία με άλλα κράτη μέλη και συναφείς εμπλεκόμενους φορείς για να εξασφαλίσουν την υιοθέτηση και εφαρμογή προτύπων που θα καταστήσουν τη διασυνοριακή διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας δυνατή και ασφαλή

γ) να εφαρμόσουν τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας ως ενιαίο τμήμα των περιφερειακών και εθνικών στρατηγικών ηλεκτρονικής υγείας

δ) να εξετάσουν την ένταξη της ηλεκτρονικής υγείας στις εθνικές και περιφερειακές στρατηγικές εδαφικής συνοχής και ανάπτυξης και να αναλύσουν τα αποτελέσματα των ήδη εγκατεστημένων συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας στο επίπεδο της πολιτικής και των δυνατοτήτων χρηματοδότησης της ηλεκτρονικής υγείας. Για την περίοδο 2007-2013 η στήριξη για την ανάπτυξη της διαλειτουργικότητας της ηλεκτρονικής υγείας μέσω επενδύσεων στην ηλεκτρονική υγεία και σε διακρατικές και διασυνοριακές δραστηριότητες εξασφαλίζεται στο πλαίσιο της πολιτικής για τη συνοχή

ε) να αναλύσουν τους κινδύνους, τους φραγμούς και τις ελλείψεις όσον αφορά την επίτευξη της διασυνοριακής διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικών

φακέλων υγείας, και να εντοπίσουν τις αναγκαίες προϋποθέσεις και τα συναφή κίνητρα για την επίλυση των προβλημάτων

στ) να δεσμεύσουν επαρκείς πόρους, για παράδειγμα μέσω άμεσων κινήτρων, για επενδύσεις στον τομέα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας

ζ) να αναγνωρίσουν ότι οι επενδύσεις για αμφότερη την τεχνική και τη σημασιολογική διαλειτουργικότητα μπορούν να είναι επωφελείς βραχυπρόθεσμα, μέσω της εφαρμογής μίας τμηματικής προσέγγισης και παραδειγμάτων βέλτιστης πρακτικής, βάσει των προτεραιοτήτων και της εμπειρογνομosύνης των κρατών μελών

η) να εξετάσουν τη δυνατότητα δημιουργίας άλλων χρηματοοικονομικών μηχανισμών έμμεσων κινήτρων για να διευκολύνουν την υιοθέτηση, την αγορά ή/και τον εκσυγχρονισμό διαλειτουργικών συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας

θ) να προγραμματίσουν εκ των προτέρων τις δραστηριότητες που αποσκοπούν στη διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας με ορίζοντα τουλάχιστον πενταετίας. Η εν λόγω χρονική κλίμακα κρίνεται απαραίτητη για να εξασφαλιστεί η συνέπεια της πολιτικής, η οποία αποτελεί συχνά προϋπόθεση για την αύξηση των επενδύσεων και της καινοτομίας

ι) να συνοδεύσουν την υλοποίηση των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας με την ενεργό συμμετοχή των χρηστών και των άλλων εμπλεκόμενων φορέων όσον αφορά τον καθορισμό επαρκούς διακυβέρνησης, διαχείρισης, συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, δημόσιων προμηθειών, σχεδιασμού, υλοποίησης, αξιολόγησης, κατάρτισης, πληροφόρησης και εκπαίδευσης

ια) να ευαισθητοποιήσουν τους συναφείς εμπλεκόμενους φορείς, όπως τις τοπικές και περιφερειακές αρχές, τους επαγγελματίες της υγείας, τους ασθενείς και τη βιομηχανία, σχετικά με τα οφέλη και την αναγκαιότητα της διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας

Παράλληλα, έχει μεγάλη σημασία η δημιουργία ενός κατάλληλου οργανωτικού πλαισίου και μίας διεργασίας που θα καταστήσει δυνατή τη διασυνοριακή διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας. Αυτό θα στηριχτεί σε έναν οδικό χάρτη που θα καταρτίσουν τα κράτη μέλη, οποίος θα καλύπτει πενταετή περίοδο και θα περιλαμβάνει λεπτομέρειες όσον αφορά τα εξής ορόσημα:

α) συμφωνία επί μίας ευρωπαϊκής διεργασίας διακυβέρνησης με στόχο τη θέσπιση κατευθυντηρίων γραμμών για την ανάπτυξη, υλοποίηση και διατήρηση της διασυνοριακής διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, η οποία θα καλύπτει τη διαχείριση αξιόπιστης ταυτοποίησης των ασθενών και της αναγνώρισης των επαγγελματιών υγείας καθώς και άλλα συναφή ζητήματα όπως περιγράφονται παρακάτω

β) μελέτη πολιτικών και κινήτρων για την αύξηση της ζήτησης υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας για να γίνει δυνατή η διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας

γ) ανάλυση των συντελεστών που καθιστούν τόσο μακρόχρονες, πολύπλοκες και δαπανηρές τις διαδικασίες τυποποίησης οι οποίες οδηγούν σε υψηλότερα επίπεδα διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, και διαμόρφωση μέτρων για την επιτάχυνση των διαδικασιών αυτών

Σε τεχνικό επίπεδο, η συμβατότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων. Τα κράτη μέλη πρέπει:

α) να πραγματοποιήσουν ενδελεχή επισκόπηση των υφιστάμενων τεχνικών προτύπων και υποδομών που μπορούν να διευκολύνουν την υλοποίηση συστημάτων τα οποία υποστηρίζουν τη διασυννοριακή παροχή ιατρικής περίθαλψης και την παροχή υπηρεσιών υγείας σε ολόκληρη την Κοινότητα, ιδίως εκείνων που συνδέονται με τα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, καθώς και την ανταλλαγή πληροφοριών

β) να αναλύσουν τη χρήση τυποποιημένων υποδειγμάτων πληροφοριών και διαγραμμάτων με βάση καθορισμένα πρότυπα κατά την ανάπτυξη και υλοποίηση διαλειτουργικών συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας και λύσεων για υπηρεσίες. Όπου απαιτείται, αυτά τα υποδείγματα πληροφοριών και τα διαγράμματα πρέπει να χρησιμοποιούν υφιστάμενα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα και να στηρίζονται στις προσεγγίσεις και τα επιτεύγματα των συναφών βιομηχανικών πρωτοβουλιών.

γ) να δεσμευτούν να αναπτύξουν κάθε απαιτούμενο επιπλέον πρότυπο, δίνοντας προτεραιότητα σε ανοικτά πρότυπα καθολικής εφαρμογής, με τη συμμετοχή των οικείων ευρωπαϊκών και διεθνών φορέων τυποποίησης στους τομείς ζωτικής σημασίας στους οποίους έχουν εντοπιστεί ελλείψεις

δ) να αναλύσουν τα επιτεύγματα στο πλαίσιο της εντολής τυποποίησης M403 (Εντολή τυποποίησης προς τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης CEN, Cenelec και ETSI, στον τομέα της εφαρμογής των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών στον κλάδο της ηλεκτρονικής υγείας) (European Commission, 2007) για να εξασφαλίσουν βέλτιστες τεχνολογικές βάσεις, υποδομές, ασφάλεια και κανονιστική ενοποίηση στην Ευρώπη και στις διεθνείς αγορές.

Όσον αφορά τη σημασιολογική διαλειτουργικότητα, τα κράτη μέλη πρέπει:

α) να συγκροτήσουν κατάλληλο μηχανισμό σε συνεργασία με τους οικείους οργανισμούς κατάρτισης προτύπων, την Επιτροπή και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, με τη συμμετοχή εθνικών ερευνητικών κέντρων, συναφών βιομηχανιών και φορέων στον τομέα της ανάπτυξης της σημασιολογίας της υγείας για την προώθηση των προσπαθειών εφαρμογής διαλειτουργικών συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας

β) όπου είναι δυνατό να εξετάσουν την καταλληλότητα των διεθνών ιατροκλινικών όρων, ονοματολογιών και ταξινομήσεων ασθενειών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν φαρμακοεπαγρύπνηση και κλινικές δοκιμές· πρέπει επίσης να υποστηριχθεί η δημιουργία κέντρων εμπειρογνωμοσύνης για την πολυγλωσσική και πολυπολιτισμική προσαρμογή των διεθνών ταξινομήσεων και ορολογιών

γ) να συμφωνήσουν επί προτύπων για τη σημασιολογική διαλειτουργικότητα απεικόνισης των σχετικών πληροφοριών υγείας για ιδιαίτερες εφαρμογές, μέσω δομών δεδομένων (όπως αρχέτυπα και υποδείγματα) και υποσυνόλων συστημάτων ορολογίας και οντολογιών που ανταποκρίνονται στις τοπικές ανάγκες των χρηστών

δ) να εξετάσουν την ανάγκη ενός βιώσιμου συστήματος αναφοράς εννοιών (οντολογία) ως βάσης για την απεικόνιση πολύγλωσσων λεξικών που λαμβάνουν υπόψη τη διαφορά μεταξύ της γλώσσας των επαγγελματιών της υγείας, της ορολογίας των μη ειδικών και των παραδοσιακών συστημάτων κωδικοποίησης

ε) να υποστηρίξουν την ευρεία διάθεση μεθοδολογιών και εργαλείων για την ενσωμάτωση του σημασιολογικού περιεχομένου σε πρακτικές εφαρμογές καθώς και την ανάπτυξη των συναφών ανθρώπινων δυνατοτήτων και δεξιοτήτων στον εν λόγω τομέα

στ) να αποδείξουν το όφελος ή/και τις ελλείψεις υφιστάμενων και μελλοντικών συστημάτων μέσω επιστημονικά έγκυρης αξιολόγησης και ανάλυσης

Σε συνδυασμό με τα παραπάνω, υπάρχει ανάγκη για αμοιβαία αναγνωρίσιμες διαδικασίες δοκιμών συμμόρφωσης που να ισχύουν σε ολόκληρη την Κοινότητα, οι οποίες θα χρησιμεύσουν ως βάση για το μηχανισμό πιστοποίησης κάθε κράτους μέλους. Συνεπώς τα κράτη μέλη πρέπει:

α) να εφαρμόσουν σωστά τα υφιστάμενα πρότυπα και διαγράμματα ηλεκτρονικής υγείας, συγκεκριμένα εκείνα που συνδέονται με τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, έτσι ώστε να ενισχυθεί η εμπιστοσύνη των χρηστών προς τα εν λόγω πρότυπα

β) να καθιερώσουν κοινό ή αμοιβαία αναγνωρισμένο μηχανισμό για τις δοκιμές συμμόρφωσης και την πιστοποίηση των διαλειτουργικών συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας και άλλων εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας, όπως οι μεθοδολογίες που προσφέρουν οι διάφορες κοινοπραξίες βιομηχανιών

γ) να θεωρήσουν τις δραστηριότητες αυτοπιστοποίησης ή/και των δοκιμών συμμόρφωσης της βιομηχανίας ως μηχανισμό μείωσης των καθυστερήσεων της διάθεσης διαλειτουργικών λύσεων ηλεκτρονικής υγείας στην αγορά

δ) να λάβουν υπόψη τις εθνικές και διεθνείς πρακτικές, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που υφίστανται εκτός Ευρώπης

Παράλληλα, τα κράτη μέλη πρέπει να εξασφαλίσουν την πλήρη και αποτελεσματική προστασία του θεμελιώδους δικαιώματος της προστασίας των δεδομένων προσωπικού

χαρακτήρα στα διαλειτουργικά συστήματα ηλεκτρονικής υγείας, ιδίως στα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, σύμφωνα με τις κοινοτικές διατάξεις σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, ιδιαίτερα με τις οδηγίες 95/46/EK (European Commission, 1995) και 2002/58/EK (European Commission, 2002).

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται σε συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη και συνεπώς υπόκειται στους ειδικούς κανόνες προστασίας των δεδομένων που αφορούν την προστασία των ευαίσθητων δεδομένων.

Το άρθρο 8 της οδηγίας 95/46/EK απαγορεύει καταρχήν την επεξεργασία ευαίσθητων δεδομένων που αφορούν την υγεία. Η οδηγία προβλέπει περιορισμένες εξαιρέσεις της εν λόγω απαγόρευσης, ιδίως όταν απαιτείται επεξεργασία για συγκεκριμένους ιατρικούς ή υγειονομικούς λόγους.

Τα κράτη μέλη πρέπει να έχουν επίγνωση του γεγονότος ότι τα διαλειτουργικά συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας αυξάνουν τον κίνδυνο τυχαίας έκθεσης ή εύκολης διάθεσης σε μη εξουσιοδοτημένους χρήστες, μέσω της διευκόλυνσης της πρόσβασης, σε συγκεντρωτικά δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που αφορούν την υγεία, τα οποία προέρχονται από διαφορετικές πηγές και καλύπτουν όλη τη ζωή του ατόμου.

Τα κράτη μέλη πρέπει να ακολουθούν τις κατευθύνσεις σχετικά με τα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας της ομάδας εργασίας που συνεστήθη βάσει του άρθρου 29 της οδηγίας 95/46/EK.

Επιπλέον, πρέπει να θεσπίσουν ένα πλήρες νομικό πλαίσιο για τα διαλειτουργικά συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας. Το εν λόγω νομικό πλαίσιο πρέπει να αναγνωρίζει και να αντιμετωπίζει την ευαίσθητη φύση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και να παρέχει συγκεκριμένες και κατάλληλες εγγυήσεις για την προστασία του θεμελιώδους δικαιώματος της προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα του ενδιαφερόμενου ατόμου.

Το νομικό πλαίσιο πρέπει ιδίως:

α) να αναλύει τις επιπτώσεις στην προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα των διαφόρων εναλλακτικών επιλογών αποθήκευσης δεδομένων σχετικών με την υγεία και να θεσπίζει οργανωτικές δομές για τα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας όσον αφορά τους συγκεκριμένους κινδύνους για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των προσώπων στα οποία αναφέρονται τα δεδομένα. Οι δομές πρέπει να ανταποκρίνονται με τον καλύτερο τρόπο στις εθνικές, περιφερειακές και τοπικές προδιαγραφές και πρακτικές

β) να εγγυάται την αυτοδιάθεση του ασθενούς επιτρέποντάς του να αποφασίσει αυτόνομα και ελεύθερα, με την υποστήριξη φιλικής προς το χρήστη τεχνολογίας, σχετικά με το ποια προσωπικά του δεδομένα που αφορούν την υγεία θα αποθηκευτούν στον ηλεκτρονικό του φάκελο υγείας και ποια θα κοινοποιηθούν, εκτός των περιπτώσεων που προβλέπονται ρητά από την εθνική νομοθεσία. Η

απόφαση αυτή δεν θίγει τη δυνατότητα του αρμόδιου φορέα υγείας ή του ιατρού να αποθηκεύσει τα εν λόγω δεδομένα για θεραπευτικούς σκοπούς

γ) να προβλέπει ότι τα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας σχεδιάζονται και επιλέγονται με στόχο τη συλλογή, επεξεργασία ή χρησιμοποίηση όσο το δυνατόν λιγότερων δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Πρέπει ιδίως να χρησιμοποιηθούν οι δυνατότητες χρήσης ψευδωνύμων ή ανωνυμίας, όσο αυτό είναι δυνατόν και εφόσον η καταβαλλόμενη προσπάθεια είναι εύλογη σε σχέση με το επιθυμητό επίπεδο προστασίας

δ) να προβλέπει εκτίμηση των κινδύνων ασφάλειας των πληροφοριών και τις επιπτώσεις στην προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα πριν από την εφαρμογή συστήματος ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, βάσει των ιδιαίτερων κινδύνων για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των προσώπων στα οποία αναφέρονται τα δεδομένα

ε) να αποσαφηνίζει την έκταση στην οποία κάποιες κατηγορίες δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σχετικά με την υγεία πρέπει να διατίθενται υπό ηλεκτρονική μορφή ή διαδικτυακά. Ιδιαίτερα, είναι δυνατόν να εξαιρεθούν τελείως από τη διαδικτυακή επεξεργασία ή τουλάχιστον να υποβληθούν σε ιδιαίτερα αυστηρούς ελέγχους πρόσβασης ορισμένες κατηγορίες δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που αφορούν την υγεία όπως γενετικές ή ψυχιατρικές πληροφορίες

στ) να προβλέπει ότι η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα στους ηλεκτρονικούς φακέλους υγείας και τα συναφή συστήματα πρέπει να απαιτείται και να διεξάγεται μόνο από επαγγελματίες υγείας οι οποίοι υπόκεινται, βάσει της εθνικής νομοθεσίας και των κανονισμών που έχουν θεσπιστεί από τους αρμόδιους εθνικούς φορείς, σε υποχρέωση επαγγελματικού απορρήτου ή από άλλο πρόσωπο που υπόκειται σε ισοδύναμη υποχρέωση τήρησης του απορρήτου, καθώς και να εξασφαλίζει την αξιόπιστη ταυτοποίηση των ασθενών και των επαγγελματιών της υγείας

ζ) να καθορίζει υπό ποιους όρους και για ποιους προκαθορισμένους ιατρικούς σκοπούς μπορούν να έχουν νόμιμη πρόσβαση και δυνατότητα επεξεργασίας άτομα εκτός του ενδιαφερόμενου στα ιατρικά δεδομένα που περιέχονται σε συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, το επίπεδο της ασφάλειας που πρέπει να εξασφαλίζεται κατά την επεξεργασία των δεδομένων υγείας, καθώς και ζητήματα όπως πολιτικές που μπορούν να υλοποιηθούν και να εφαρμοστούν, μεταξύ άλλων από τις εθνικές εποπτικές αρχές προστασίας δεδομένων

η) να εξασφαλίζει ότι οι ασθενείς είναι πλήρως ενημερωμένοι για τη φύση των δεδομένων και τη δομή των ηλεκτρονικών φακέλων υγείας που τα περιλαμβάνουν. Οι ασθενείς πρέπει να διαθέτουν εναλλακτικά (συμβατικά) μέσα πρόσβασης στα σχετικά με την υγεία δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα τα οποία τους αφορούν. Σε αυτό το πλαίσιο έχει σημασία να εξασφαλιστεί ότι κατά την παροχή πληροφοριών στα πρόσωπα στα οποία αναφέρονται τα δεδομένα χρησιμοποιείται κατανοητή

γλώσσα και μορφή, καθώς και ότι οι πληροφορίες παρέχονται με κατάλληλο τρόπο στα άτομα με ειδικές ανάγκες (π.χ. παιδιά ή ηλικιωμένους)

θ) να προβλέπει ειδικά μέτρα για την πρόληψη της παράνομης πίεσης προς τους ασθενείς να κοινοποιήσουν τα προσωπικά τους δεδομένα, τα οποία περιέχονται σε συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας

ι) να εξασφαλίζει ότι κάθε επεξεργασία —ιδίως η αποθήκευση— δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σε συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας πραγματοποιείται σε χώρες που εφαρμόζουν την οδηγία 95/46/EK ή που διαθέτουν επαρκές επίπεδο προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

ια) να προβλέπει λεπτομερείς απαιτήσεις ελέγχου για να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις υποχρεώσεις της προστασίας των δεδομένων, όπως ένα αξιόπιστο σύστημα ηλεκτρονικού προσδιορισμού και επαλήθευσης της ταυτότητας, διαδικασίες σύνδεσης για την πρόσβαση στα δεδομένα, τεκμηρίωση όλων των σταδίων της επεξεργασίας, τη διάρκεια της τήρησης των πληροφοριών για τον έλεγχο, αποτελεσματικά συστήματα εφεδρείας και ανάκτησης, και να προβλέπει την επιβολή της υιοθέτησης των εν λόγω απαιτήσεων σύμφωνα με τις βέλτιστες πρακτικές για τη διαχείριση πληροφοριών

ιβ) να εγγυάται την εμπιστευτικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας καθώς και να προβλέπει τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, συμπεριλαμβανομένων κανόνων για τον εντοπισμό συμβάντων και τις διαδικασίες διαχείρισης, σε περιπτώσεις παραβίασης της ασφάλειας ή και μηχανισμών παραποίησης ταυτότητας που οδηγούν σε τυχαία ή παράνομη καταστροφή, απώλεια, αλλαγή, απαγορευμένη κοινοποίηση ή πρόσβαση σε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που διαβιβάζονται, αποθηκεύονται ή τυγχάνουν άλλης επεξεργασίας σε συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας. Τα συμβάντα και οι παραβιάσεις πρέπει να εντοπίζονται άμεσα και αποτελεσματικά και πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ή να υιοθετούνται λύσεις για τη διαχείριση τέτοιου είδους συμβάντων, συμπεριλαμβανομένης της ενημέρωσης και της εμπλοκής των ενδιαφερόμενων ατόμων, των εθνικών εποπτικών αρχών προστασίας δεδομένων, και άλλων συναφών ενδιαφερόμενων φορέων.

Επιπλέον, τα κράτη μέλη πρέπει:

α) να θεσπίσουν κίνητρα για την εισαγωγή προϊόντων, διεργασιών και υπηρεσιών βελτίωσης της ασφάλειας για την πρόληψη και την καταπολέμηση της υποκλοπής ταυτότητας και άλλων επιθέσεων παραβίασης της ιδιωτικότητας

β) να εξασφαλίσουν ότι οι εγγυήσεις προστασίας των δεδομένων έχουν ενσωματωθεί στα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, και ότι γίνεται η ευρύτερη δυνατή χρήση τεχνολογιών για τη βελτίωση της προστασίας της ιδιωτικότητας (TBI) κατά το σχεδιασμό και την κατασκευή τους

Παράλληλα, για να εξασφαλίσουν την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της διασυννοριακής διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, τα κράτη μέλη πρέπει:

α) να εξετάσουν τις δυνατότητες δημιουργίας παρατηρητηρίου για τη διαλειτουργικότητα συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας στην Κοινότητα για την παρακολούθηση, συγκριτική αξιολόγηση και εκτίμηση της προόδου όσον αφορά την τεχνική και σημασιολογική διαλειτουργικότητα με στόχο την επιτυχή υλοποίηση συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας

β) να αναλάβουν σειρά δραστηριοτήτων αξιολόγησης. Στις δραστηριότητες αυτές μπορούν να περιλαμβάνονται ο καθορισμός των ποσοτικών και ποιοτικών κριτηρίων για τη μέτρηση των ενδεχόμενων ωφελημάτων και κινδύνων (συμπεριλαμβανομένου και του οικονομικού οφέλους και της αποτελεσματικότητας από πλευράς κόστους) των διαλειτουργικών συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας και για την εκτίμηση των ωφελημάτων και κινδύνων που συνδέονται με τα συστήματα και τις υπηρεσίες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο πρακτικών συστημάτων επίδειξης όπως τα πιλοτικά σχέδια μεγάλης κλίμακας («πιλοτικές δράσεις Α») που έχουν ενσωματωθεί στο πρόγραμμα ανταγωνιστικότητας και καινοτομίας του προγράμματος υποστήριξης της πολιτικής ΤΠΕ.

Στον τομέα της εκπαίδευσης και της ευαισθητοποίησης τα κράτη μέλη πρέπει:

α) να αυξήσουν το επίπεδο της ευαισθητοποίησης όσον αφορά το όφελος από και την ανάγκη για πρότυπα και διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας μεταξύ των παραγωγών και των πωλητών προϊόντων ΤΠΕ, των φορέων παροχής ιατρικής περίθαλψης, των ιδρυμάτων δημόσιας υγείας, των ασφαλιστών και άλλων εμπλεκόμενων φορέων

β) να εξετάσουν τις απαιτήσεις για εκπαίδευση και κατάρτιση όσον αφορά τους διαμορφωτές της πολιτικής και τους επαγγελματίες στον τομέα της υγείας

γ) να προσέξουν ιδιαίτερα την εκπαίδευση, κατάρτιση και διανομή καλών πρακτικών στους τομείς της ηλεκτρονικής καταγραφής, της αποθήκευσης και της επεξεργασίας κλινικών πληροφοριών καθώς και της επίτευξης της συγκατάθεσης των ασθενών, με πλήρη επίγνωσή τους, και της νόμιμης από κοινού χρήσης των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα των ασθενών

δ) να παρέχουν παράλληλη ενημέρωση και κατάρτιση, καθώς και ευαισθητοποίηση για όλους και ιδιαίτερα τους ασθενείς. Στο πλαίσιο της προσέγγισης αυτής είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται αποτελεσματικότερα οι ιατρικές πληροφορίες καθώς οι ασθενείς θα διακινούνται μεταξύ πληθώρας φορέων παροχής ιατρικής περίθαλψης κατά μήκος όλης της αλυσίδας της περίθαλψης, και θα λαμβάνουν, όποτε είναι δυνατόν, ιατρική περίθαλψη, φροντίδα και δεδομένα στην κατοικία τους

Τέλος, τα κράτη μέλη καλούνται σε ετήσια βάση να αναφέρουν στην Επιτροπή τα μέτρα που έχουν λάβει σε σχέση με την υλοποίηση της διασυνοριακής διαλειτουργικότητας των συστημάτων ηλεκτρονικών φακέλων υγείας.

4.4.4 Διεθνής συνεργασία μεταξύ ΗΠΑ και ΕΕ

Στα πλαίσια της ενίσχυσης της διατλαντικής οικονομικής συσσωμάτωσης που δρομολογήθηκε κατά τη σύνοδο κορυφής της ΕΕ και των ΗΠΑ το 2007, εγκρίθηκε το «Πλαίσιο για την προώθηση της διατλαντικής οικονομικής συσσωμάτωσης μεταξύ ΕΕ και ΗΠΑ» και δημιουργήθηκε το Διατλαντικό Οικονομικό Συμβούλιο (ΔΟΣ), το οποίο θα επιβλέπει και θα επισπεύδει τις προσπάθειες που σκιαγραφούνται στο πλαίσιο αυτό (European Parliament, 2008).

Μεταξύ άλλων, το Διατλαντικό Οικονομικό Συμβούλιο έχει αποφασίσει να συμβάλει στην ενθάρρυνση και υποστήριξη της αποτελεσματικότερης χρήσης των ΤΠΕ στην παροχή υπηρεσιών υγείας, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών πρόληψης και προαγωγής της υγείας, προωθώντας τη διαλειτουργικότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών, τη βελτίωση της κινητικότητας και την ανάπτυξη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, καθώς και βοηθώντας στην αποφυγή περιττών κανονιστικών διαφορών μεταξύ των χωρών (Europea Commission, 2013).

Μία σημαντική εξέλιξη σε αυτήν την κατεύθυνση ήταν το μνημόνιο συνεργασίας που υπογράφηκε στην Ουάσιγκτον τον Δεκέμβριο του 2010 μεταξύ του Υπουργείου Υγείας των ΗΠΑ και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με την εισαγωγή των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στον τομέα της υγείας (United States Department of Health and Human Services; European Commission, 2010).

Το μνημόνιο συνεργασίας περιγράφει μια προσέγγιση για την προώθηση της αμοιβαίας κατανόησης των κοινών προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι δύο πλευρές για την προώθηση της αποτελεσματικότερης χρήσης της ηλεκτρονικής υγείας. Η προσέγγιση που περιγράφεται στο μνημόνιο βασίζεται στους παρακάτω γενικούς στόχους και αρχές:

- Το πεδίο εφαρμογής του μνημονίου περιλαμβάνει τη συνεργασία σε θέματα που αφορούν άμεσα τη χρήση και την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας, με στόχο την βελτίωση της υγείας και της υγειονομικής περίθαλψης, καθώς και την οικονομική ανάπτυξη και την καινοτομία.
- Οι δραστηριότητες που μπορούν να επιλέξουν να αναλάβουν τα δύο μέρη στα πλαίσια αυτού του μνημονίου θα επιλέγονται με γνώμονα το κοινό συμφέρον.
- Το μνημόνιο έχει ως στόχο να υποστηρίξει και να ενισχύσει τις υφιστάμενες σχέσεις των δύο μερών, καθώς και να διευκολύνει τη δημιουργία νέων σχέσεων σε τομείς κοινού ενδιαφέροντος.

Με στόχο την ενίσχυση των υφιστάμενων σχέσεων μεταξύ τους, το Υπουργείο Υγείας των ΗΠΑ και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχεδιάζουν τις ακόλουθες δράσεις:

- Συζήτηση για την ανάπτυξη ενός εννοιολογικού πλαισίου σχετικά το πώς οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών υποστηρίζουν τη βελτίωση της υγείας. Το πλαίσιο αυτό αναμένεται επίσης να βοηθήσει στην εκτίμηση των οικονομικών οφελών της ηλεκτρονικής υγείας και την προώθηση της συνεχούς καινοτομίας.
- Προσδιορισμός των προκλήσεων, των κοινών στόχων και των πιθανών δράσεων κοινού συμφέροντος που μπορούν να υποστηρίξουν την καινοτομία και την οικονομική ανάπτυξη, αναβαθμίζοντας το επίπεδο της υγείας. Η κοινή κατανόηση αυτών των ζητημάτων θα διευκολύνει την ανάληψη συγκεκριμένων δράσεων και θα μπορούσε να αποτελέσει τη βάση για μελλοντική διεθνή συνεργασία.

Σύμφωνα με το μνημόνιο, τα ακόλουθα ζητήματα αποτελούν προτεραιότητα και για τα δύο μέρη:

- Ανάπτυξη και χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων διαλειτουργικότητας για συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, τα οποία θα πληρούν υψηλά επίπεδα ασφάλειας και προστασίας της ιδιωτικής ζωής.
- Στρατηγικές για την ανάπτυξη ενός ανθρώπινου δυναμικού με ειδικευση στον τομέα της ηλεκτρονικής, καθώς και για την κατάρτιση των επαγγελματιών υγείας, έτσι ώστε να εκμεταλλεύονται στο έπακρο τις νέες τεχνολογίες για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους.

Οι πιθανές δραστηριότητες που προβλέπονται στο πλαίσιο του μνημονίου περιλαμβάνουν:

- ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τις υφιστάμενες δραστηριότητες που πραγματοποιούνται από το Υπουργείο Υγείας των ΗΠΑ και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και είναι συναφείς με τους κοινούς στόχους που έχουν τεθεί. Οι πληροφορίες θα ανταλλάσσονται σε κατάλληλη μορφή και θα περιλαμβάνουν τα πρακτικά των συνεδριάσεων, καθώς και οικονομικές και τεχνικές εκθέσεις για τις εν εξελίξει δραστηριότητες
- ανταλλαγή αντιπροσώπων και ειδικών στα πλαίσια των υφιστάμενων πρωτοβουλιών συναίνεσης
- θέσπιση κοινών ομάδων εργασίας, με στόχο τον προσδιορισμό συγκεκριμένων στρατηγικών για την επίτευξη των κοινών στόχων
- συναντήσεις, επιστημονικά συνέδρια, ημερίδες και συμπόσια

Στα πλαίσια του μνημονίου συνεργασίας των ΗΠΑ και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, και μέσω του πιλοτικού προγράμματος ARGOS, ιδρύθηκε το Διατλαντικό Παρατηρητήριο για την αντιμετώπιση των παγκόσμιων προκλήσεων στις πολιτικές υγείας μέσω των ΤΠΕ, το οποίο αποτελεί μια διεθνή πλατφόρμα που ενισχύει το διάλογο και τη συνεργασία σε θέματα πολιτικής υγείας, με απώτερο στόχο την αντιμετώπιση των πολλαπλών κοινών προκλήσεων (Kalra, 2011).

Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα είναι ένα από τα ζητήματα που έχουν μεγαλύτερη προτεραιότητα για το Διατλαντικό Παρατηρητήριο. Η πρόοδος όσον αφορά αυτή την πολύπλευρη πρόκληση υπήρξε αποσπασματική και για τον λόγο αυτό είναι σημαντικό να

αξιοποιηθούν από κοινού οι εμπειρίες και οι προσεγγίσεις που αναπτύχθηκαν ξεχωριστά στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ.

Το Διατλαντικό Παρατηρητήριο θα βοηθά στην ανάπτυξη και προώθηση «κοινών μεθόδων για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της ηλεκτρονικής υγείας στην ΕΕ και τις ΗΠΑ». Παράλληλα, θα προωθεί την αμοιβαία κατανόηση και την ανταλλαγή γνώσης μεταξύ των ερευνητών και των υπεύθυνων για την πολιτική υγείας στην ΕΕ και τις ΗΠΑ, σχετικά με τις ακόλουθες κοινές προκλήσεις (Stroetmann & Middleton, 2011):

1. Βελτίωση της υγείας και της ευημερίας των πολιτών μέσα από την επιτάχυνση της ανάπτυξης στρατηγικών για την ηλεκτρονική υγεία και την υποστήριξη της υλοποίησης υποδομών μεγάλης κλίμακας
2. Υποστήριξη της έρευνας και ανάπτυξης (R&D) στην ηλεκτρονική υγεία με στόχο την ανάδειξη των οφελών των σχεδιαζόμενων στρατηγικών.

Στις αρχές του 2013, το Διατλαντικό Οικονομικό Συμβούλιο αποφάσισε να προχωρήσει στην υλοποίηση συγκεκριμένου σχεδίου δράσης για τους ακόλουθους τομείς προτεραιότητας (Eurorea Commission, 2013):

- Προώθηση της διαλειτουργικότητας της ηλεκτρονικής υγείας, μέσω συνεργασίας για την επιτάχυνση της προόδου όσον αφορά την ευρεία διάδοση και χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων που θα υποστηρίζουν τη διασυνοριακή διαλειτουργικότητα των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας
- Ανάπτυξη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού μέσω συνεργασίας για να προσδιοριστούν κοινές προσεγγίσεις, καθώς και για να εξασφαλιστεί ότι όλοι οι επαγγελματίες του κλάδου θα αποκτήσουν τις γνώσεις και τις ικανότητες που απαιτούνται για τη βέλτιστη αξιοποίηση των λύσεων της ηλεκτρονικής υγείας

Το σχέδιο δράσης επικεντρώνεται σε δραστηριότητες που προάγουν τη συνεργασία στα πλαίσια του μνημονίου που έχει υπογραφεί μεταξύ των ΗΠΑ και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με ιδιαίτερη μέριμνα στους δύο βασικούς άξονες που αναφέρθηκαν προηγουμένως (βλ. πίνακα 20).

Πίνακας 4. 20: Διατλαντικό σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία

Στόχοι	Δράσεις/Παραδοτέα	Ημερομηνία παράδοσης
	1. Σχέδιο δράσης των ΗΠΑ και της ΕΕ για τη διεθνή διαλειτουργικότητα	
	Προετοιμασία ενός αρχικού οδικού χάρτη συνεργασίας (ο οποίος θα περιλαμβάνει μία επιτελική σύνοψη, τον καθορισμό του πεδίου εφαρμογής των δράσεων, το σχέδιο δράσης και τα παραδοτέα). Αναμένεται ότι ο εν λόγω οδικός χάρτης θα είναι ένα δυναμικό έγγραφο με τακτικές ενημερώσεις που θα αντανακλούν τις μεταβαλλόμενες ανάγκες, τις δυνατότητες και τις συνθήκες των αγορών	28/2/2013
	Κοινοποίηση της συνεργασίας στα υφιστάμενα και τα δυνητικά ενδιαφερόμενα μέρη (μέσα από ένα κοινό δελτίο τύπου ΕΕ-ΗΠΑ),	28/2/2013

<p>Διεθνής διαλειτουργικότητα των ηλεκτρονικών φακέλων υγείας, συμπεριλαμβανομένης της σημασιολογικής διαλειτουργικότητας, της συντακτικής διαλειτουργικότητας και της ανταλλαγής δεδομένων των ασθενών (μεταξύ άλλων της προστασίας της ιδιωτικής ζωής και της ασφάλειας στην ανταλλαγή δεδομένων υγείας)</p>	προσκαλώντας τα να συμμετάσχουν στην ανάπτυξη προδιαγραφών και τις πιλοτικές δράσεις		
	Δημιουργία εργαλείων συνεργασίας μέσω Διαδικτύου με στόχο τη διαφάνεια και συμμετοχή της κοινότητας	25/3/2013	
	2. Διαλειτουργικά συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας		
	Καθορισμός ενός αρχικού συνόλου περιπτώσεων χρήσης, με την συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών και της κοινότητας	31/5/2013	
	Σύγκριση των λεξιλογίων, των ορολογίων και των κλινικών μοντέλων που χρησιμοποιούνται στις ΗΠΑ και την ΕΕ, έτσι ώστε να εντοπιστούν οι επικαλύψεις και κοινά στοιχεία	15/7/2013	
	Αναγνώριση των διαθέσιμων πόρων και των ευκαιριών για την ευθυγράμμιση τους (τεχνολογία και πρότυπα για τη στήριξη της συνεργασίας μέσω ανάπτυξης λεξιλογίων, μοντελοποίησης και διαλειτουργικότητας)	2/8/2013	
	Συμφωνία σχετικά με τις προδιαγραφές, τα πρότυπα και την αρχιτεκτονική των πιλοτικών δράσεων	2/9/2013	
	Σύγκριση των δομών των δεδομένων και των εγγράφων που χρησιμοποιούνται στις ΗΠΑ και την ΕΕ, αντιπαραβάλλοντας το πρότυπο CDA (C-CDA) και τα πρότυπα ανταλλαγής δεδομένων που χρησιμοποιούνται στο πρόγραμμα eR2S	20/12/2013	
	Καθορισμός των ομάδων εργασίας, των ηγετών και των πόρων για τις πιλοτικές δράσεις	20/12/2013	
	Επιλογή, μεταξύ των υποψήφιων περιοχών, αυτών όπου θα πραγματοποιηθούν οι πρώτες πιλοτικές δράσεις	31/1/2014	
	Σύγκριση των υφιστάμενων νομικών, πολιτικών και οργανωτικών πλαισίων, στις ΗΠΑ και την ΕΕ, για την ηλεκτρονική ταυτοποίηση των ασθενών και των παρόχων υγειονομικής περίθαλψης, τη προστασία και την ασφάλεια στην ανταλλαγή των προσωπικών δεδομένων, έτσι ώστε να εντοπιστούν πιθανά εμπόδια για τις πιλοτικές δράσεις	28/3/2014	
	Προσδιορισμός των απαιτήσεων για τη σημασιολογική υποδομή και τις υπηρεσίες	30/5/2014	
	Ανάλυση του αρχικού προσχεδίου των κοινών κλινικών μοντέλων και της ευθυγράμμιση των μεταδεδομένων τους	26/9/2014	
	Οριστικοποίηση των πιλοτικών δράσεων	26/9/2014	
	<p>Συνεργασία γύρω από τις κοινές προκλήσεις που σχετίζονται με το εργατικό δυναμικό και τις απαραίτητες δεξιότητες για την ηλεκτρονική υγεία</p>	1. Σχέδιο δράσης των ΗΠΑ και της ΕΕ για το εργατικό δυναμικό της ηλεκτρονικής υγείας	
		Προετοιμασία ενός αρχικού οδικού χάρτη συνεργασίας (ο οποίος θα περιλαμβάνει μία επιτελική σύνοψη, τον καθορισμό του πεδίου εφαρμογής των δράσεων, το σχέδιο δράσης και τα παραδοτέα). Αναμένεται ότι ο εν λόγω οδικός χάρτης θα είναι ένα δυναμικό έγγραφο με τακτικές ενημερώσεις που θα αντανακλούν τις μεταβαλλόμενες ανάγκες, τις δυνατότητες και τις συνθήκες των αγορών	28/2/2013
Κοινοποίηση της συνεργασίας στα υφιστάμενα και τα δυνητικά ενδιαφερόμενα μέρη (μέσα από ένα κοινό δελτίο τύπου ΕΕ-ΗΠΑ)		28/2/2013	
Δημιουργία εργαλείων συνεργασίας μέσω Διαδικτύου		25/3/2013	
Διοργάνωση μίας επιπρόσθετης διαδικτυακής συνεδρίασης με τα ενδιαφερόμενα μέρη		12/4/2013	
Πραγματοποίηση κατάλληλων ρυθμίσεων έτσι ώστε οι επαγγελματίες υγείας και όλο το προσωπικό που συμμετέχει στην παροχή, οργάνωση, διοίκηση και υποστήριξη της υγειονομικής περίθαλψης, να αποκτήσουν πρόσβαση σε υπηρεσίες επαγγελματικής ανάπτυξης		31/5/2013	
Αναγνώριση πρωτοπόρων		31/5/2013	
2. Εξειδικευμένο προσωπικό και δεξιότητες για την ηλεκτρονική υγεία			
Αξιολόγηση του εύρους, της κλίμακας και των χαρακτηριστικών του		31/5/2013	

εργατικού δυναμικού της υγειονομικής περίθαλψης στις ΗΠΑ και την ΕΕ (εκτίμηση υφιστάμενης κατάστασης και μελλοντικών τάσεων σχετικά με τις απαραίτητες ικανότητες για την ηλεκτρονική υγεία)	
Αξιολόγηση των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης στις ΗΠΑ και την ΕΕ (εκτίμηση υφιστάμενης κατάστασης και μελλοντικών τάσεων)	26/4/2013
Προσδιορισμός των απαραίτητων δεξιοτήτων ανά θέση και αρμοδιότητα, καθώς και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στις ΗΠΑ και την ΕΕ: ανάλυση των ικανοτήτων που απαιτούνται από το ποικιλόμορφο εργατικό δυναμικό φροντίδας - (α) τους επαγγελματίες-πάροχους της υγειονομικής περίθαλψης (β) νέους επαγγελματίες και όσους προέρχονται από άλλους τομείς του κλάδου της υγείας ή τον κλάδο των ΤΠΕ (γ) όλο το προσωπικό που συμμετέχει στην παροχή, οργάνωση, διοίκηση και υποστήριξη της υγειονομικής περίθαλψης	12/7/2013
Αναγνώριση ή δημιουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων που εξασφαλίζουν την απόκτηση των δεξιοτήτων που απαιτούνται στις ΗΠΑ και την ΕΕ	
Στην περίπτωση της ΕΕ, σύνδεση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων με το ευρωπαϊκό πλαίσιο ψηφιακών ικανοτήτων, το οποίο αποτελεί μέρος της μακροπρόθεσμης ατζέντας ψηφιακών δεξιοτήτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Συμβούλιο των Υπουργών	26/8/2013
Καθορισμός και έγκριση κοινών προτύπων επάρκειας και επαγγελματισμού για την άσκηση εργασίας στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας και τη διαπίστευση των επαγγελματιών	25/11/2013
Ανάπτυξη επαγγελματικών κωδίκων για τους επαγγελματίες της πληροφορικής υγείας στις ΗΠΑ και την ΕΕ	
Διερεύνηση ευκαιριών για πρακτική άσκηση στις ΗΠΑ και την ΕΕ	27/1/2014
Διερεύνηση νέων μοντέλων συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών οργανισμών και οργανισμών υγείας, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η περαιτέρω ανάπτυξη προγραμμάτων για την κάλυψη των αναγκών απασχόλησης στις ΗΠΑ και την ΕΕ και να διασφαλιστεί ότι όλο το προσωπικό της υγειονομικής περίθαλψης κατέχει το απαιτούμενο επίπεδο ικανοτήτων μέσω αναγνωρισμένων προγραμμάτων πιστοποίησης και συνεχούς επαγγελματικής ανάπτυξης	27/1/2014

Πηγή: European Commission (2013)

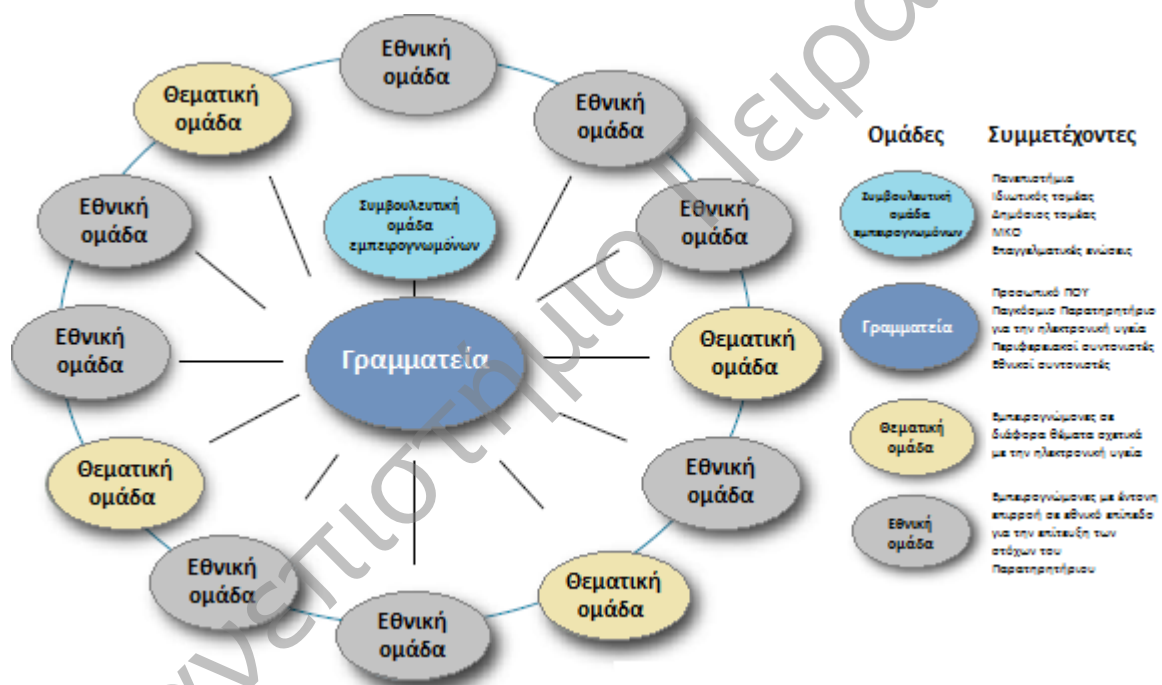
4.4.5 Ο ρόλος και η στρατηγική του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας

Το Μάιο του 2005, η πενήκοστη όγδοη Συνέλευση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας εξέδωσε το ψήφισμα WHA58.28 (WHO, 2005), με το οποίο θεσπίστηκε για πρώτη φορά η στρατηγική του ΠΟΥ για την ηλεκτρονική υγεία. Το ψήφισμα αυτό καλεί τα κράτη μέλη να αναπτύξουν κατάλληλες και αποτελεσματικές υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας.

Την ίδια χρονιά, ο ΠΟΥ ίδρυσε το Παγκόσμιο Παρατηρητήριο για την ηλεκτρονική υγεία (GOe), το οποίο έχει ως στόχο τη μελέτη της διεύθυνσης της ηλεκτρονικής υγείας και του αντίκτυπου που έχει στην υγεία των ανθρώπων (WHO, 2008). Αποστολή του Παρατηρητηρίου είναι η βελτίωση της υγείας των ανθρώπων μέσω της παροχής στρατηγικής καθοδήγησης στα κράτη μέλη και ενημέρωσής τους σχετικά με βέλτιστες πρακτικές και τα πρότυπα στην ηλεκτρονική υγεία. Οι στόχοι του είναι:

- η παροχή σχετικών, επίκαιρων και υψηλής ποιότητας δεδομένων και πληροφοριών για την υποστήριξη των κυβερνήσεων και των διεθνών οργανισμών στη βελτίωση της πολιτικής και της διαχείρισης της ηλεκτρονικής υγείας
- η ενίσχυση της δέσμευσης των κυβερνήσεων και του ιδιωτικού τομέα για επένδυση, προαγωγή και ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας
- η συγκέντρωση γνώσεων, που θα συμβάλουν σημαντικά στη βελτίωση της υγείας των ανθρώπων μέσω της χρήσης των ΤΠΕ, και
- η διάδοση των αποτελεσμάτων των ερευνών μέσω δημοσιεύσεων σχετικά με τους βασικούς τομείς της ηλεκτρονικής υγείας, οι οποίες μπορούν να χρησιμεύσουν ως σημείο αναφοράς για τις κυβερνήσεις και τους υπευθύνους για τη χάραξη της πολιτικής υγείας

Το διάγραμμα 4.58 απεικονίζει την λειτουργική δομή του Παρατηρητηρίου (WHO, 2008).



Διάγραμμα 4. 58: Η λειτουργική δομή του Παγκόσμιου Παρατηρητηρίου για την ηλεκτρονική υγεία (GOE)

Πηγή: WHO (2008)

Η συμβουλευτική ομάδα εμπειρογνομόνων (SAGE) αποτελείται από εμπειρογνώμονες τόσο του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού τομέα, περιλαμβάνοντας επαγγελματίες, ερευνητές και υπεύθυνους για την πολιτική υγείας από όλο τον κόσμο, ενώ η Γενική Γραμματεία εδρεύει στη Γενεύη και έχει την ενεργό συμπαράσταση και υποστήριξη των έξι περιφερειακών γραφείων του ΠΟΥ (WHO, 2008).

Πέρα από την κεντρική συμβουλευτική ομάδα εμπειρογνομόνων, υπάρχουν εθνικές ομάδες, οι οποίες:

- συμβάλουν στη διενέργεια της παγκόσμιας έρευνας για την ηλεκτρονική υγεία
- βοηθούν στη συλλογή εθνικών δεδομένων και την ανάλυσή τους με χρήση μεθόδων και εργαλείων που έχουν αναπτυχθεί σε παγκόσμια κλίμακα
- συγκαλούν και κινητοποιούν τους εθνικούς φορείς (στους τομείς της υγείας, της τεχνολογίας, των τηλεπικοινωνιών και της εκπαίδευσης) για την συλλογή και την ανάλυση δεδομένων
- συλλέγουν και αναλύουν επιπρόσθετα στοιχεία σύμφωνα με τις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε χώρας για την ηλεκτρονική υγεία
- παρακολουθούν και δημοσιεύουν τις τάσεις που επηρεάζουν την πολιτική για την ηλεκτρονική υγεία σε συγκεκριμένες χώρες
- προωθούν την αξιοποίηση των συμπερασμάτων από την παγκόσμια έρευνα του Παρατηρητηρίου για τη βελτίωση της πολιτικής της ηλεκτρονικής υγείας
- παρέχουν ad-hoc πληροφόρηση σχετικά με άλλες πρωτοβουλίες ηλεκτρονικής υγείας

Επίσης, θεματικές ομάδες εργασίας δημιουργούνται για τομείς στρατηγικής σημασίας όπως η πολιτική ηλεκτρονικής υγείας, η ισότητα της πρόσβασης και η πολυγλωσσία, οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής εκπαίδευσης και η τηλεϊατρική. Αυτές οι ομάδες θα εξελίσσονται και θα μεταβάλλονται ανάλογα με την πρόοδο στον χώρο της ηλεκτρονικής υγείας και θα συνεργάζονται με τις υπόλοιπες ομάδες.

Στο διάγραμμα 4.59 φαίνεται το μοντέλο ανάπτυξης της ηλεκτρονικής υγείας που σχεδιάστηκε από το Παγκόσμιο Παρατηρητήριο. Το μοντέλο αυτό αποτελεί ένα πλαίσιο για την ανάπτυξη του τομέα της ηλεκτρονικής υγείας, το οποίο χρησιμοποιείται από το Παρατηρητήριο για την εξέταση και τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της έρευνας που διενεργεί.



Διάγραμμα 4. 59: Τα διαδοχικά επίπεδα στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας

Πηγή: WHO (2006)

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα, στον πυρήνα της έρευνας του Παρατηρητηρίου βρίσκεται η μέτρηση της προόδου των χωρών ως προς την ενεργοποίηση ορισμένων βασικών μηχανισμών που αποτελούν το απαραίτητο θεμέλιο για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας σε εθνικό επίπεδο. Οι μηχανισμοί αυτοί περιλαμβάνουν μεθόδους διαφανούς και ευέλικτης διακυβέρνησης, καθώς και στρατηγικές και προσεγγίσεις για τη χρηματοδότηση

των έργων, υποστηρίζοντας έτσι την ηλεκτρονική υγεία και την προώθηση της ανάπτυξης των απαραίτητων υποδομών.

4.4.6 Επισκόπηση των εθνικών στρατηγικών των χωρών της ΕΕ

Οι χώρες της Ευρώπης έχουν σημειώσει σημαντική πρόοδο ως προς την υιοθέτηση των σύγχρονων υποδομών και εφαρμογών της ηλεκτρονικής υγείας, σε βαθμό μεγαλύτερο από ότι οι χώρες στον υπόλοιπο κόσμο (European Commission, 2011). Η ανακοίνωση της Ευρωπαϊκή Επιτροπής σχετικά με το σχέδιο δράσης για την δημιουργία ευρωπαϊκού χώρου ηλεκτρονικής υγείας (European Commission, 2004) παρακίνησε τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης να δεσμευτούν ως προς την ανάπτυξη ενός εθνικού ή περιφερειακού σχεδίου για την ηλεκτρονική υγεία. Επίσης, αρκετές ακόμα ευρωπαϊκές χώρες που δεν ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση αποφάσισαν να ακολουθήσουν το ίδιο όραμα.

Σύμφωνα με την έκθεση του έργου eHealth ERA, μέχρι το τέλος του 2006 τα περισσότερα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης είχαν δημοσιεύσει επίσημα έγγραφα πολιτικής υψηλού επιπέδου (χωρίς λεπτομερή περιγραφή στόχων και δράσεων) σχετικά με τη στρατηγική τους για την ηλεκτρονική υγεία.

Σήμερα, σχεδόν όλα τα κράτη έχουν λεπτομερή έγγραφα περιγράφοντας τους συγκεκριμένους στόχους που θέτουν για την ηλεκτρονική υγεία, τις δράσεις για την επίτευξη αυτών των στόχων, ενώ πολλές φορές γίνεται αναφορά στα μέχρι τώρα επιτεύγματα. Στον πίνακα 4.21 αναφέρονται οι βασικοί τομείς δραστηριότητας σε εθνικό επίπεδο, όπου μπορεί κανείς να παρατηρήσει τη σημαντική πρόοδο που σημειώθηκε μεταξύ 2006 και 2010 (European Commission, 2011).

Πίνακας 4. 21: Οι κυριότερες δραστηριότητες σε εθνικό επίπεδο για την ηλεκτρονική υγεία

Δραστηριότητες	Αριθμός χωρών (2006)	Αριθμός χωρών (2010)
Νομοθετικές ρυθμίσεις	14	22
Αξιολόγηση	5	21
Συστήματα ΗΦΥ	27	27
Ηλεκτρονική συνταγογράφηση	16	22
Τηλεϊατρική	23	27
Ταυτοποίηση ασθενών	24	26
Ταυτοποίηση επαγγελματιών	13	22
Κάρτα πολιτών	22	25
Κάρτα επαγγελματιών	7	18
Πρότυπα	19	27

Πηγή: European Commission (2011)

Τα συστήματα ηλεκτρονικών φακέλων υγείας αποτέλεσαν προτεραιότητα για όλα τα κράτη μέλη ήδη από το 2006. Από την άλλη πλευρά, αν και το 2006 μόνο πέντε κράτη της ΕΕ είχαν υλοποιήσει κάποια δραστηριότητα αξιολόγησης, μέχρι το 2010 τα περισσότερα κράτη (21 από τα 27 της ΕΕ) έχουν ξεκινήσει τέτοιου είδους δραστηριότητες. Άλλες δραστηριότητες που βρίσκονται ψηλά στην ημερήσια διάταξη για τα περισσότερα κράτη μέλη είναι η ηλεκτρονική συνταγογράφηση και η παροχή υπηρεσιών τηλεϊατρικής.

Πέρα από τα αποτελέσματα του έργου eHealth ERA, εικόνα για τις εθνικές στρατηγικές των ευρωπαϊκών χωρών προκύπτει και από την έρευνα του Παγκόσμιου Παρατηρητηρίου για την ηλεκτρονική υγεία (WHO, 2008). Οι χώρες της Ευρώπης παρουσιάζουν ένα υψηλότερο ποσοστό υιοθέτησης εξειδικευμένων πολιτικών για την ηλεκτρονική υγεία σε σύγκριση με τον υπόλοιπο κόσμο (βλ. πίνακα 4.22). Αυτό οφείλεται στην παρακίνηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω του ευρωπαϊκού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία. Ωστόσο εξακολουθεί να υπάρχει ανάγκη για ουσιαστική πολιτική δράση, ιδιαίτερα στις χώρες χαμηλού ή μεσαίου εισοδήματος.

Όσον αφορά τα μοντέλα χρηματοδότησης που αξιοποιούνται από τις χώρες της Ευρώπης, παρατηρείται ότι το μοντέλο των συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα χρησιμοποιείται πιο σπάνια από ότι στον υπόλοιπο κόσμο (βλ. πίνακα 4.23). Αντίθετα, είναι πολύ πιο συχνή η χρηματοδότηση των έργων ηλεκτρονικής υγείας με δημόσιους πόρους.

Πίνακας 4. 22: Ποσοστά υιοθέτησης πολιτικών για την ηλεκτρονική υγεία στην Ευρώπη και διεθνώς

	Εθνική πολιτική πληροφοριών		Εθνική ψηφιακή πολιτική		Εθνική πολιτική για την ηλεκτρονική υγεία	
	2005	2008	2005	2008	2005	2008
Ευρώπη	96%	100%	88%	96%	73%	85%
Διεθνώς	78%	92%	76%	90%	63%	85%

Πηγή: WHO (2008)

Πίνακας 4. 23: Μοντέλα χρηματοδότησης για την ηλεκτρονική υγεία στην Ευρώπη και διεθνώς

	Δημόσια χρηματοδότηση		Ιδιωτική χρηματοδότηση		ΣΔΙΤ		Πολιτική προμηθειών	
	2005	2008	2005	2008	2005	2008	2005	2008
Ευρώπη	81%	91%	50%	58%	42%	52%	54%	73%
Διεθνώς	68%	79%	37%	49%	54%	60%	50%	79%

Πηγή: WHO (2008)

Τέλος, στον πίνακα 4.24 γίνεται μια πιο αναλυτική καταγραφή των στρατηγικών που έχει εφαρμόσει η κάθε χώρα της Ε.Ε στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας. (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2007).

Πίνακας 4. 24: Κατηγοριοποίηση των στρατηγικών των χωρών της ΕΕ για την ηλεκτρονική υγεία

ΧΩΡΕΣ	ΔΙΑΔΕΙΧΤΟΥ ΡΓΙΚΟΤΗΤΑ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΣΔΠ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΡΤΑ ΥΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΠΛΗΡΩΜΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΡΑΝΤΕΒΟΥ	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗ
EL	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
AT	✓			✓		✓	✓			✓	
BE	✓	✓		✓		✓	✓			✓	✓
BG		✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓
CY		✓				✓	✓	✓		✓	✓
DK	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓
DE	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓
CZ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
EE	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓
FI	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓
FR	✓	✓		✓		✓	✓			✓	✓
HU		✓		✓		✓	✓			✓	
IE	✓	✓		✓		✓	✓			✓	
IT		✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓
LV	✓					✓	✓			✓	
LT						✓	✓	✓		✓	
LU		✓		✓		✓	✓			✓	✓
MA				✓		✓	✓			✓	
NL	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓
PL			✓			✓	✓			✓	
PT	✓					✓	✓			✓	
RO			✓			✓	✓			✓	
SK		✓		✓		✓	✓			✓	
SL	✓					✓	✓			✓	
ES	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓
SE	✓		✓			✓	✓	✓		✓	✓
GB	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Πηγή: Παρατηρητήριο για την ΚτΠ (2007)

4.5 Η ελληνική στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία

4.5.1 Το πρώτο σχέδιο δράσης (2002-2006)

Στην Ελλάδα, το πρώτο σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία ήταν το Επιχειρησιακό Σχέδιο του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης για την “Κοινωνία της Πληροφορίας” που δημοσιεύτηκε το 2002. Όπως ανέφερε το εν λόγω σχέδιο (ΥΚΑ, 2002):

«...είναι φανερό ότι θα πρέπει να αναζητηθούν οι διαδικασίες εκείνες που θα επιτρέψουν ένα ελάχιστο (κατά περίπτωση) απαιτούμενο επίπεδο πληροφοριακής οργάνωσης, προκειμένου να βελτιωθεί αισθητά ο παραδοσιακός τρόπος λειτουργίας των Νοσοκομείων και να διευκολυνθεί η Κεντρική Υπηρεσία της ΥΠΕ (τέως ΔΥΠΕ, τέως ΠεΣΥΠ) στη συλλογή και συστηματική παρακολούθηση στοιχείων για τη λήψη αποφάσεων που αφορούν το χώρο της Υγείας. Για το λόγο αυτό έχουν προδιαγραφεί τα ακόλουθα επίπεδα πληροφοριακής οργάνωσης στα οποία μπορεί να φτάσει ένα Νοσοκομείο.

- Επίπεδο 1: Βασικός πυρήνας διαχειριστικών εφαρμογών (πχ. Γραφείο Κίνησης, Εξωτερικά Ιατρεία, Φαρμακείο – ατομικό συνταγολόγιο, Νοσήλια, Λογιστήριο – διπλογραφικό, Διαχείριση Υλικών κλπ.).
- Επίπεδο 2: Εργαστηριακά συστήματα σε βασικά νοσοκομειακά εργαστήρια (πχ. Βιοχημικό, μικροβιολογικό, αιματολογικό)
- Επίπεδο 3: Σύστημα έκδοσης εντολών προς εργαστήρια, φαρμακείο, νοσήλια κλπ. στις κλινικές
- Επίπεδο 4: Τεχνολογία barcode σε φάρμακα, εξετάσεις, αντιδραστήρια κλπ.
- Επίπεδο 5: Εντολές ιατρικής/νοσηλευτικής φροντίδας, ιστορικό ασθενούς
- Επίπεδο 6: Επεξεργασία ιατρικής εικόνας (πχ, παροχή υπηρεσιών τηλεδιάγνωσης μέσω εικόνας, οργάνωση ακτινολογικών εργαστηρίων κλπ.)
- Επίπεδο 7: Πρωτόκολλα κατευθυνόμενης περίθαλψης, υποστήριξη στην λήψη αποφάσεων

Ανεξάρτητα από τη διαβάθμιση που θα αποφασιστεί ανά νοσοκομείο και ΠεΣΥ, για να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί για τη πληροφοριακή οργάνωση των Υγειονομικών Περιφερειών (πρώην ΔΥΠΕ, πρώην ΠεΣΥΠ), θα πρέπει όλα τα νοσοκομεία της χώρας να φτάσουν τουλάχιστο στο 3ο επίπεδο όσον αφορά την πληροφοριακή τους υποδομή.»

Ανέφερε επίσης ως στόχους:

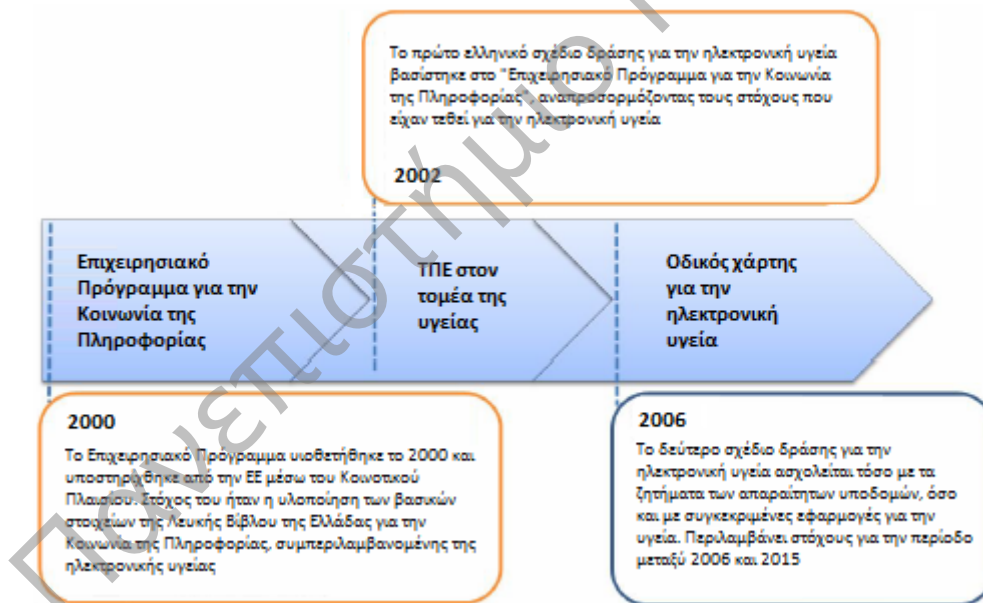
«Δεδομένου του ήδη διαφορετικού επιπέδου μηχανογράφησης των Νοσοκομείων της χώρας, αλλά και όλων των άλλων παραγόντων που επηρεάζουν την ανάπτυξη αυτή (στελέχωση, μέγεθος, υποστήριξη, κλπ), αναμένεται κάποια νοσοκομεία να προχωρήσουν σε μεγαλύτερο βαθμό και ολοκλήρωση τη μηχανογράφησή τους. Έτσι θα υπάρξουν ορισμένες ΥΠΕ (πρώην ΔΥΠΕ, πρώην ΠεΣΥΠ) που θα έχουν τη δυνατότητα να αποτελέσουν πρότυπα σε σχέση με τη διεύθυνση της Πληροφορικής. Στις ΥΠΕ (πρώην ΔΥΠΕ, πρώην ΠεΣΥΠ) οι στόχοι θα έπρεπε να είναι:

1. Υλοποίηση μιας πρώτης γενιάς φακέλου ασθενούς που θα αποτελέσει τη βάση για ηλεκτρονικό φάκελο με δυνατότητα πρόσβασης από όσους έχουν εξουσιοδότηση.
2. Ολοκλήρωση των νοσοκομειακών συστημάτων και των ΚΥ με τέτοιο τρόπο ώστε όλες οι ΥΠΕ (πρώην ΔΥΠΕ πρώην ΠεΣΥΠ) να μπορούν να διαχειριστούν πλήρως τους ασθενείς τους μέσω υπηρεσιών όπως ραντεβού, να ολοκληρώσουν τα υποσυστήματά τους και να υποστηρίξουν παραγγελίες εξετάσεων, παραλαβή αποτελεσμάτων και συνταγογράφηση.
3. Δυνατότητα χρήσης του ΕΣΥnet για κλείσιμο ραντεβού, παραπομπών για εξετάσεις σε όλα τα γεωγραφικά τμήματα των συγκεκριμένων ΥΠΕ (πρώην ΔΥΠΕ πρώην ΠεΣΥΠ).

4. Οι περιφερειακοί ιατροί να έχουν τη δυνατότητα να συμβουλευόμαστε τους ιατρούς των νοσοκομείων της περιφέρειας μέσω τηλεσυνεργασίας
5. Ο ιατρός θα έχει τη δυνατότητα να δει το φάκελο ασθενούς της ΥΠΕ (πρώην ΔΥΠΕ πρώην ΠεΣΥΠ), 24 ώρες το 24ωρο. Ο φάκελος αυτός θα είναι «φυσικά» αποθηκευμένος στο νοσοκομείο.
6. Η ΥΠΕ (πρώην ΔΥΠΕ πρώην ΠεΣΥΠ) (ή ο Διοικητής) να μπορεί ανά πάσα στιγμή να έχει στοιχεία για τη διοίκηση της ΥΠΕ (πρώην ΔΥΠΕ πρώην ΠεΣΥΠ) (MIS σύστημα) αλλά και για το κόστος λειτουργίας του.»

4.5.2 Το δεύτερο σχέδιο δράσης (2006-2013)

Το 2006, στο πλαίσιο της διάσκεψης "Εθνική στρατηγική για την ποιότητα και ασφάλεια των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης στην κοινωνία της πληροφορίας" (Digital Healthcare, 2006), εισήχθη από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης το νέο σχέδιο δράσης της Ελλάδας για την ηλεκτρονική υγεία (βλ. διάγραμμα 4.60) (European Commission, 2010).



Διάγραμμα 4. 60: Η εξέλιξη της στρατηγικής της Ελλάδας για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: empirica (2009)

Το σχέδιο αυτό βασίζεται σε μια ανασκόπηση των αποτελεσμάτων του προηγούμενου εθνικού σχεδίου δράσης «ΤΠΕ στον τομέα της υγείας» για την περίοδο 2002-2006 (Douris, 2007) και επιχειρεί έναν επαναπροσανατολισμό των στόχων, έτσι ώστε να επιταχυνθεί η πρόοδος, ενώ ενσωματώνει νέες πολιτικές που ευθυγραμμίζονται με το ευρωπαϊκό σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία. Το νέο σχέδιο δράσης έχει ισχύ για την περίοδο 2006-

2015 και καλύπτει ζητήματα υποδομών και συγκεκριμένες εφαρμογές όπως οι ηλεκτρονικοί φάκελοι υγείας, οι ηλεκτρονικές κάρτες υγείας και η ηλεκτρονική συνταγογράφηση.

Η υλοποίηση του σχεδίου θα έχει συνολική διάρκεια δέκα ετών και χωρίζεται σε τρεις μεγάλες φάσεις. Στη διάρκεια της πρώτης φάσης (2006-2007) ενισχύθηκαν η τυποποίηση και οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές, ενώ παράλληλα υλοποιήθηκαν τα πρώτα πιλοτικά προγράμματα και προετοιμάστηκαν οι απαραίτητες νομοθετικές παρεμβάσεις. Κατά τη δεύτερη φάση (2007-2012) δίνεται έμφαση σε προγράμματα μεγαλύτερης κλίμακας, καθώς και στην ενοποίηση του δικτύου σε περιφερειακό επίπεδο. Τέλος, στην τρίτη φάση (2012-2015) προβλέπεται η ενοποίηση του δικτύου υγείας σε εθνικό επίπεδο.

Το δεκαετές σχέδιο δράσης είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να προωθήσει τα επακόλουθα ζητήματα σε κάθε μία από τις τρεις φάσεις εφαρμογής (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2007):

- Υποδομές και συστήματα διάχυσης δεδομένων, τα οποία θα βοηθήσουν στην αποκέντρωση της δημόσιας υγείας και των υπηρεσιών κοινωνικής πρόνοιας, προκειμένου να βασιστούν πιο αποτελεσματικά σε στοιχεία και λειτουργικά δεδομένα. Τα νέα αυτά συστήματα θα δώσουν έμφαση σε:
 - Πρόληψη και προαγωγή της υγείας,
 - Εξελιγμένες τηλεϊατρικές εφαρμογές
 - Ένα εθνικό πλαίσιο ΤΠΕ για τη διαχείριση της βιοϊατρικής τεχνολογίας.
- Υπηρεσίες δικτύωσης υγείας και τηλεματικής, οι οποίες θα βασίζονται σε ένα ασφαλές δίκτυο δεδομένων και θα συνδέουν τους τομείς της υγείας και κοινωνικής ασφάλισης, της ιατρικής περίθαλψης, της κοινωνικής πρόνοιας και των επαγγελματιών της κοινωνικής ασφάλισης. Οι υπηρεσίες αυτές θα περιλαμβάνουν, ηλεκτρονικές ιατρικές συνταγές, ηλεκτρονικές εκθέσεις, ηλεκτρονικά ιατρικά εργαστήρια με επαρκείς προμήθειες για σωστή εξακρίβωση, εξέταση και πιστοποίηση. Τέτοιες υπηρεσίες μπορούν να αναπτυχθούν σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα.
- Ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων για την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών από φορείς κοινωνικής πρόνοιας και ψυχικής υγείας στους ηλικιωμένους και σε άτομα με ειδικές ανάγκες.

Παρακάτω περιγράφεται η επιμέρους στρατηγική για ορισμένους από τους βασικότερους τομείς της ηλεκτρονικής υγείας.

Ηλεκτρονικοί Φάκελοι Υγείας

Η δημιουργία και λειτουργία του Εθνικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Ασθενούς (ΕΗΦΑ) ο οποίος θα είναι προσβάσιμος με απόλυτα ασφαλή τρόπο τόσο από τους επαγγελματίες υγείας (θεράποντες ιατρούς) όσο και από τον ίδιο τον ασθενή ανεξάρτητα του τρόπου και χώρου αποθήκευσης των επιμέρους στοιχείων του φακέλου, αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη στοιχειώδη παροχή υπηρεσιών σε όλη τη χώρα αλλά και στο εξωτερικό (βλ. πρόσφατη σύσταση από την ΕΕ για τη διαλειτουργικότητα) (Μπέρλερ, 2009).

Βασικό ζήτημα για τη δημιουργία του ΗΦΑ είναι η συναίνεση στον καθορισμό ενός ελάχιστου συνόλου δεδομένων και η τυποποιημένη ανταλλαγή στοιχείων μεταξύ συστημάτων διαφορετικών κατασκευαστών, καθώς και η συνένωση αυτών προκειμένου να δημιουργηθεί ο πλήρης φάκελος.

Η χρήση διεθνώς αποδεκτών προτύπων και πρωτοκόλλων στη δόμηση και λειτουργία εφαρμογών, ως ένα βαθμό επιτυγχάνεται από το υλοποιούμενα έργα ΟΠΣΥ. Ωστόσο η ευρεία αποδοχή πρέπει να στηρίζεται σε ανοικτά συστήματα και διαλειτουργικές αρχιτεκτονικές ΗΦΑ, έχοντας υπόψη και τις μεθόδους / τεχνικές τυποποίησης όπως XML DTDs για τον χώρο της υγείας, τις εργασίες του CEN (TC 251), την έκδοση 3.0 του HL7 κτλ.

Τα δεδομένα που προβλέπεται να αποθηκεύονται σε αυτό το σύστημα είναι τα εξής (European Commission, 2010):

- Διοικητικά / δημογραφικά στοιχεία
- Αρχείο φαρμακευτικών αγωγών
- Ιατρικό ιστορικό
- Εργαστηριακά αποτελέσματα
- Ακτινολογικές εξετάσεις
- Δεδομένα για επείγουσα φροντίδα

Το μέσο πρόσβασης στα δεδομένα αυτά θα είναι η κάρτα υγείας του πολίτη.

Ένας άλλος στόχος, ο οποίος αναφέρεται στο σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία είναι η δημιουργία και διατήρηση συνοπτικών ιατρικών αρχείων ειδικού σκοπού για κάποιες συγκεκριμένες ασθένειες που συνδέονται με υψηλό κόστος θεραπείας, όπως οι καρδιακές παθήσεις, ο διαβήτης ή η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.

Προς το παρόν, η πρόοδος της υλοποίησης του συστήματος Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας, καθώς και των συνοπτικών ιατρικών αρχείων ειδικού σκοπού, προϋποθέτει την εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με τις σχετικές ευρωπαϊκές οδηγίες, η οποία όταν ολοκληρωθεί θα ενισχύσει τη διαδικασία αναδιοργάνωσης των διαδικασιών που απαιτείται για μία τόσο πολύπλοκη εφαρμογή. Αντίθετα, οι τεχνικές προκλήσεις έχουν ήδη αντιμετωπιστεί σε ικανοποιητικό βαθμό, καθώς οι τεχνολογικές υποδομές που απαιτούνται για αυτήν την εφαρμογή είναι πια διαθέσιμες και αρκετά ώριμες.

Ηλεκτρονική συνταγογράφηση

Στην Ελλάδα, έχουν πραγματοποιηθεί μικρής κλίμακας πιλοτικά προγράμματα ηλεκτρονικής συνταγογράφησης μεταξύ του 2006 και του 2008 (βλ. διάγραμμα 4.61). Τα προγράμματα αυτά περιελάμβαναν την ηλεκτρονική μετάδοση των συνταγών στα φαρμακεία και τη σύνδεση με ένα ηλεκτρονικό αρχείο φαρμακευτικής αγωγής για κάθε ασθενή (European Commission, 2010). Στα πλαίσια πιλοτικού προγράμματος, τα νοσοκομεία, τα εργαστήρια και τα φαρμακεία στην περιοχή της Αττικής συνδέθηκαν απευθείας με 3 ασφαλιστικά ταμεία.



Διάγραμμα 4. 61: Τα στάδια της εισαγωγής της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης στην Ελλάδα

Πηγή: empirica (2009)

Η εθνική στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην ηλεκτρονική συνταγογράφηση για τον έλεγχο και τον περιορισμό της υπερβολικής συνταγογράφησης, η οποία εκτιμάται από την Ένωση των Ελληνικών Φαρμακευτικών Εταιρειών σε περίπου 350 εκατομμύρια € ετησίως, ένα νούμερο που οι ελληνικές αρχές έχουν λόγους να πιστεύουν ότι είναι αρκετά μεγαλύτερο στην πραγματικότητα.

Από τις αρχές του 2010, η Γενική Γραμματεία Κοινωνικής Ασφάλισης έχει αναλάβει την ανάπτυξη των υπηρεσιών ηλεκτρονικής συνταγογράφησης στην Ελλάδα. Η δραστηριότητα αυτή εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της τρέχουσας μεταρρύθμισης του τομέα της υγείας και της κοινωνικής ασφάλισης, το οποίο περιλαμβάνει μέτρα τεχνολογικής, οργανωτικής, θεσμικής και νομοθετικής φύσης. Ο στόχος είναι να βελτιωθούν οι υπηρεσίες που προσφέρονται στους Έλληνες πολίτες, η λειτουργικότητα των συνταξιοδοτικών ταμείων και η ελαχιστοποίηση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης.

Η υλοποίηση της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης θα γίνει σε δύο φάσεις. Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης θα καλυφθούν οι βασικές λειτουργίες, ενώ κατά τη δεύτερη φάση θα προστεθούν επιπλέον λειτουργικά χαρακτηριστικά, όπως ο έλεγχος της δοσολογίας και των αλληλεπιδράσεων με άλλα φάρμακα, εργαλεία λήψης αποφάσεων κλπ.

Τηλεϊατρική

Σε περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο, διάφορα πιλοτικά προγράμματα τηλεπαρακολούθησης, τηλεπίσκεψων και τηλεφωνικών κέντρων έχουν υλοποιηθεί στην Ελλάδα (European Commission, 2010). Ωστόσο, η επέκτασή τους σε εθνικό επίπεδο είναι επί του παρόντος αρκετά δύσκολη, διότι υπάρχει ένα νομοθετικό κενό όσον αφορά τη δυνατότητα των γιατρών να πληρώνονται από τα ασφαλιστικά ταμεία για την παροχή υπηρεσιών εξ αποστάσεως μέσω της τηλεϊατρικής. Αυτό το πρόβλημα είναι γνωστό στους αρμόδιους

πολιτικούς φορείς, οι οποίοι επιχειρούν να το αντιμετωπίσουν μέσω μια σειράς μέτρων για την αναδιοργάνωση του εθνικού συστήματος υγείας.

Η εθνική στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία δίνει ιδιαίτερη έμφαση στο ρόλο της τηλεϊατρικής για την υποστήριξη της πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης, ειδικά για τα πολυάριθμα και απομακρυσμένα νησιά, καθώς και τις ορεινές περιοχές της ελληνικής επικράτειας. Εξάλλου, το σχέδιο νόμου για την ίδρυση και λειτουργία της πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης προβλέπει τη χρήση της τηλεϊατρικής.

Τέλος, οι τεχνολογικές πτυχές της τηλεϊατρικής έχουν προσεγγίσει το απαιτούμενο επίπεδο ωριμότητας, ωστόσο η γεωγραφική ιδιαιτερότητα που χαρακτηρίζει την Ελλάδα καθιστά δύσκολη την εφαρμογή της σε μεγάλη κλίμακα.

Ταυτοποίηση ασθενών και ηλεκτρονικές κάρτες

Για την ταυτοποίηση των πολιτών, οι ελληνικές υπηρεσίες στηρίζονται παραδοσιακά στην αντιπαραβολή των στοιχείων των δελτίων ταυτότητας με τις πληροφορίες που περιέχονται στα μητρώα που διατηρούνται από τις δημοτικές αρχές (European Commission, 2010).

Στον τομέα της υγείας ο ασθενής ταυτοποιείται μέσω του βιβλιάριου υγείας, το οποίο εκδίδεται από τον ασφαλιστικό του φορέα. Από την 1^η Οκτωβρίου του 2009, είναι υποχρεωτική η χρήση του ενιαίου εθνικού αριθμού κοινωνικής ασφάλισης (ΑΜΚΑ) που αποδίδεται σε κάθε πολίτη μέσω των ασφαλιστικών φορέων.

Για την ανάπτυξη ενός μοναδικού αναγνωριστικού για τους ασθενείς, η Ελλάδα σχεδιάζει να δημιουργήσει ένα εθνικό πληροφοριακό σύστημα υγείας, μέσω του οποίου θα είναι εφικτή η χρήση έξυπνων καρτών από τους πολίτες.

Αυτές οι έξυπνες κάρτες θα διαθέτουν ένα μικροτσίπ που θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα δεδομένα:

- Διοικητικά και δημογραφικά στοιχεία
- Κλινικά δεδομένα για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης
- Δεδομένα σχετικά με τις φαρμακευτικές αγωγές που ακολουθεί ο κάτοχος
- Στοιχεία σχετικά με το καθεστώς ασφάλισης του κατόχου

Η κάρτα αυτή θα χρησιμοποιείται για την ταυτοποίηση του ασθενή από όλους τους φορείς στον τομέα της υγείας. Γενικά, η εστίαση είναι στην ανάπτυξη και εφαρμογή της έξυπνης κάρτας για τους ασθενείς και όχι για τους επαγγελματίες του κλάδου.

Η μεγαλύτερη πρόκληση σχετικά με τις ηλεκτρονικές κάρτες σχετίζεται με την εναρμόνιση της νομοθεσίας, η οποία είναι απαραίτητη προκειμένου να καταστεί δυνατή η χρήση των καρτών σε όλο το φάσμα των υπηρεσιών υγείας, και όχι με το τεχνολογικό κομμάτι, καθώς πρόκειται για μια ώριμη τεχνολογία που έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε όλη την Ευρώπη.

Πρότυπα

Ο ΕΛΟΤ είναι ο ελληνικός οργανισμός που είναι υπεύθυνος για την τυποποίηση, υποστηρίζοντας όλες τις διεθνείς επιτροπές τυποποίησης, τόσο στην Ευρώπη (EN) όσο και παγκοσμίως (ISO). Ο ΕΛΟΤ ιδρύθηκε ως ένα μη κερδοσκοπικό νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου με το νόμο 372/76 που ψηφίστηκε ομόφωνα από το Κοινοβούλιο στις 10 Ιουνίου 1976 και δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης στις 30 Ιουνίου του ίδιου έτους (European Commission, 2010).

Γενικότερα, η Ελλάδα λαμβάνει μέρος σε διάφορες δραστηριότητες τυποποίησης τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε διεθνές. Πιο συγκεκριμένα, η ομάδα HL7 HELLAS είναι ένα συμβουλευτικό όργανο που ασχολείται με ζητήματα τυποποίησης στον τομέα της πληροφορικής υγείας, μέσω του οποίου ομάδες εμπειρογνομόνων από την ακαδημαϊκή κοινότητα, τη βιομηχανία και τον πολιτικό κόσμο συμμετέχουν στις διεθνείς δραστηριότητες τυποποίησης.

4.5.3 Κοινωνία της Πληροφορίας και Ψηφιακή Σύγκλιση

Όπως ήδη αναφέρθηκε, το έγγραφο στρατηγικής που καθόρισε σε μεγάλο βαθμό τις εξελίξεις όσον αφορά την ανάπτυξη των εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας είναι το επιχειρησιακό πρόγραμμα της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚτΠ). Το πρόγραμμα αυτό ξεκίνησε το 2000 και είχε την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης, ενώ είχε ως στόχο να υλοποιήσει τις βασικές κατευθύνσεις της «Λευκής Βίβλου» της ελληνικής κυβέρνησης με τίτλο "Ελλάδα στην κοινωνία της πληροφορίας», ακολουθώντας τη πρωτοβουλία eEurope και τα συμπεράσματα της συνόδου της Λισαβόνας τον Μάρτιο του 2000 (European Commission, 2010).

Οι τέσσερις τομείς δράσεων του προγράμματος ήταν: 1) η παιδεία και ο πολιτισμός, 2) οι πολίτες και ποιότητα ζωής, 3) η ψηφιακή οικονομία και απασχόληση και 4) οι επικοινωνίες. Η ηλεκτρονική υγεία εντάχθηκε ουσιαστικά στον δεύτερο τομέα, ο οποίος περιελάμβανε μεταξύ άλλων και την αξιοποίηση της πληροφορικής «για την προώθηση και υποστήριξη μιας ευρύτερης στρατηγικής για την παροχή ποιοτικότερων υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας σε όλους τους πολίτες, καθώς και για τη μεταρρύθμιση της διαχείρισης του τομέα της υγείας».

Η αναθεωρημένη έκδοση του επιχειρησιακού προγράμματος έχει τον τίτλο «Ψηφιακή σύγκλιση». Με το νέο αυτό επιχειρησιακό πρόγραμμα προβλέπεται η επέκταση του πεδίου εφαρμογής του αρχικού προγράμματος. Το ποσό χρηματοδότησης που αντιστοιχεί σε έργα του τομέα των πολιτών και της ποιότητας ζωής (όπου εντάσσεται και η ηλεκτρονική υγεία) ανέρχεται στο ποσό των 866 εκατομμύριων €, ενώ ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος είναι 2.676 εκατομμύρια €.

Οι προτεινόμενες δράσεις του ΥΓΚΑ για το ΕΠ Ψηφιακή σύγκλιση αφορούν την εναρμόνιση με την ευρωπαϊκή λογική, όπως περιγράφεται στην στρατηγική i2010, η οποία βασίζεται σε τρεις άξονες (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2007):

1. Προτεραιότητα στη συνεργασία και διαλειτουργικότητα πληροφοριακών συστημάτων σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο
 - Έμφαση στα πρότυπα (HL7, DICOM, SNOMED, ICD, κ.λπ.)
 - Ολοκληρωμένες υπηρεσίες υγείας
 - Προσωποποιημένα συστήματα υγείας
2. Δημιουργία υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας
 - Αξιοποίηση ευρυζωνικών δικτύων και ασύρματων λύσεων
 - Έμφαση στη διακίνηση και τη ποιότητα της πληροφορίας
 - Επαγρύπνηση και μείωση ιατρικών λαθών
 - Συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα
3. Ενιαίες υπηρεσίες προς όφελος του πολίτη, χωρίς αποκλεισμούς
 - Ηλεκτρονική συνταγογράφηση
 - Λύσεις για ασθενείς με χρόνιες παθήσεις και ΑΜΕΑ (τηλεφροντίδα, τηλεπαρακολούθηση)
 - Αυτόματη εκκαθάριση δοσοληψιών με Φ.Κ.Α.
 - Έμφαση στη πρόληψη υγείας

Η εξασφάλιση ενός ελάχιστου επιπέδου πληροφοριακής οργάνωσης σε κάθε φορέα υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης ανάλογα με το μέγεθος, τις πληροφοριακές του ανάγκες και τις υπηρεσίες που παρέχει, έτσι ώστε να καταστεί δυνατό, οι δημόσιοι φορείς του ΥΓΚΑ (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2007):

- να παρέχουν νέες υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας στους πολίτες
- να βελτιώσουν τις υπάρχουσες υπηρεσίες τους στην καθημερινότητα του πολίτη
- να συνεργάζονται και συλλειτουργούν με τον ιδιωτικό τομέα
- να ενδυναμώσουν την προστασία της δημόσιας υγείας

Μερικές από τις δράσεις που προγραμματίστηκαν ήταν (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2007):

- Ο λειτουργικός εκσυγχρονισμός των μονάδων υγείας μέσω της εισαγωγής πληροφοριακών εργαλείων διοίκησης
- Ο προσδιορισμός & περιορισμός των δαπανών υγείας μέσω της κεντρικής παρακολούθησης βασικών κέντρων κόστους (ηλεκτρονική συνταγογράφηση, ηλεκτρονικές προμήθειες, ηλεκτρονικές δημοπρασίες, κ.λπ.)
- Η υποστήριξη του κλινικού έργου μέσω της χρήσης συστημάτων ιατρικού φακέλου και δημιουργίας κωδικοποιημένων δεδομένων (patient summary, minimum data sets, national structured data, κλπ)
- Η βελτίωση της ποιότητας εξυπηρέτησης των πολιτών μέσω της μείωσης του χρόνου αναμονής για τη παροχή υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης
- Η μείωση των περιστατικών που δρομολογούνται στις νοσοκομειακές μονάδες με την ενδυνάμωση των δομών κατ' οίκον νοσηλείας (τηλεπαρακολούθηση χρόνιων ασθενών, καρδιολογική αποκατάσταση, ορθοπεδική αποκατάσταση, κλπ)
- Η αναβάθμιση του τρόπου παροχής ιατρικής φροντίδας από τα κέντρα πρωτοβάθμιας περίθαλψης μέσω τηλεματικών υπηρεσιών υγείας
- Η βελτίωση της ικανότητας του υπουργείου για άσκηση εποπτείας του δικτύου πρόνοιας

- Δικτυώσεις παρεχομένων υπηρεσιών για βέλτιστο αποτέλεσμα, κ.λπ.

Το σύνολο όλων αυτών των δράσεων – παρεμβάσεων ομαδοποιούνται λειτουργικά και οργανωτικά σε τρεις κατηγορίες (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2007):

1. Σε στρατηγικές δράσεις του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης ως φορέα άσκησης κεντρικής πολιτικής.
2. Στην προώθηση δράσεων ηλεκτρονικής υγείας και δημιουργία νέων υπηρεσιών υγείας.
3. Στη δημιουργία του κατάλληλου χώρου αλληλεπίδρασης & καινοτομίας.

Ακολουθεί μία πιο λεπτομερής περιγραφή των επιμέρους δράσεων για καθεμία από τις παραπάνω κατηγορίες.

Στρατηγικές Δράσεις Υ.Υ.Κ.Α. ως Φορέα Άσκησης Κεντρικής Πολιτικής

- Δράση Α1: Λειτουργία δομών Εθνικού Συστήματος Πληροφοριών Υγείας (eHealth Competence Centre)
 - Το Εθνικό Σύστημα Πληροφοριών Υγείας (ΕΣΠΥ) αφορά την προτυποποίηση και πιστοποίηση υπηρεσιών, πρωτοκόλλων, ονοματολογιών και κωδικοποιήσεων, στη δημιουργία διεργασιών και διαδικασιών, τη συνεχή διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς και έχει ένα στρατηγικό ρόλο στην εισαγωγή του ΕΣΥΚΑ στη κοινωνία της γνώσης.
- Δράση Α2: Αξιοποίηση των ΤΠΕ για τον εξορθολογισμό των προμηθειών του τομέα της υγείας (eprocurement)
 - Η δράση αυτή λειτουργεί συμπληρωματικά στη δράση παρακολούθησης της αγοράς στον τομέα των προμηθειών με την υλοποίηση και λειτουργία ενός ενιαίου πλαισίου προμηθειών υγείας με τη συγκέντρωση των αιτημάτων προμηθειών σε συγκεκριμένα είδη με συγκεκριμένες κωδικοποιήσεις. Σε αυτόν το τομέα δραστηριοποιείται ήδη το ΕΚΕΒΥΛ υλοποιώντας το εθνικό μητρώο προμηθευτών υγείας με βάση τη διεθνή ονοματολογία GMDN. Έμφαση δίνεται στη δημιουργία του απαραίτητου μηχανισμού eprocurement για την εξυγίανση του κυκλώματος των προμηθειών αλλά και στην λειτουργική υποστήριξη της συντήρησης του μητρώου προμηθευτών.
- Δράση Α3: Ανάπτυξη του εθνικού συστήματος διαχείρισης φαρμάκου (barcoding & φαρμακοεπαγρύπνηση)
 - Στόχος της ομάδας δράσης είναι η ολοκλήρωση της παρακολούθησης του κυκλώματος του φαρμάκου με τεχνολογίες ηλεκτρονικής συνταγογράφησης (e-prescribing). Επίσης στόχος των δράσεων είναι η μείωση της αλόγιστης συνταγογράφησης, της σπατάλης των πόρων, καθώς και της μείωσης και του ελέγχου των δυσμενών περιστατικών αλληλεπίδρασης φαρμάκων. Ο αρμόδιος φορέας (ΕΟΦ) έχει ήδη προχωρήσει στις προπαρασκευαστικές δράσεις στον τομέα αυτό εισάγοντας ετικέτες barcode στις συσκευασίες των φαρμάκων δίνοντας έτσι τη δυνατότητα να παρακολουθηθούν τόσο ο

συσχετισμός χορήγησης δραστικών ουσιών με θεραπείες όσο και η οικονομική παρακολούθηση της διάθεσης των φαρμάκων.

- Δράση Α4: Διαλειτουργικότητα με φορείς κοινωνικής ασφάλισης και ηλεκτρονική εκκαθάριση ιατρικών πράξεων
 - Στόχος της ομάδας δράσης είναι η αυτόματη εκκαθάριση των ιατρικών πράξεων με τους φορείς κοινωνικής ασφάλισης και τους λοιπούς εμπλεκόμενους εταίρους. Στο πλαίσιο αυτό θα υλοποιηθεί ένας εξορθολογισμός των διαδικασιών συνεργασίας μεταξύ των φορέων υγείας και των φορέων κοινωνικής ασφάλισης με ομοιογενή τρόπο ώστε να επιταχύνονται οι διαδικασίες. Η δράση αυτή απαιτεί φυσικά συνεργασία με το Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας.
- Δράση Α5: Δράσεις προστασίας της δημοσίας υγείας
 - Στόχος αυτής της ομάδας δράσεων είναι η ολοκλήρωση των δράσεων που αφορούν στην υλοποίηση και λειτουργία του Εθνικού χάρτη Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, στην εναρμόνιση της Ελλάδας με του στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε θέματα Δημόσιας Υγείας, και τη θεσμοθετημένη παροχή όλων των επιχειρησιακών, θεσμικών και τεχνολογικών λύσεων που απαιτούνται για την απρόσκοπτη συγκέντρωση της πληροφορίας. Στόχος των δράσεων είναι να σχεδιαστούν, να αναβαθμιστούν, και να συμπληρωθούν οι Εθνικοί Δείκτες Υγείας έτσι ώστε να συλλέγεται έγκαιρα και αξιόπιστα η απαιτούμενη Πληροφορία με δομημένο και ποιοτικό τρόπο. Στις δράσεις αυτές εντάσσονται και δράσεις Δημόσιας Υγείας και ενδυνάμωσης των συναρμόδιων φορέων (ΚΕΕΛΠΝΟ, κλπ) προκειμένου να μπορέσουν να δημιουργηθούν ή να αναβαθμιστούν σε τεχνολογικό και λειτουργικό επίπεδο οι απαραίτητες δομές παρακολούθησης μεταδοτικών νοσημάτων και χρόνιων ασθενειών (cancer registries, κλπ.).
- Δράση Α6: Υποστήριξη του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων
 - Στο πλαίσιο της αναδιοργάνωσης του Εθνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων οι δράσεις υποστήριξης του οργανισμού αφορούν σε δράσεις ενημέρωσης των πολιτών, διασύνδεσης των υπηρεσιών, αναβάθμισης του εξοπλισμού των εργαστηρίων ιστοσυμβατότητας, αναβάθμισης της επικοινωνίας με τον οργανισμό euro transplant, και γενικά τη βελτίωση των υποδομών του ΕΟΜ τόσο σε έμφυχο δυναμικό όσο και τεχνολογική υποδομή.
- Δράση Α7: Διαχείριση αίματος
 - Εδώ, στόχος είναι η ενδυνάμωση των νέων δομών που εισήχθησαν νομοθετικά και αφορούν τη διαχείριση του αίματος και των εθελοντών αιμοδοτών. Ήδη από το προηγούμενο πλαίσιο έχει χρηματοδοτηθεί η δημιουργία ενός εθνικού συστήματος παρακολούθησης της αιμοδοσίας το οποίο θα πρέπει να αναπτυχθεί σε όλη την επικράτεια. Εκτός του πληροφοριακού υπόβαθρου του συστήματος απαιτείται και κτιριακή και λειτουργική αναδιάταξη των κέντρων αιμοδοσίας για τη βέλτιστη απόδοση του συστήματος.
- Δράση Α8: Προστασία του ιατρικού απορρήτου στην κοινωνία της γνώσης (θεσμοί - διαδικασίες – οδηγίες)

- Σε μια διαρκώς μεταβαλλόμενη κοινωνία της γνώσης όπου η σταδιακή ένταξη των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών μεταβάλλει τόσο το βιοτικό επίπεδο των πολιτών όσο και τον τρόπο με τον οποίο οι ίδιοι οι πολίτες ενσωματώνονται στη κοινωνία, κρίνεται απαραίτητη μια σειρά δράσεων ενημέρωσης και θεσμοθέτησης των εννοιών του ιατρικού απορρήτου και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων των πολιτών. Η χρήση των νέων τεχνολογιών δημιουργεί νέες συνθήκες εργασίας, νέες ευκαιρίες επικοινωνίας και νέες μεθόδους θεραπείας και πρόληψης. Για την απρόσκοπτη όμως ένταξη των νέων τεχνολογιών απαιτείται μια σειρά από ενέργειες για τη δημιουργία νέου θεσμικού πλαισίου και διαδικασιών ώστε τόσο οι επαγγελματίες υγείας όσο και οι πολίτες (ασθενείς και μη) να είναι σε θέση ισόνομα να απολαμβάνουν τα οφέλη των νέων τεχνολογιών ενώ παράλληλα να διασφαλίζονται βασικές έννοιες όπως αυτή του ιατρικού απορρήτου.

Προώθηση δράσεων ηλεκτρονικής υγείας

- Δράση Β1: Βελτίωση του συστήματος προνοσοκομειακής φροντίδας και άμεσης βοήθειας
 - Στόχος είναι να δοθεί έμφαση στην πρόληψη και στην υποστήριξη των φορέων παροχής άμεσης βοήθειας (π.χ. ΕΚΑΒ), ώστε να έχουν τη δυνατότητα να προετοιμάσουν κατάλληλα τα εφημερεύοντα νοσοκομεία για τα περιστατικά που διακομίζονται σε αυτά. Οι δράσεις αυτές έχουν ως στόχο την τεχνολογική αναβάθμιση του ΕΚΑΒ, την επικαιροποίηση των διαδικασιών και θεσμών που αφορούν στη συνεργασία μονάδων υγείας με τις μονάδες άμεσης βοήθειας.
- Δράση Β2: Ενέργειες πληροφοριακής ενδυνάμωσης της πρωτοβάθμιας φροντίδας
 - Στόχος της ομάδας δράσης είναι η ενδυνάμωση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας με τα απαραίτητα πληροφοριακά συστήματα για την βέλτιστη παροχή υπηρεσιών υγείας, αλλά και για την παρακολούθηση του ιατρικού ιστορικού των ασθενών (patient summary), δίνοντας έμφαση στην πρόληψη και την εισαγωγή της έννοιας του οικογενειακού ιατρού.
- Δράση Β3: Εισαγωγή κάρτας υγείας και κάρτας επαγγελματία υγείας
 - Στόχος είναι η λειτουργική υποστήριξη της εισαγωγής της κάρτας υγείας και της κάρτας επαγγελματία υγείας στο ΕΣΥΚΑ με τη δημιουργία και λειτουργία των απαραίτητων θεσμών και την σταδιακή υλοποίηση με γεωγραφικά ή πληθυσμιακά κριτήρια. Στόχος των καρτών αυτών είναι η ολοκλήρωση διαδικασιών με σκοπό τη βελτίωση των παρεχόμενων υγειονομικών υπηρεσιών στον πολίτη, την αξιοποίηση των καρτών ως συνδεδετικού κρίκου με τα προσωπικά στοιχεία του ιατρικού φακέλου, ως πιστοποίηση ταυτότητας και ως αποδοχή στην πρόσβαση σε στοιχεία του ιατρικού φακέλου.
- Δράση Β4: Ενέργειες για την ολοκλήρωση των υποδομών των πληροφοριακών συστημάτων για τη βελτίωση της ανταποδοτικότητας του υγειονομικού συστήματος

- Στόχος είναι η ολοκλήρωση και ο εκσυγχρονισμός των πληροφοριακών συστημάτων των μονάδων υγείας ώστε να είναι σε θέση να λειτουργήσουν συνεργατικά (δηλαδή να διαλειτουργήσουν) σε ένα ευρύτερο πλαίσιο και εκτός των τειχών των μονάδων υγείας. Η ολοκλήρωση των πληροφοριακών συστημάτων κρίνεται απαραίτητη και επιτακτική για τη βελτίωση της ανταποδοτικότητας του υγειονομικού συστήματος, ενώ θα λειτουργήσει ως βάση για την ανάπτυξη προστιθέμενων υπηρεσιών υγείας προς τον πολίτη και τη δημιουργία του εθνικού ηλεκτρονικού φακέλου υγείας.
- Δράση Β5: Ανάπτυξη εθνικού συστήματος τηλεϊατρικής
 - Στόχος είναι η σταδιακή υλοποίηση και λειτουργία εθνικού συστήματος τηλεϊατρικής, ξεκινώντας από τη δημιουργία των απαραίτητων θεσμικών παρεμβάσεων, την αξιοποίηση υφιστάμενων δομών και τη δρομολόγηση πιλοτικών έργων.
- Δράση Β6: Ενέργειες για την οργάνωση και λειτουργία της κοινωνικής αλληλεγγύης και των φορέων υγείας
 - Στόχος της ομάδας δράσης είναι η ενδυνάμωση των θεσμών της κοινωνικής αλληλεγγύης και των φορέων υγείας, με τα κατάλληλα τεχνολογικά εργαλεία και τις μεθόδους για την άμεση διαχείριση των πληροφοριών προς όφελος των ευπαθών ομάδων και χρηστών υπηρεσιών υγείας. Τα εργαλεία αυτά αφορούν τόσο την εσωτερική οργάνωση των φορέων υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης όσο και τη δυνατότητα συνεργασίας μεταξύ των φορέων στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται για τη βέλτιστη παροχή υπηρεσιών υγείας, ψυχικής υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης. Έμφαση θα δοθεί στη λειτουργική υποστήριξη του Ινστιτούτου Κοινωνικής Προστασίας και Αλληλεγγύης, στη δημιουργία φορέων πιστοποίησης του εξειδικευμένου βιοϊατρικού εξοπλισμού (ηλεκτρονικά βοηθήματα για τυφλούς, αναπηρικά καρότσια, κλπ), ώστε αυτός να πληροί τους διεθνείς κανόνες περί ασφάλειας και υγιεινής και να μπορούν να αποπληρωθούν ως κόστος από τα δημόσια ταμεία με την πιστοποίηση του ΙΚΠΑ, καθώς και την δημιουργία σύγχρονης ψηφιακής υποδομής των φορέων υγείας (ΟΚΑΝΑ, ΚΕΕΛΠΝΟ κλπ).

Δημιουργία του κατάλληλου χώρου αλληλεπίδρασης και καινοτομίας

- Δράση Γ1: Ενίσχυση της αλληλεπίδρασης των φορέων δημόσιας και ιδιωτικής υγείας με σκοπό τη προστασία της δημόσιας υγείας
 - Στόχος της ομάδας δράσης είναι η θεσμοθέτηση και η δημιουργία των απαραίτητων επιχειρησιακών και τεχνολογικών δομών, προκειμένου να καταστεί εφικτή η αλληλεπίδραση των φορέων δημόσιας και ιδιωτικής υγείας. Η αλληλεπίδραση έχει ως στόχο την μεταφορά των απαραίτητων πληροφοριών (patient summary, επιδημιολογικοί δείκτες, κλπ) από ιδιωτικούς φορείς παροχής υγείας στο υπουργείο και στους εποπτευόμενους φορείς του, ώστε να καταστεί δυνατή η συνολική παρακολούθηση της υγείας του πληθυσμού.

- Δράση Γ2: Ενέργειες ηλεκτρονικής κατάρτισης και συνεχιζόμενης εκπαίδευσης ανθρώπινου δυναμικού
 - Η δράση αυτή αποσκοπεί στην αξιοποίηση των ΤΠΕ για τη δημιουργία μόνιμων φορέων παροχής συνεχιζόμενης ηλεκτρονικής εκπαίδευσης για τα στελέχη του ΕΣΥΚΑ. Η δράση αυτή θα μπορούσε να υλοποιηθεί από την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας.
- Δράση Γ3: Διασύνδεση φορέων υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης με τους ΟΤΑ
 - Μεγάλο μέρος των φορέων υγείας και παροχής φροντίδας λειτουργούν με ευθύνη των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), είτε εξ ολοκλήρου είτε μερικώς. Στο πλαίσιο αυτό θα δημιουργηθούν οι κατάλληλες δράσεις συνέργειας ώστε η κεντρική πολιτική και στρατηγική του ΥΓΚΑ να εφαρμόζεται από τους ΟΤΑ, είτε αυτή αφορά παροχή υπηρεσιών υγείας (πχ δημοτικά και νομαρχιακά ιατρεία) ή φροντίδας (ΚΑΠΗ, βοήθεια στο σπίτι, αποασυλοποίηση, κλπ), είτε αφορά χορήγηση διαφόρων επιδομάτων και αδειών με τη πιστοποίηση του ΥΓΚΑ.
- Δράση Γ4: Καινοτόμες εφαρμογές για την ανάπτυξη της πρωτοβάθμιας φροντίδας
 - Στόχος της ομάδας δράσης είναι να υποστηριχθούν καινοτόμες και ολοκληρωμένες λύσεις πρωτοβάθμιας περίθαλψης και αποκατάστασης. Η μείωση του μέσου χρόνου νοσηλείας σε δευτεροβάθμιο ή τριτοβάθμιο νοσηλευτικό ίδρυμα αποτελεί διεθνή πρακτική και προσπάθεια. Οι νέες τεχνολογίες δίνουν τη δυνατότητα να υπάρχει αξιόπιστη και ενδυναμωμένη φροντίδα και εκτός των νοσοκομειακών μονάδων, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό σε μια κοινωνία με διαρκώς αυξανόμενο πληθυσμό άνω των 65 ετών.
- Δράση Γ5: Δημιουργία δικτύων πληροφόρησης σε θέματα καινοτομίας, θεσμών και πιλοτικών έργων ιατρικής τεχνολογίας και ηλεκτρονικής υγείας για την οργάνωση του υγειονομικού συστήματος
 - Αφορά στη λειτουργία του eHealth Forum και άλλων αντίστοιχων δράσεων δημόσιας διαβούλευσης.
- Δράση Γ6: Δημιουργία ηλεκτρονικής αγοράς προώθησης ελληνικών εταιριών που δραστηριοποιούνται στην υγεία
 - Η δράση αφορά στη δημιουργία μιας ηλεκτρονικής αγοράς προώθησης των ελληνικών προϊόντων στον χώρο της υγείας (εξοπλισμός, αναλώσιμα, υπηρεσίες, κλπ.)
- Δράση Γ7: Ενίσχυση υποδομών και εκπαιδευτικού υλικού ειδικής εκπαίδευσης και εργαστηρίων και εκσυγχρονισμός των ΤΕΕ και των ΙΕΚ του τομέα υγείας.
 - Η δράση αφορά στην δημιουργία υποδομών για προγράμματα αισθητηριακής αγωγής ειδικών σχολείων για νήπια και παιδιά με κινητικές αναπηρίες (λογισμικό, εξοπλισμός), την υποστήριξη και τον εκσυγχρονισμό των Επαγγελματικών Σχολών του Τομέα Υγείας (ΤΕΕ, ΙΕΚ) με καινοτόμα εκπαιδευτικά εργαλεία, την δημιουργία ειδικού λογισμικού και την ανάπτυξη συστημάτων τηλεεκπαίδευσης για ειδικά νηπιαγωγεία. Επίσης θα συμβάλει στην συνέχιση της στήριξης των δράσεων εμπλουτισμού των προγραμμάτων σπουδών με εξοπλισμό και εκπαιδευτικό υλικό, της επιμόρφωσης των ΑμεΑ και των εκπαιδευτών τους, της δια βίου

εκπαίδευσης, της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ώστε να υποστηριχθεί η αποτελεσματικότερη ένταξη τους στο εκπαιδευτικό σύστημα, στην κοινωνική ζωή και στο εργατικό δυναμικό. Ανάπτυξη εργαστηρίων εκπαίδευσης με χρήση ειδικού λογισμικού.

Στον πίνακα 4.25 αναφέρονται οι υπηρεσίες που θα προκύψουν από την υλοποίηση των σχεδιαζόμενων δράσεων (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2007).

Πίνακας 4. 25: Κατηγοριοποίηση των νέων υπηρεσιών που θα προκύψουν από την υλοποίηση των έργων του επιχειρησιακού προγράμματος της ΚτΠ

ΦΟΡΕΑΣ Η ΕΠ	ΔΙΑΔΕΙΞΤΟ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤ ΗΤΑ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΣΔΙΤ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΡΤΑ ΥΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙ ΕΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡ ΣΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤ Α ΝΟΣΟΚΟΜΕ ΙΩΝ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΠΛΗΡΩ ΜΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΤΗΛΕΔΙΑΤΡΙ ΚΗ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΛΕΙΣΤΗΡΟ ΡΑΝΤΕΒΟΥ	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚ ΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩ Ν	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡ ΑΦΗΣΗ ΠΟΥ
ΦΙΛΙΠΠΟΣ	✓	✓				✓		✓		✓	
ΑΜΚΑ	✓			✓						✓	
ΟΠΣΟΝ	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓
ΔΙΑΔΕΙΞΤ	✓						✓				✓
ΑΜΕΑ	✓										
ΑΚΜ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΔΗΛΟΣ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΑΝΗΜΑΘΡΑ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΒΑΤΤ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΒΚΜ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΒΝΟΤΑΙΓ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΓΑΤΤ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΔΥΤ ΜΑΚ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΔΥΤ ΕΛΛ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΚΡΗΤΗ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΠΕΛΟΠ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΣΤΕΡΕΑ	✓	✓				✓			✓	✓	
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	✓	✓				✓			✓	✓	

Πηγή: Παρατηρητήριο για την ΚτΠ (2007)

Η πρόοδος της υλοποίησης των έργων, με στοιχεία της ΚτΠ ΑΕ, παρουσιάζεται συνοπτικά στον πίνακα 4.26 (Μπέρλερ, 2009). Με βάση τα στοιχεία αυτού του πίνακα, μέχρι το 2009 υπήρχαν:

- 7 έργα σε φάση SLA / έναρξης SLA
- 4 έργα σε φάση επέκτασης (roll-out) εφαρμογών – θέσης σε παραγωγική λειτουργία

- 45 Νοσοκομεία και Κέντρα Υγείας στα οποία λειτουργούν ήδη παραγωγικά περίπου 3.000 θέσεις εργασίας με διασυνδεδεμένες εφαρμογές, ενιαίο μητρώο ασθενών, κοινές κωδικοποιήσεις σε επίπεδο περιφέρειας

Πίνακας 4. 26: Πορεία υλοποίησης έργων της ΚτΠ μέχρι το 2009

ΕΡΓΟ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ / ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Εκτιμώμενο % Προόδου
Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας του Α' ΠΕΣΥΠ Κεντρικής Μακεδονίας	3/5/2005	3.394.956,26 €	Ολοκλήρωση Πίλοτων Δοκιμών και Προσωρινή Παραλαβή ΟΠΕΥ	30%
Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας του Β' ΠΕΣΥΠ Κεντρικής Μακεδονίας	27/4/2005	4.566.517,10 €	Ολοκλήρωση Πίλοτων Δοκιμών.	35%
Δημιουργία Περιφερειακού Δικτύου Υγείας "ΔΗΛΟΣ" στις Κυκλάδες	12/5/2005	2.104.669,89 €	Οριστική Παραλαβή Έργου	100%
Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας του ΠΕΣΥΠ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	27/4/2005	3.136.198,32 €	Παραγωγική Λειτουργία	70%
Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας του ΠΕΣΥΠ Ιονίων Νήσων	27/4/2005	1.789.915,81 €	Παραγωγική Λειτουργία	55%
ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΣΥΠ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	3/10/2005	3.091.091,39 €	Παραγωγική Λειτουργία	80%
ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Π.Ε.Υ.Π. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	25/7/2007	3.938.980,07 €	Πίλοτη Λειτουργία	45%
Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Π.ε.ε.υ.π. Δυτικής Ελλάδας	28/12/2005	3.609.704,22 €	Παραγωγική Λειτουργία	55%
Δίκτυο Υγείας Π.ε.ε.υ.π. Πελοποννήσου	17/1/2007	2.823.921,78 €	Πίλοτη Λειτουργία	40%
Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας Περιφέρειας Κρήτης	29/12/2005	5.394.293,25 €	Παραγωγική Λειτουργία	80%
ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Β' Π.Ε.Ε.Υ.Π. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	2/5/2006	1.613.332,86 €	Παραγωγική Λειτουργία	50%
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΗΣ Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	2/4/2007	7.377.662,47 €	Πίλοτη Λειτουργία	40%
ΟΠΕΥ Β' Π.ε.ε.υ.π. Αττικής	12/10/2005	5.056.304,29 €	Παραγωγική Λειτουργία	70%

Πηγή: Μπέρλερ (2009)

Συμπερασματικά, αν και υπάρχει μία εθνική στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία και οι περισσότερες τεχνολογικές υποδομές είναι διαθέσιμες, ορισμένοι περιορισμοί εμποδίζουν την περαιτέρω ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας (European Commission, 2010):

1. Λόγω της συνεχιζόμενης οικονομική κρίσης και της βαθιάς ύφεσης, η μείωση του κόστους αποτελεί προτεραιότητα σε όλους τους τομείς, συμπεριλαμβανομένου του τομέα της υγείας

2. Απουσιάζει ένα νομικό πλαίσιο που θα καλύπτει κάθε είδους εφαρμογή των ΤΠΕ στην υγεία, ενώ εκκρεμεί η εναρμόνιση της νομοθεσίας με τις σχετικές οδηγίες της ΕΕ τα τελευταία χρόνια
3. Υφίστανται οργανωτικά εμπόδια, καθώς οι θεσμικές αρμοδιότητες και η ευθύνη για τη χρηματοδότηση δεν έχουν πλήρως διευκρινιστεί
4. Η γεωγραφική ιδιαιτερότητα της Ελλάδας με τις πολλές απομακρυσμένες ορεινές περιοχές και τα χιλιάδες νησιά δημιουργεί προβλήματα για την υλοποίηση ορισμένων υποδομών και εφαρμογών

4.6 Προτεινόμενη στρατηγική

4.6.1 Πρότυπο εργαλείο στρατηγικής του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, αξιοποιώντας την εμπειρία και τη γνώση που έχει συγκεντρώσει τα τελευταία χρόνια από τις πολυάριθμες πρωτοβουλίες του στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας, δημοσίευσε πρόσφατα, σε συνεργασία με την Διεθνή Ένωση Τηλεπικοινωνιών, ένα χρήσιμο εργαλείο στρατηγικής που παρέχει ένα προτεινόμενο πλαίσιο και μία μεθοδολογία για την ανάπτυξη του εθνικού οράματος, του σχεδίου δράσης και του πλαισίου παρακολούθησης για την ηλεκτρονική υγεία (WHO; ITU, 2012). Το εργαλείο αυτό αποτελεί έναν πολύτιμο πόρο που μπορεί να αξιοποιηθεί από όλες τις κυβερνήσεις που σκοπεύουν να αναπτύξουν ή να επαναπροσδιορίσουν την εθνική τους στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία, όποιο και αν είναι το σημερινό τους επίπεδο στον συγκεκριμένο τομέα.

Πρόκειται για ένα πρακτικό και ολοκληρωμένο εργαλείο, που κατευθύνει βήμα-βήμα τους αρμόδιους φορείς και ιδιαίτερα τα υπουργεία υγείας ή τα υπουργεία πληροφορικής και επικοινωνιών που έχουν συνήθως τον κεντρικό ρόλο στη διαμόρφωση της στρατηγικής για την ηλεκτρονική υγεία.

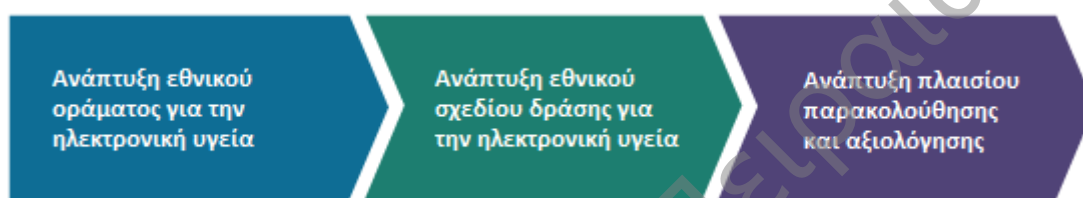
Η προσέγγιση του εργαλείου αυτού είναι δυναμική και κατά συνέπεια η εφαρμογή του πρέπει να γίνεται σε συνεχή βάση, όπως προστάζει το σύγχρονο στρατηγικό μάνατζμεντ. Οι αλλαγές που συμβαίνουν διαρκώς στο στρατηγικό πλαίσιο μιας χώρας απαιτούν μια δυναμική προσέγγιση όσον αφορά την ανανέωση του εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία και τον επαναπροσδιορισμό του σχεδίου δράσης, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις εκάστοτε συνθήκες. Αυτό βέβαια προϋποθέτει την κατανόηση των εναυσμάτων που σηματοδοτούν την ανάγκη ανανέωσης του οράματος και του σχεδίου δράσης.

Πρέπει επίσης να διατηρείται η συνεχής δέσμευση και συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων μερών. Η επιτυχής υλοποίηση του εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη συνεχή υποστήριξη και καθοδήγηση των ενδιαφερομένων μερών. Για το λόγο αυτό, είναι σημαντική η συνεχής επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη, τα οποία πρέπει να ενημερώνονται σε τακτική βάση σχετικά με την

πρόοδο του προγράμματος και ειδικότερα σχετικά με τις επιπτώσεις και τα αποτελέσματα που έχουν καταγραφεί από την υλοποίηση του προγράμματος. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η διαφάνεια, η οποία είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της δέσμευσης και της υποστήριξης όλων των ενδιαφερομένων.

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.62, το εργαλείο είναι χωρισμένο σε τρία διαδοχικά μέρη, όπου το κάθε μέρος προϋποθέτει την ολοκλήρωση των ενεργειών που περιλαμβάνονται στο αμέσως προηγούμενο:

- Μέρος 1: Ανάπτυξη ενός εθνικού οράματος
- Μέρος 2: Ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης
- Μέρος 3: Ανάπτυξη ενός πλαισίου για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση



Διάγραμμα 4. 62: Η βασική δομή του πρότυπου εργαλείου στρατηγικής για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: WHO & ITU (2012)

4.6.2 Ανάπτυξη ενός εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία

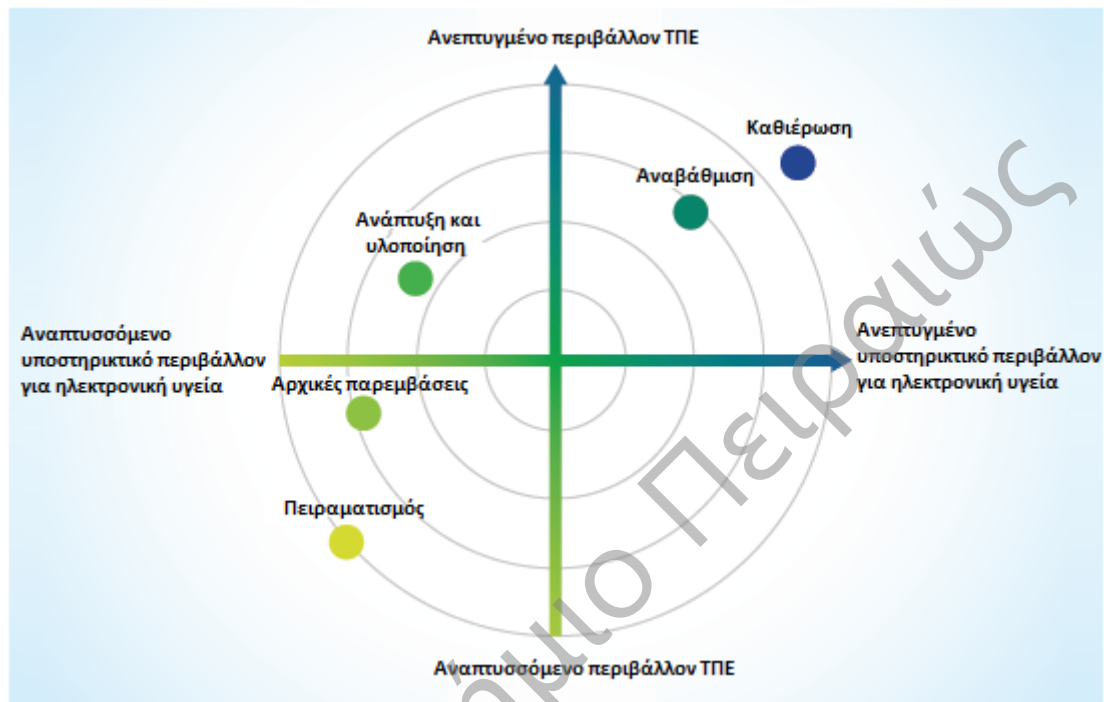
Σύμφωνα με το εργαλείο, η εθνική στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία πρέπει να βασίζεται στις προτεραιότητες του εθνικού συστήματος υγείας, τους διαθέσιμους πόρους (ή αυτούς που μπορούν δυνητικά να αποκτηθούν άμεσα), καθώς και το τρέχον επίπεδο ανάπτυξης της ηλεκτρονικής υγείας (WHO; ITU, 2012). Το εθνικό όραμα για την ηλεκτρονική υγεία διαμορφώνεται μέσα σε ένα πλαίσιο που καθορίζεται από δύο βασικές διαστάσεις (βλ. διάγραμμα 4.63).

Η μία διάσταση είναι το τεχνολογικό περιβάλλον και ειδικότερα το επίπεδο διείσδυσης των ΤΠΕ και των υποδομών πληροφορικής και δικτύωσης (κάθετος άξονας). Η δεύτερη διάσταση αφορά όλους τους υπόλοιπους παράγοντες που μπορούν να διαμορφώσουν ένα ευνοϊκό περιβάλλον για την ηλεκτρονική υγεία, όπως η διακυβέρνηση, η πολιτική ηγεσία, η νομοθεσία, τα πρότυπα και οι ανθρώπινοι πόροι (οριζόντιος άξονας).

Με βάση τις συνθήκες που επικρατούν στο τεχνολογικό περιβάλλον και τους υπόλοιπους διαμορφωτικούς παράγοντες, το επίπεδο ανάπτυξης της ηλεκτρονικής υγείας σε μια χώρα μπορεί να ταξινομηθεί σε τρία βασικά στάδια:

- Πειραματισμός και αρχικές παρεμβάσεις, όπου τόσο το τεχνολογικό περιβάλλον όσο και οι υπόλοιποι παράγοντες βρίσκονται ακόμα σε πολύ πρώιμο στάδιο

- Ανάπτυξη και υλοποίηση, όπου το τεχνολογικό περιβάλλον αναπτύσσεται κατά κανόνα με ταχύτερο ρυθμό από ό,τι οι υπόλοιποι παράγοντες
- Ωρίμανση και πλήρης ενσωμάτωση, όπου έχουν γίνει πια οι απαραίτητες παρεμβάσεις σε όλους τομείς, έτσι ώστε οι συνθήκες να διευκολύνουν την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη διείσδυση των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας



Διάγραμμα 4. 63: Το εθνικό πλαίσιο για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Πειραματισμός και αρχικές παρεμβάσεις

Η στρατηγική για την ηλεκτρονική υγεία σε μια χώρα που βρίσκεται ακόμα σε αυτό το πρώιμο στάδιο ανάπτυξης πρέπει να εστιάζει στην ανάδειξη των πλεονεκτημάτων της ηλεκτρονικής υγείας, την ευαισθητοποίηση των ενδιαφερόμενων μερών και τη σύσταση ενός επενδυτικού φορέα, την εκπαίδευση του προσωπικού και την προτεραιοποίηση της υιοθέτησης των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας στα βασικότερα συστήματα και υπηρεσίες.

Ένα λάθος που γίνεται συχνά είναι να προσπαθούν οι χώρες να υιοθετήσουν κατευθείαν τα πιο προηγμένα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας, χωρίς να δίνεται η κατάλληλη έμφαση στη διαμόρφωση ενός κατάλληλου περιβάλλοντος, με συνέπεια οι τεχνολογικές καινοτομίες που εισάγονται στην υγειονομική περίθαλψη να μην ενσωματώνονται αρμονικά και αποτελεσματικά σε αυτήν και να έχουν περιορισμένο αντίκτυπο στην υγεία των ασθενών.

Ανάπτυξη και υλοποίηση

Οι χώρες που βρίσκονται σε αυτό το στάδιο πρέπει να εστιάζουν τις προσπάθειές τους στις αναγκαίες παρεμβάσεις που θα διαμορφώσουν ένα πιο ευνοϊκό περιβάλλον για την ηλεκτρονική υγεία. Μεταξύ άλλων, θα πρέπει να υπάρξει νομική σαφήνεια για τα διάφορα ζητήματα που αφορούν τον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας, να καθιερωθεί ένα ξεκάθαρο πλαίσιο πολιτικής για την παροχή των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, και να υιοθετηθούν πρότυπα που θα διασφαλίσουν ότι η ανάπτυξη των εφαρμογών θα γίνεται οριζόντια.

Ωρίμανση και πλήρης ενσωμάτωση

Η στρατηγική μιας χώρας που βρίσκεται σε αυτό το προχωρημένο στάδιο πρέπει να επικεντρώνεται στην εξασφάλιση των ακολούθων:

- Διαλειτουργικότητα των συστημάτων και υιοθέτηση προτύπων
- Παροχή κινήτρων για καινοτομία και ενσωμάτωση των εφαρμογών της ηλεκτρονικής υγείας στην παροχή φροντίδας
- Χρηματοδότηση για έργα με μεγάλο χρονικό ορίζοντα
- Ανταπόκριση στις προσδοκίες των πολιτών για πιο αποδοτικές, αποτελεσματικές και εξατομικευμένες υπηρεσίες
- Αξιοποίηση δεδομένων και πληροφοριών για τον σχεδιασμό της δημόσιας υγείας και τις πολιτικές για την εμπιστευτικότητα και την ασφάλεια των πληροφοριών,
- Συνεχής παρακολούθηση και αξιολόγηση ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα συστήματα της ηλεκτρονικής υγείας υποστηρίζουν και εξυπηρετούν τις προτεραιότητες του τομέα της υγείας

Το υφιστάμενο επίπεδο ανάπτυξης της ηλεκτρονικής υγείας σε μια χώρα επηρεάζει και προσδιορίζει την αφετηρία, τους δυνητικούς στόχους, τα ενδιαφερόμενα μέρη, την κατεύθυνση και την εστίαση της εθνικής στρατηγικής. Επομένως, το όραμα θα πρέπει να διαμορφώνεται με βάση το τι μπορεί να επιτευχθεί υπό τις υπάρχουσες συνθήκες και ανάλογα να επικεντρώνονται οι παρεμβάσεις για την επίτευξη αυτών των στόχων.

Για παράδειγμα, οι χώρες που μόλις αρχίζουν την ανάπτυξη του τομέα της ηλεκτρονικής υγείας πρέπει να επικεντρώνονται σε ένα περιορισμένο σύνολο στόχων που έχουν υψηλότερη προτεραιότητα, όπως η βελτίωση των πληροφοριακών συστημάτων υγείας και την επικοινωνιακών υποδομών που συνδέουν τα νοσοκομεία και γενικότερα τις μονάδες υγείας.

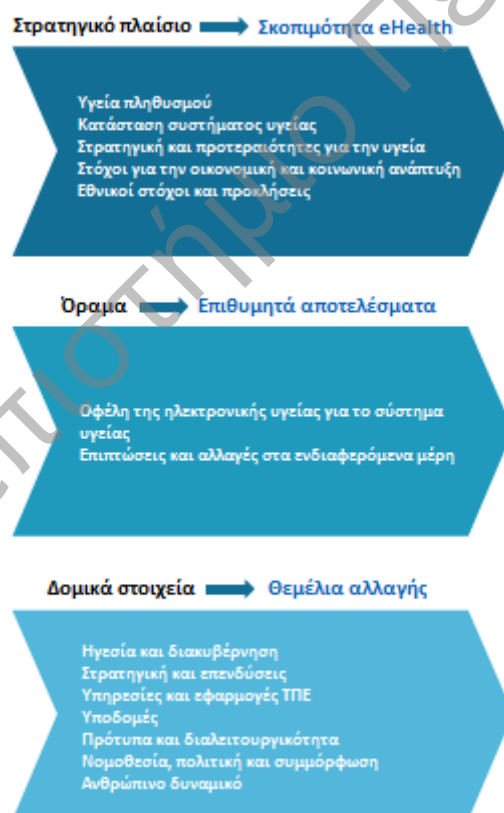
Σε μεταγενέστερο στάδιο, οι χώρες πρέπει να επικεντρώνονται στην υιοθέτηση προτύπων και διαδικασιών για την επέκταση και την ευρύτερη χρήση των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας που έχουν υλοποιηθεί με επιτυχία. Όταν οι προσπάθειες αυτές παρουσιάσουν απτά αποτελέσματα, οι χώρες μπορούν να προχωρήσουν στην ενσωμάτωση περισσότερων υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας στην υγειονομική περίθαλψη.

Το εθνικό όραμα για την ηλεκτρονική υγεία εξηγεί τους λόγους για τους οποίους είναι αναγκαία μια εθνική προσέγγιση για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας, περιγράφει τους βασικούς στόχους που θέλει να επιτύχει η εθνική στρατηγική, καθώς και τον πώς θα επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί. Το όραμα πρέπει να ανταποκρίνεται στο ευρύτερο εθνικό στρατηγικό πλαίσιο για την υγεία και την ανάπτυξη, προσδιορίζοντας τον ρόλο που θα έχει η ηλεκτρονική υγεία στην επίτευξη των εθνικών στόχων σε αυτούς τους τομείς.

Μεταξύ άλλων, το εθνικό στρατηγικό πλαίσιο περιλαμβάνει:

- την κατάσταση της υγείας του πληθυσμού και συγκεκριμένων υποομάδων του
- τη δομή και την κατάσταση του εθνικού συστήματος υγείας
- την εθνική στρατηγική για την υγεία, τους στόχους και τις προτεραιότητες
- τις εθνικές αναπτυξιακές προτεραιότητες σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο

Η ανάλυση των στόχων και των προκλήσεων του τομέα της υγείας βοηθά στον προσδιορισμό των περιοχών όπου η επένδυση στον τομέα των ΤΠΕ μπορεί να έχει μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία και να υποστηρίξει την ανάπτυξη.



Διάγραμμα 4. 64: Το πλαίσιο του εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.64, το εθνικό όραμα περιγράφει καταρχάς ένα εθνικό σύστημα υγείας το οποίο αξιοποιεί τα οφέλη και τις δυνατότητες της ηλεκτρονικής υγείας. Επιπλέον, περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο η ηλεκτρονική υγεία θα χρησιμοποιηθεί για να ανταποκριθεί στους βασικούς στόχους και τις προκλήσεις του συστήματος υγείας. Με άλλα λόγια, απαντά σε δύο αλληλένδετα ερωτήματα:

- τι θέλει να πετύχει η χώρα στον τομέα της υγείας και της υγειονομικής περίθαλψης;
- πώς θα βοηθήσει η ηλεκτρονική υγεία να το πετύχει;

Η δήλωση του οράματος χρησιμεύει ως ένα μήνυμα υψηλού επιπέδου από την ηγεσία του τομέα της υγείας προς όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Για τον λόγο αυτό, θα πρέπει να είναι περιεκτικό και κατανοητό από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, αλλά και να εξηγεί τι σημαίνει το συγκεκριμένο όραμα για τον καθένα και γιατί είναι σημαντικό.

Τα απαραίτητα δομικά στοιχεία για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας είναι οι παράγοντες που ενεργοποιούν και διευκολύνουν την επίτευξη του εθνικού οράματος. Επομένως, θα πρέπει να γίνει μία αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης για καθέναν από τους παράγοντες αυτούς και να εντοπιστούν οι παρεμβάσεις και οι προσθήκες που πρέπει να γίνουν ώστε να μην υπάρχουν εμπόδια για τη διεξόδυση των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας.

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που προτείνει το εργαλείο για την ανάπτυξη του εθνικού οράματος (βλ. διάγραμμα 4.65) βασίζεται στην εμπειρία και τη γνώση από χώρες που έχουν ήδη αναπτύξει μια εθνική στρατηγική. Για να είναι αποτελεσματική η συγκεκριμένη μέθοδος, απαιτείται ηγεσία με ισχυρή βούληση και αποτελεσματικότητα, καλά οργανωμένη διαδικασία και συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών.



Διάγραμμα 4. 65: Η μεθοδολογία για την ανάπτυξη του εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία

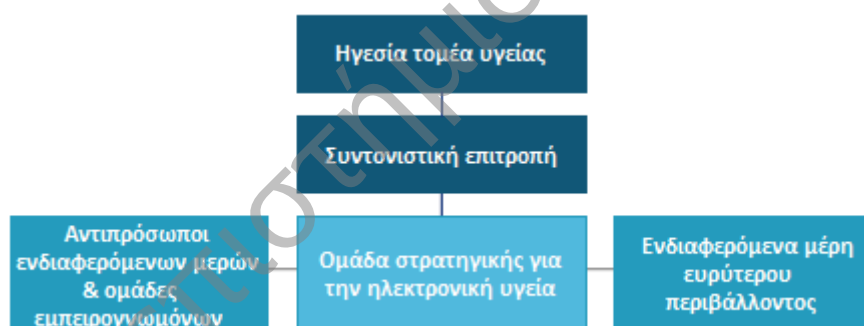
Πηγή: WHO & ITU (2012)

Το όραμα αναπτύσσεται μέσα από μια επαναληπτική προσέγγιση, η οποία εξασφαλίζει ότι το όραμα θα βασίζεται στο τρέχον στρατηγικό πλαίσιο, χωρίς όμως να είναι υπερβολικά περιορισμένο. Αρχικά συντάσσεται ένα γενικό όραμα «χωρίς περιορισμούς», το οποίο βασίζεται στους βασικούς στόχους και τις προκλήσεις του συστήματος υγείας, καθώς και τις διεθνείς τάσεις και τις βέλτιστες πρακτικές. Στη συνέχεια, το όραμα αναπροσαρμόζεται και εκλεπτύνεται με βάση μία λεπτομερέστερη ανάλυση του τρέχοντος περιβάλλοντος της ηλεκτρονικής υγείας.

Διαχείριση της διαδικασίας

Η διαδικασία ανάπτυξης του οράματος προϋποθέτει την ύπαρξη ενός πλάνου για την υλοποίηση της διαδικασίας (συλλογή πληροφοριών, σύνταξη κτλ), μηχανισμούς για την έγκριση και υιοθέτηση του οράματος, καθώς και μηχανισμούς για τη διαβούλευση και την επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Επιπλέον πρέπει να παρέχεται συνεχής υποστήριξη από την ηγεσία, να υπάρχουν κατάλληλοι μηχανισμοί διακυβέρνησης, καθώς και μια κεντρική συντονιστική ομάδα εμπειρογνομόνων με εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις, αναλυτική ικανότητα και άριστες δεξιότητες επικοινωνίας (βλ. διάγραμμα 4.66).



Διάγραμμα 4. 66: Ενδεικτικό μοντέλο διακυβέρνησης για την ανάπτυξη του εθνικού οράματος

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη

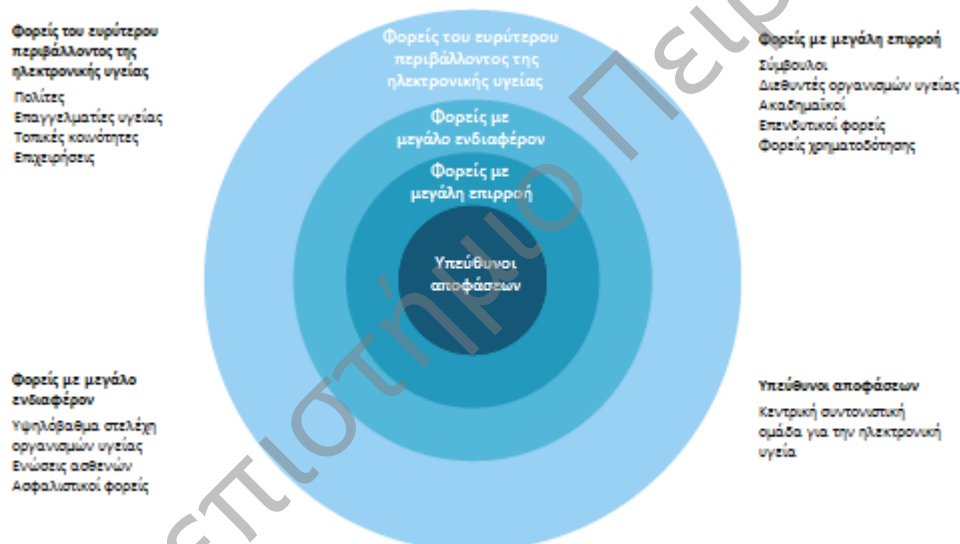
Για την ανάπτυξη ενός καλά τεκμηριωμένου εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία απαιτείται η συνεργασία με ενδιαφερόμενα μέρη από πολλούς διαφορετικούς τομείς. Μια περιεκτική προσέγγιση βασίζεται στη δημιουργία σχέσεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη και την ενημέρωση/εκπαίδευσή τους σχετικά με το αντικείμενο της ηλεκτρονικής υγείας, δίνοντας έτσι την ευκαιρία για εντοπισμό νέων προοπτικών.

Οι σχέσεις αυτές και γενικότερα η δέσμευση των ενδιαφερόμενων μερών πρέπει να διατηρούνται σε όλη τη διαδικασία ανάπτυξης του οράματος, έτσι ώστε να διασφαλίζεται

ότι τα συμφέροντα και οι ανησυχίες των ενδιαφερομένων γίνονται κατανοητά, ότι αυτοί παραμένουν συνεχώς ενήμεροι σχετικά με την πρόοδο της ανάπτυξης του οράματος, καθώς και ότι το όραμα έχει την συνεχή υποστήριξή τους. Αυτή η υποστήριξη θα συμβάλλει στη συνέχεια και στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων του εθνικού σχεδίου δράσης.

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.67, τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις κατηγορίες:

- Φορείς που είναι υπεύθυνοι για τη λήψη των αποφάσεων
- Φορείς που εμπλέκονται άμεσα στο πεδίο της ηλεκτρονικής υγείας και επηρεάζουν τις εξελίξεις σε αυτόν τον τομέα
- Φορείς που δεν εμπλέκονται άμεσα στο πεδίο της ηλεκτρονικής υγείας αλλά έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις εξελίξεις σε αυτόν τον τομέα
- Όλοι οι υπόλοιποι φορείς στο ευρύτερο περιβάλλον της ηλεκτρονικής υγείας, όπως οι πολίτες και οι επαγγελματίες υγείας



Διάγραμμα 4.67: Ταξινόμηση των ενδιαφερομένων μερών ανάλογα με το μέγεθος της επιρροής τους

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Καθορισμός στρατηγικού πλαισίου

Η ανάπτυξη του οράματος αρχίζει με την οριοθέτηση του στρατηγικού πλαισίου, το οποίο περιγράφει τους στόχους του συστήματος υγείας και τις προκλήσεις που η ηλεκτρονική υγεία μπορεί να βοηθήσει να αντιμετωπιστούν. Το στρατηγικό πλαίσιο βασίζεται στην αξιολόγηση της κατάστασης της υγείας του πληθυσμού, στο υπάρχον σύστημα υγείας και τους ευρύτερους στόχους της χώρας όσον αφορά την υγεία και την ανάπτυξη. Σε ορισμένες περιπτώσεις, θα πρέπει να εξετάζεται και το ευρύτερο εξωτερικό περιβάλλον, στο βαθμό που αυτό επηρεάζει την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας.

Αξιοποίηση διεθνούς εμπειρίας και γνώσης

Η μελέτη των εμπειριών άλλων χωρών, καθώς και των διεθνών τάσεων και των βέλτιστων πρακτικών, παρέχει μία καλύτερη κατανόηση για τα αποτελέσματα που μπορούν να επιτευχθούν και τους στόχους που μπορούν να τεθούν όσον αφορά την ηλεκτρονική υγεία. Επιπλέον, η μελέτη αυτή είναι πολύ σημαντική για να υπάρξει μια καλύτερη εκτίμηση σχετικά με τις διαθέσιμες τεχνολογίες, τις προκλήσεις και τους κινδύνους που πρέπει να εξεταστούν κατά τον προγραμματισμό σχετικών δράσεων.

Σύνταξη ενός αρχικού οράματος

Μόλις οριοθετηθεί το στρατηγικό πλαίσιο και αξιολογηθούν οι διεθνείς τάσεις, οι εμπειρίες και οι βέλτιστες πρακτικές, είναι ώρα να συνταχθεί ένα αρχικό όραμα για την ηλεκτρονική υγεία. Αυτό το αρχικό όραμα πρέπει να είναι αρκετά γενικό και ευρύ, κάτι που σημαίνει ότι οι περιορισμοί του υπάρχοντος περιβάλλοντος δεν λαμβάνονται υπόψη σε αυτό το στάδιο.

Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει στις αρμόδιες αρχές να κατανοήσουν τι θα μπορούσε να προσφέρει η ηλεκτρονική υγεία σε ένα ιδανικό περιβάλλον, χωρίς τις ελλείψεις και τους περιορισμούς που υφίστανται στην πραγματικότητα.

Επίσης, επιτρέπει μια πιο ολοκληρωμένη αναγνώριση των ευκαιριών που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν σε μεταγενέστερο χρόνο. Τέλος, μπορεί να βοηθήσει τις αρχές στο να αποφασίσουν αν θα πρέπει να υιοθετηθεί μία σταδιακή προσέγγιση για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας ή απαιτείται μία αλλαγή μεγάλης κλίμακας με βαθιές παρεμβάσεις σε αρκετούς τομείς.

Προσδιορισμός απαραίτητων δομικών στοιχείων

Αφού συνταχθεί το αρχικό όραμα για την ηλεκτρονική υγεία, καθίσταται δυνατός ο προσδιορισμός των παραγόντων/δομικών στοιχείων που διευκολύνουν την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας. Τα στοιχεία αυτά περιλαμβάνουν την ηγεσία και τη διακυβέρνηση, τη στρατηγική, τις επενδύσεις, το προσωπικό, τα πρότυπα, τη νομοθεσία, τις υποδομές και τις υπηρεσίες.

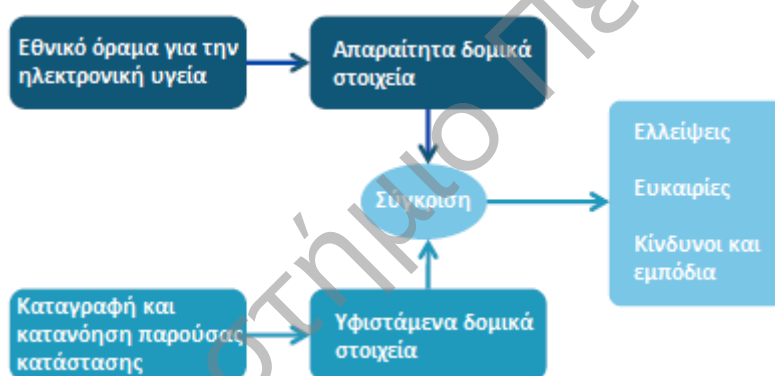
Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης

Το στάδιο αυτό επικεντρώνεται στην καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στο ευρύτερο περιβάλλον της ηλεκτρονικής υγείας, και ειδικότερα όσον αφορά τα δομικά στοιχεία που είναι ή μπορούν να είναι άμεσα διαθέσιμα κατά τη διάρκεια του χρονικού πλαισίου που εξετάζεται.

Αυτό περιλαμβάνει την καταγραφή των εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας που χρησιμοποιούνται ήδη, καθώς και σχετικές εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από άλλους τομείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και οι οποίες θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν και στην υγεία, όπως εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ή ιδιωτικά πληροφοριακά συστήματα. Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται και καταγράφονται σε αυτό το στάδιο θα βοηθήσουν στην αναπροσαρμογή του αρχικού οράματος έτσι ώστε να επιτευχθεί μία καλύτερη ισορροπία μεταξύ φιλοδοξίας και ρεαλισμού.

Αξιολόγηση ευκαιριών και ελλείψεων

Σε αυτό το στάδιο συνδυάζονται και αξιολογούνται οι πληροφορίες που έχουν καταγραφεί προηγουμένως σχετικά με τα στοιχεία που απαιτούνται για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας και την υφιστάμενη κατάσταση, προκειμένου να προσδιοριστούν ευκαιρίες ή ελλείψεις που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν, καθώς και πιθανοί κίνδυνοι και εμπόδια για την επίτευξη των στόχων της ηλεκτρονικής υγείας (βλ. διάγραμμα 4.68).



Διάγραμμα 4. 68: Διαδικασία εντοπισμού ευκαιριών και ελλείψεων όσον αφορά τα δομικά στοιχεία για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Αναπροσαρμογή εθνικού οράματος και καθορισμός γενικών κατευθύνσεων

Στο τελευταίο βήμα αυτής της διαδικασίας, γίνεται μία αναπροσαρμογή του αρχικού οράματος για να προκύψει ένα πιο ρεαλιστικό όραμα, το οποίο θα βασίζεται στις ευκαιρίες, τις ελλείψεις, τους κινδύνους και τα εμπόδια που έχουν εντοπιστεί, ενώ παράλληλα καταγράφεται ένα σύνολο γενικών στρατηγικών κατευθύνσεων και συστάσεων (βλ. διάγραμμα 4.69). Αφού συνταχθεί το τελικό όραμα, αυτό πρέπει να εγκριθεί από τους αρμόδιους φορείς και στη συνέχεια να ανακοινωθεί στην ευρύτερη κοινότητα των ενδιαφερομένων.



Διάγραμμα 4. 69: Διαδικασία αναθεώρησης και αναπροσαρμογής του εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: WHO & ITU (2012)

4.6.3 Ανάπτυξη ενός εθνικού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία

Το σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική υγεία περιγράφει το σύνολο των δραστηριοτήτων, τους απαιτούμενους πόρους και τις στρατηγικές φάσεις για την υλοποίηση του εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία (διάγραμμα 4.70) (WHO; ITU, 2012).



Διάγραμμα 4. 70: Το πλαίσιο του εθνικού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Το εθνικό σχέδιο δράσης χωρίζεται σε ομάδες δραστηριοτήτων, παρέχοντας μια γενική επισκόπηση των σημαντικότερων εργασιών που απαιτούνται για την υλοποίηση το εθνικού οράματος. Επιπλέον, για καθεμία από αυτές τις ομάδες περιγράφονται οι επιμέρους δραστηριότητες, τα παραδοτέα, οι απαιτήσεις και οι κίνδυνοι.

Οι πόροι που απαιτούνται για την εφαρμογή ενός σχεδίου δράσης eHealth περιλαμβάνουν το ανθρώπινο δυναμικό και τις υποδομές. Η ποιότητα, το κόστος και η διαθεσιμότητα αυτών των πόρων, καθώς και το αν αυτοί θα προέρχονται από την τοπική αγορά ή θα γίνει προμήθειά τους από το εξωτερικό, επηρεάζει το πεδίο εφαρμογής, το χρονοδιάγραμμα και την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων του σχεδίου δράσης. Για το λόγο αυτό, οι πόροι πρέπει να μελετώνται προσεκτικά κατά το στάδιο του προγραμματισμού με στόχο την βελτιστοποίηση, την μεγιστοποίηση και την κατανομή των υφιστάμενων και των δυνητικών πόρων που θα χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση του σχεδίου δράσης.

Το σχέδιο δράσης είναι κατά κανόνα αρκετά περίπλοκο, με αλληλοεξαρτώμενες και παράλληλες δραστηριότητες και ένα πολυετές χρονοδιάγραμμα. Η τμηματοποίηση και αναπαράσταση του σχεδίου σε στρατηγικές φάσεις βοηθά τον προγραμματισμό και τη χρηματοδότηση, προσδιορίζοντας για κάθε φάση το που πρέπει να δοθεί έμφαση και ποιες είναι οι προτεραιότητες, οι στόχοι και τα παραδοτέα. Οι φάσεις αυτές πρέπει να είναι όσο πιο ευρείες γίνεται, έτσι ώστε να είναι ευκολότερα κατανοητοί οι στόχοι για καθεμία από αυτές στα ενδιαφερόμενα μέρη.

Μεθοδολογία

Η ανάπτυξη του εθνικού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία βασίζεται σε μια επαναληπτική διαδικασία, παρόμοια με εκείνη της ανάπτυξης του εθνικού οράματος (βλ. διάγραμμα 4.71).



Διάγραμμα 4. 71: Μεθοδολογία ανάπτυξης εθνικού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: WHO & ITU (2012)

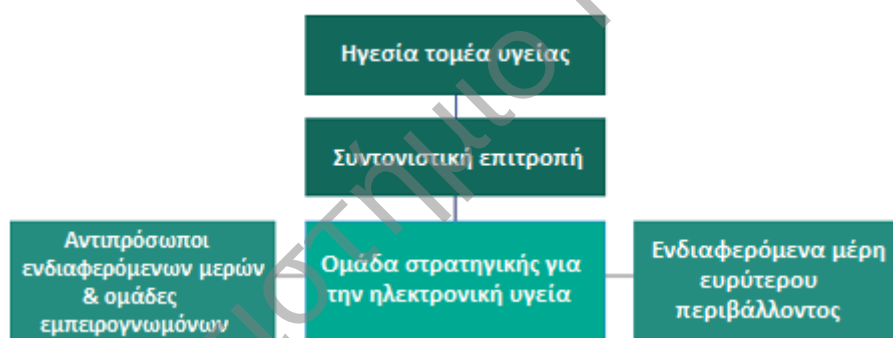
Πρώτα συντάσσεται ένα αρχικό σχέδιο με βάση το όραμα και τις γενικές κατευθύνσεις που καταγράφηκαν προηγουμένως. Στη συνέχεια, το σχέδιο αναπροσαρμόζεται με βάση τους

περιορισμούς που υπάρχουν όσον αφορά τους πόρους και τη χρηματοδότηση, καθώς και τις πραγματικές συνθήκες στο περιβάλλον της ηλεκτρονικής υγείας.

Η προσέγγιση αυτή εξασφαλίζει ότι το σχέδιο ανταποκρίνεται στο τρέχον στρατηγικό πλαίσιο, χωρίς όμως να είναι υπερβολικά περιορισμένο. Επιτρέπει επίσης τον προσδιορισμό των δραστηριοτήτων που θα μπορούσαν να υλοποιηθούν για να βελτιωθεί η διαθεσιμότητα των πόρων.

Διαχείριση της διαδικασίας

Η διαχείριση της διαδικασίας ανάπτυξης του σχεδίου δράσης πρέπει να αποσκοπεί στην παραγωγή ενός σχεδίου που να ανταποκρίνεται πλήρως στο όραμα και τις κατευθύνσεις που καταγράφηκαν στο προηγούμενο μέρος. Για το λόγο αυτό απαιτείται η δέσμευση και η υποστήριξη της ηγεσίας του τομέα της υγείας, η ύπαρξη κατάλληλων μηχανισμών διακυβέρνησης, η συνεχής διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη και η ύπαρξη μιας κεντρικής συντονιστικής ομάδας με τεχνικές ικανότητες και γνώσεις, καθώς και δεξιότητες επικοινωνίας (βλ. διάγραμμα 4.72).



Διάγραμμα 4. 72: Ενδεικτικό μοντέλο διακυβέρνησης για την ανάπτυξη του εθνικού σχεδίου δράσης

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Η παραγωγή ενός σχεδίου δράσης που θα εξασφαλίζει την καθολική αποδοχή και υποστήριξη από τα ενδιαφερόμενα μέρη, τα οποία προέρχονται συνήθως από πολλούς διαφορετικούς τομείς, προϋποθέτει τη συνεχή και αποτελεσματική διαβούλευση μαζί τους. Ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο ρόλος της κυβέρνησης και των αρμόδιων αρχών, οι οποίοι θα πρέπει καθόλη τη διαδικασία να επικοινωνούν και να συμβουλεύονται τους φορείς που είναι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη του σχεδίου δράσης, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η σκοπιμότητα των σχεδιαζόμενων δραστηριοτήτων και η ενεργή υποστήριξη τους κατά τη φάση της υλοποίησης.

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.73, στην φάση της ανάπτυξης του εθνικού σχεδίου δράσης τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορούν να ταξινομηθούν σε πέντε κατηγορίες:

- Φορείς που είναι υπεύθυνοι για τη λήψη των αποφάσεων
- Φορείς που εμπλέκονται άμεσα στο πεδίο της ηλεκτρονικής υγείας και επηρεάζουν τις εξελίξεις σε αυτόν τον τομέα
- Φορείς που πρόκειται να αναλάβουν ορισμένες δραστηριότητες στα πλαίσια του σχεδίου δράσης
- Φορείς με ειδικευση και τεχνογνωσία στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας
- Όλοι οι υπόλοιποι φορείς στο ευρύτερο περιβάλλον της ηλεκτρονικής υγείας



Διάγραμμα 4. 73: Ταξινόμηση των ενδιαφερόμενων μερών ανάλογα με το μέγεθος της επιρροής τους

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Ανάπτυξη ομάδων δραστηριοτήτων

Η ανάπτυξη του σχεδίου δράσης ξεκινάει με τον προσδιορισμό των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την πραγματοποίηση του εθνικού οράματος για την ηλεκτρονική υγεία. Στη συνέχεια, οι δραστηριότητες αυτές χωρίζονται σε ομάδες, καθεμία από τις οποίες έχει τη δική της εστίαση, καθώς και διαφορετικές προτεραιότητες και στόχους.

Σύνταξη ενός ολοκληρωμένου σχεδίου δράσης

Αφού προσδιοριστούν οι ομάδες δραστηριοτήτων, ακολουθεί η σύνταξη ενός λεπτομερούς πλάνου με τις επιμέρους ενέργειες που πρέπει να γίνουν για κάθε ομάδα, διαμορφώνοντας έτσι ένα πιο αναλυτικό και ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης.

Στη συνέχεια, το σχέδιο που έχει προκύψει ελέγχεται κατά πόσον είναι πλήρως ευθυγραμμισμένο με τις στρατηγικές προτεραιότητες που έχουν τεθεί. Επιπλέον, το σχέδιο αναθεωρείται ώστε να εξασφαλιστεί ότι είναι ρεαλιστικό και εφικτό, καθώς και ότι έχουν αναγνωρισθεί όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι και έχουν προβλεφθεί τρόποι για την αντιμετώπισή τους.

Προσδιορισμός απαιτούμενων πόρων

Σε αυτό το βήμα, στόχος είναι να προσδιοριστούν οι απαιτήσεις όσον αφορά τις δεξιότητες και τις γνώσεις που πρέπει να διαθέτουν οι ανθρώπινοι πόροι που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση του σχεδίου δράσης. Η αξιολόγηση των απαιτήσεων αυτών σε σχέση με τους ανθρώπινους πόρους που είναι διαθέσιμοι στην πραγματικότητα ενδέχεται να οδηγήσει στον εντοπισμό πιθανών περιορισμών. Για το λόγο αυτό, η διαθεσιμότητα των απαιτούμενων πόρων θα πρέπει να έχει εξεταστεί προσεκτικά από το αρχικό στάδιο ανάπτυξης του σχεδίου δράσης.

Οι εναλλακτικές προσεγγίσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εξασφάλιση των ανθρώπινων πόρων με τις απαιτούμενες δεξιότητες και γνώσεις αναφέρονται στον πίνακα 4.27.

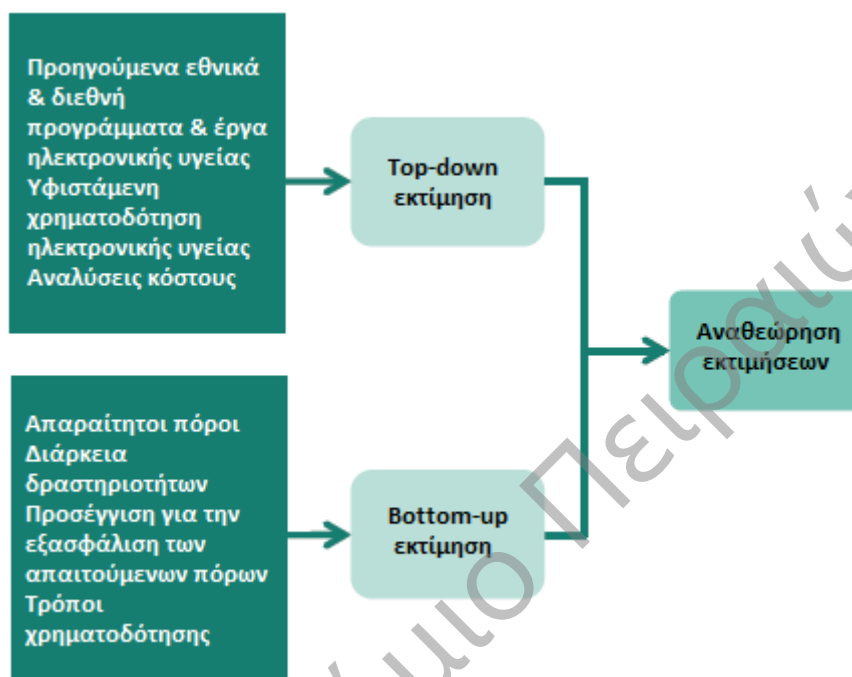
Πίνακας 4. 27: Προσεγγίσεις για την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανθρωπίνων πόρων

Προσέγγιση	Περιγραφή
Άμεση πρόσληψη	Άμεσης αναζήτηση και επιλογή των απαραίτητων ανθρωπίνων πόρων από την αγορά εργασίας
Σύμβαση με τρίτους	Έμμεση πρόσληψη (ενοικίαση) των απαραίτητων ανθρωπίνων πόρων μέσω συμβάσεων με τρίτους οργανισμούς
Συνεργασία με άλλους οργανισμούς	Αξιοποίηση των εργαζομένων που ανήκουν σε οργανισμούς με τους οποίους υπάρχει επίσημη συνεργασία
Εσωτερική ανάπτυξη	Ανάπτυξη των απαραίτητων γνώσεων και ικανοτήτων στο υφιστάμενο προσωπικό μέσω προγραμμάτων επιμόρφωσης και εκπαίδευσης

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Όσον αφορά την εκτίμηση των χρηματοδοτικών αναγκών για την υλοποίηση του σχεδίου δράσης, προτείνεται ο συνδυασμός των “bottom up” και “top down” μεθοδολογιών (βλ. διάγραμμα 4.74). Στην “bottom up” μεθοδολογία επιχειρείται η εκτίμηση του κόστους ξεχωριστά για κάθε επιμέρους δραστηριότητα, με συνέπεια να προκύπτει αρκετά μεγαλύτερη ακρίβεια αλλά και σημαντικά μεγαλύτερη καθυστέρηση και προσπάθεια.

Αντίθετα, στην “top down” μεθοδολογία γίνεται μία πιο πρόχειρη εκτίμηση του συνολικού κόστους του σχεδίου δράσης ή κάποιων ομάδων δραστηριοτήτων, με βάση την εμπειρία από παρόμοιες δραστηριότητες που έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν και λαμβάνοντας υπόψη τις όποιες διαφορές και ιδιαιτερότητες έχουν οι σχεδιαζόμενες δραστηριότητες.



Διάγραμμα 4. 74: Προτεινόμενη προσέγγιση για την εκτίμηση των χρηματοδοτικών αναγκών

Πηγή: WHO & ITU (2012)

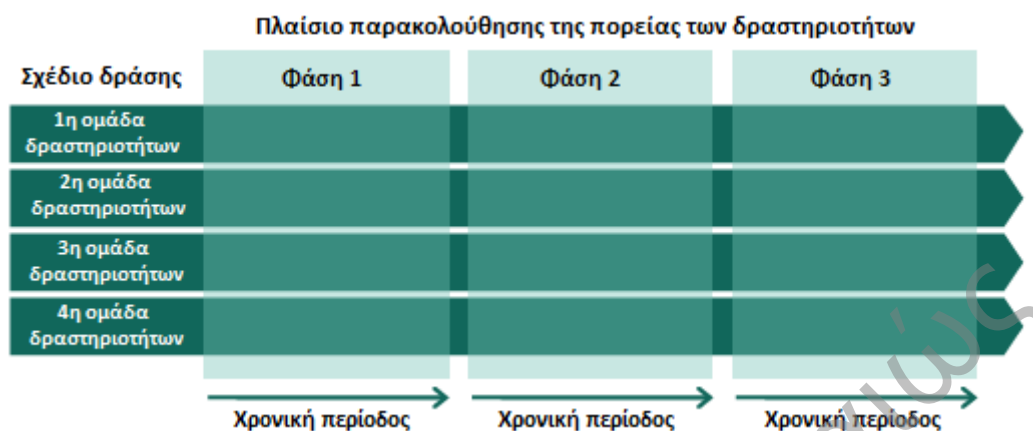
Αναπροσαρμογή του σχεδίου δράσης

Σε αυτό το βήμα προσδιορίζεται το ύψος και το χρονοδιάγραμμα της χρηματοδότησης που απαιτείται για την υλοποίηση του σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία. Η εύρεση και η εξασφάλιση των χρηματοδοτικών πόρων για την υλοποίηση του σχεδίου αποτελεί μία δύσκολη πρόκληση για τις περισσότερες χώρες, δημιουργώντας έτσι την ανάγκη αναπροσαρμογής του ώστε αυτό να ανταποκρίνεται στους χρηματοδοτικούς περιορισμούς.

Καθορισμός στρατηγικών φάσεων υλοποίησης

Στο τελευταίο βήμα της διαδικασίας, το σχέδιο δράσης διαιρείται σε διαδοχικές φάσεις, μέσω των οποίων θα πραγματοποιείται σταδιακά το εθνικό όραμα για την ηλεκτρονική υγεία (βλ. διάγραμμα 4.75). Αυτή η σταδιακή προσέγγιση έχει πρακτική σημασία. Διαιρώντας το συνολικό μακροπρόθεσμο σχέδιο σε επιμέρους φάσεις, διευκολύνεται η επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη, τα οποία είναι σε θέση να κατανοήσουν καλύτερα

τους στόχους κάθε φάσης και τις δραστηριότητες που απαιτούνται για την επίτευξή τους, ενώ γίνεται πιο εύκολη και η παρακολούθηση της προόδου κατά την υλοποίηση.



Διάγραμμα 4. 75: Φάσεις υλοποίησης σε ένα σχέδιο δράσης

Πηγή: WHO & ITU (2012)

4.6.4 Ανάπτυξη ενός πλαισίου παρακολούθησης και αξιολόγησης

Στο τρίτο μέρος του εργαλείου αναφέρονται οι παράμετροι που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την ανάπτυξη ενός κατάλληλου πλαισίου παρακολούθησης και αξιολόγησης της προόδου του εθνικού σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία (βλ. διάγραμμα 4.76) (WHO; ITU, 2012). Ένα αποτελεσματικό πλαίσιο παρακολούθησης και αξιολόγησης βασίζεται σε ένα περιεκτικό σύνολο έγκυρων δεικτών, η μέτρηση των οποίων παρέχει χρήσιμη πληροφόρηση για την υλοποίηση, τη χρήση και τα αποτελέσματα ηλεκτρονικής υγείας.

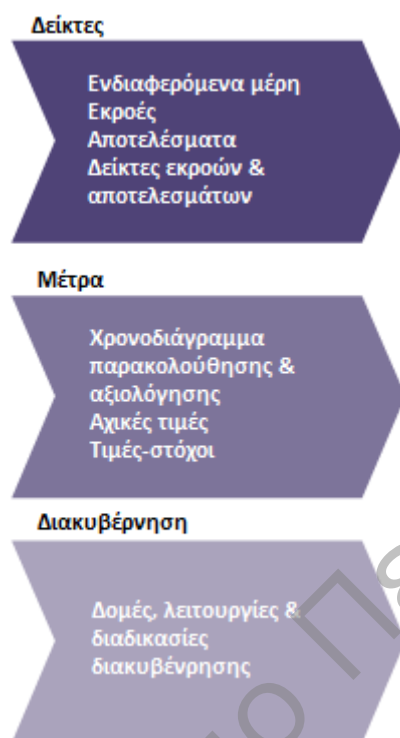
Για να είναι έγκυρος ένας δείκτης, θα πρέπει να αντικατοπτρίζει την προοπτική των ενδιαφερομένων μερών, δεδομένου ότι αυτό εξασφαλίζει ότι μετρώνται και αξιολογούνται οι επιπτώσεις που είναι σημαντικές για αυτά. Προφανώς, η ανάπτυξη και η επιλογή τέτοιων δεικτών απαιτεί την κατανόηση των τελικών αποτελεσμάτων της ηλεκτρονικής υγείας και των επιμέρους εκροών που είναι σημαντικές για τον κάθε ενδιαφερόμενο.

Γενικά, υπάρχουν δύο τύποι δεικτών:

- Οι δείκτες εκροών που παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την πρόοδο της υλοποίησης των έργων ηλεκτρονικής υγείας.
- Οι δείκτες αποτελεσμάτων που παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα τελικά αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν από την υλοποίηση των έργων.

Η παρακολούθηση της προόδου του σχεδίου δράσης, απαιτεί τον προσδιορισμό του σημείου αφετηρίας και του τελικού στόχου για κάθε δείκτη που έχει επιλεχθεί. Αυτό προϋποθέτει ότι θα γίνει μία αρχική μέτρηση και αξιολόγηση για την αποτύπωση της

υπάρχουσας κατάστασης και εν συνεχεία θα καθοριστούν οι αντίστοιχοι ποσοτικοί στόχοι για όταν θα έχει ολοκληρωθεί η υλοποίηση του σχεδίου δράσης.



Διάγραμμα 4. 76: Τα στοιχεία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου παρακολούθησης για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: WHO & ITU (2012)

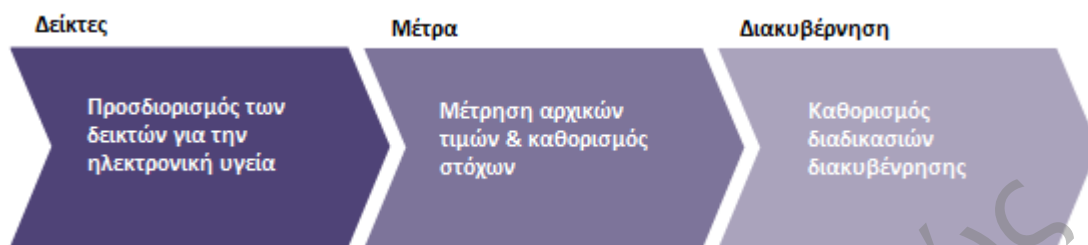
Πέρα από τους τελικούς στόχους, θα πρέπει να καθοριστούν και μια σειρά από ενδιάμεσους στόχους που θα αναφέρονται σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια, έτσι ώστε να διευκολύνεται η παρακολούθηση της προόδου καθόλη τη διάρκεια της υλοποίησης του σχεδίου δράσης.

Η κυβέρνηση και οι αρμόδιες αρχές πρέπει, μέσω κατάλληλων διαδικασιών, να παρέχουν εποπτεία, συντονισμό και καθοδήγηση για τις δραστηριότητες παρακολούθησης και αξιολόγησης. Επιπλέον, πρέπει να εξασφαλίζουν την έγκαιρη παρέμβαση όποτε παρατηρείται απόκλιση μεταξύ των αποτελεσμάτων που καταγράφονται και των αρχικών στόχων.

Μεθοδολογία

Στο διάγραμμα 4.77 φαίνεται η προτεινόμενη μέθοδος για την ανάπτυξη του πλαισίου παρακολούθησης και αξιολόγησης. Πρόκειται για μία τμηματική διαδικασία, η οποία ξεκινά με τον προσδιορισμό των δεικτών που πρέπει να παρακολουθούνται και των αποτελεσμάτων που πρέπει να αξιολογούνται.

Στη συνέχεια προσδιορίζονται για κάθε δείκτη οι αρχικές τιμές και οι τιμές στόχοι. Οι τιμές στόχοι θα χρησιμεύσουν ως βάση για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της πραγματικής προόδου, καθώς και για τον προσδιορισμό διορθωτικών ενεργειών σε περίπτωση που παρατηρηθούν αποκλίσεις.



Διάγραμμα 4. 77: Μεθοδολογία ανάπτυξης ενός πλαισίου παρακολούθησης για την ηλεκτρονική υγεία

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Τέλος, το πλαίσιο παρακολούθησης και αξιολόγησης πρέπει να προσδιορίσει το μοντέλο διακυβέρνησης και τις διαδικασίες μέσω των οποίων θα πραγματοποιούνται οι εν λόγω δραστηριότητες. Τα ενδιαφερόμενα μέρη πρέπει να συμμετέχουν σε όλη τη διαδικασία προκειμένου να εξασφαλιστεί η δέσμευση και η κατανόηση εκ μέρους τους.

Η ανάπτυξη του πλαισίου παρακολούθησης και αξιολόγησης βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε όσα έχουν καθοριστεί προηγουμένως και κυρίως:

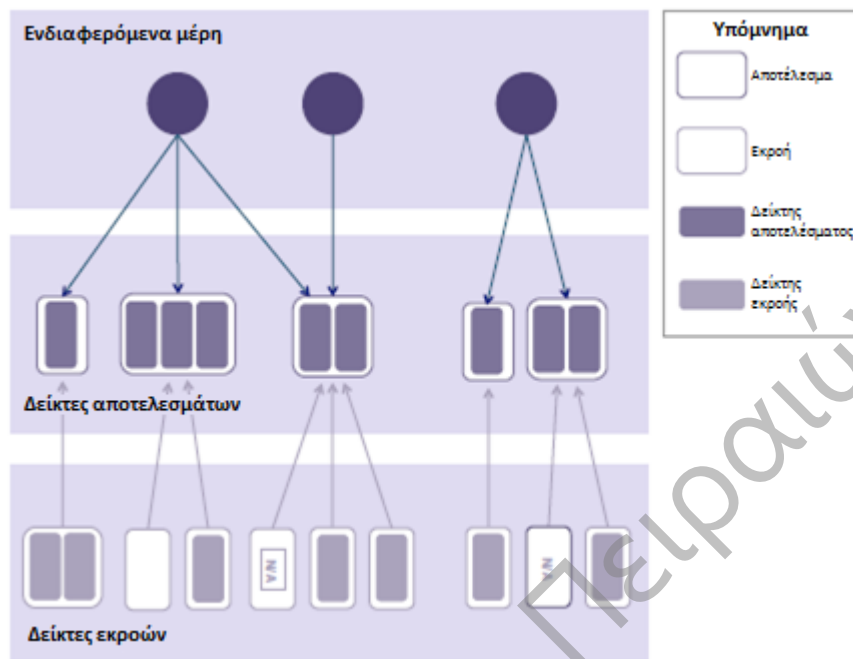
- τον καθορισμό των ενδιαφερόμενων μερών εντός και εκτός του τομέα της υγείας
- τα αποτελέσματα που προβλέπει το εθνικό όραμα για την ηλεκτρονική υγεία
- τις εκροές και τα παραδοτέα που έχουν καθοριστεί για κάθε φάση του σχεδίου δράσης
- τις φάσεις υλοποίησης και το χρονοδιάγραμμα για την παράδοση των παραπάνω εκροών

Προσδιορισμός δεικτών

Αρχικά, πρέπει να καθοριστεί ο σκοπός της παρακολούθησης και της αξιολόγησης, με βάση το όραμα για την ηλεκτρονική υγεία, το σχέδιο δράσης και την οπτική των ενδιαφερομένων μερών. Η έμφαση δίνεται στην ανάπτυξη ενός συνόλου έγκυρων δεικτών για τις εκροές και τα τελικά αποτελέσματα του σχεδίου δράσης (βλ. διάγραμμα 4.78).

Εδώ θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι διαβουλεύσεις που έχουν γίνει με τα ενδιαφερόμενα μέρη, έτσι ώστε να αναπτυχθούν δείκτες που θα μετρούν τα αποτελέσματα που είναι σημαντικά για κάθε ενδιαφερόμενο. Επιπλέον, είναι σημαντικό να συνδεθούν οι δείκτες με τη μέτρηση άλλων αποτελεσμάτων στον τομέα της υγείας, έτσι ώστε να είναι δυνατή η

αξιολόγηση της συμβολής της ηλεκτρονικής υγείας σε αυτά τα αποτελέσματα και να αποφεύγεται η παραγωγή ξεχωριστών εκθέσεων για το ίδιο αντικείμενο.



Διάγραμμα 4. 78: Σύνδεση δεικτών με τις εκροές και τα τελικά αποτελέσματα της ηλεκτρονικής υγείας

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Αρχική μέτρηση και καθορισμός στόχων

Αφού καθοριστούν οι δείκτες, το επόμενο βήμα είναι η πραγματοποίηση μίας αρχικής μέτρησης για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης. Στη συνέχεια, προσδιορίζεται για κάθε δείκτη η τιμή στόχος που πρέπει να επιτευχθεί.



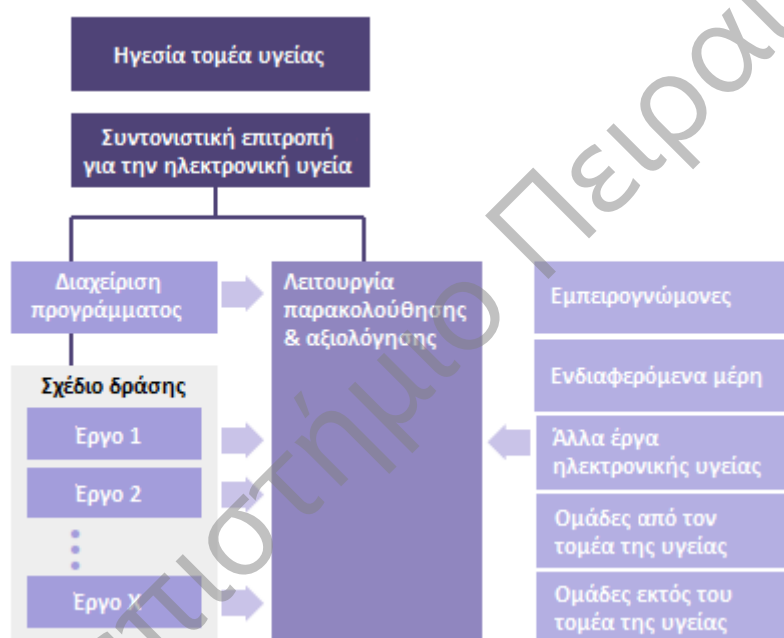
Διάγραμμα 4. 79: Ευθυγράμμιση στόχων με τα επιμέρους στάδια της υλοποίησης του σχεδίου δράσης

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Οι στόχοι ορίζονται όχι μόνο για την ολοκλήρωση της υλοποίησης του σχεδίου αλλά και για τα ενδιάμεσα στάδια, έτσι ώστε η πρόοδος να μπορεί να παρακολουθείται και να αξιολογείται καθόλη τη διάρκεια της υλοποίησης (βλ. διάγραμμα 4.79).

Καθορισμός μοντέλου διακυβέρνησης και διαδικασιών

Σε αυτό το στάδιο πρέπει να καθοριστεί το μοντέλο διακυβέρνησης και οι διαδικασίες με τις οποίες θα πραγματοποιηθεί η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της πρόοδου της υλοποίησης της ηλεκτρονικής υγείας (βλ. διάγραμμα 4.80).

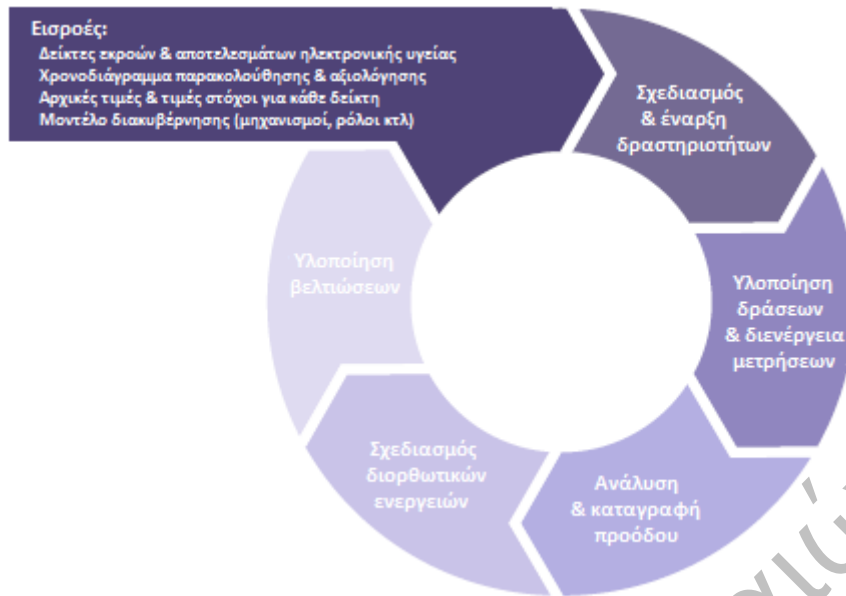


Διάγραμμα 4. 80: Ενδεικτικό μοντέλο διακυβέρνησης για την παρακολούθηση και αξιολόγηση των δραστηριοτήτων στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας

Πηγή: WHO & ITU (2012)

Η εμπειρία έχει δείξει ότι η παρακολούθηση και η αξιολόγηση μπορούν να γίνονται σε πολλαπλά επίπεδα και παράλληλα από διάφορους φορείς. Είναι σημαντικό οι δραστηριότητες αυτές να σχεδιάζονται, να συντονίζονται και να υλοποιούνται μέσα σε ένα ενιαίο εθνικό πλαίσιο.

Μία σχηματική αναπαράσταση της συνεχούς διαδικασίας της παρακολούθησης και αξιολόγησης των δραστηριοτήτων στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας φαίνεται στο διάγραμμα 4.81.



Διάγραμμα 4. 81: Η κυκλική διαδικασία παρακολούθησης & αξιολόγησης

Πηγή: WHO & ITU (2012)

4.6.5 Προτεινόμενες στρατηγικές κατευθύνσεις για την Ευρωπαϊκή Ένωση

Σε πρόσφατη μελέτη της, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει προτείνει μία σειρά από δράσεις με απώτερο στόχο την πραγματοποίηση του οράματος που έχει η ίδια για το 2020 όσον αφορά τον τομέας της υγείας και ειδικότερα την ηλεκτρονική υγεία (European Union, 2012).

- Δημιουργία ενός νέου νομικού πλαισίου για τα δεδομένα υγείας στην Ευρώπη**
 Οι αρμόδιοι φορείς πρέπει να δράσουν γρήγορα, όσο δηλαδή έχουν ακόμα τη δυνατότητα, για να δημιουργήσουν ένα νομικό πλαίσιο που θα μπορέσει να διαχειριστεί την έκρηξη των ψηφιακών δεδομένων για την υγεία. Επιπλέον, θα πρέπει να μπουν δικλείδες ασφαλείας σε όλες τις εφαρμογές ηλεκτρονικής υγείας, έτσι ώστε οι πολίτες να μπορούν να τις χρησιμοποιούν έχοντας τη σιγουριά ότι τα δεδομένα τους δεν υπόκεινται σε παράνομη και κακόβουλη επεξεργασία. Έτσι, θα δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για την ενσωμάτωση στη φροντίδα των δεδομένων που παράγονται από τους ίδιους τους ασθενείς, δίνοντας τη δυνατότητα για μια πιο ολοκληρωμένη, εξατομικευμένη και αποτελεσματική υγειονομική περίθαλψη.
- Δημιουργία μιας ομάδας εμπειρογνομόνων για την απελευθέρωση των δεδομένων και την ηλεκτρονική υγεία**
 Η κάθε χώρα έχει ένα σύστημα υγείας με πολύ διαφορετική κουλτούρα και τρόπο οργάνωσης. Για το λόγο αυτό, δεν υπάρχει ένα μοναδικό μοντέλο που μπορεί να υιοθετηθεί σε ολόκληρη την Ευρώπη για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας. Ωστόσο, οι χώρες μπορούν και πρέπει να μοιράζονται τις εμπειρίες τους και τα συμπεράσματα που έχει βγάλει η καθεμία από τις δικές της προσπάθειες. Επομένως, το ζητούμενο είναι η μεταφορά γνώσης και όχι έτοιμων λύσεων. Η

Ευρωπαϊκή Ένωση διευκολύνει αυτή τη μεταφορά γνώσης δημιουργώντας έναν κεντρικό χώρο για την ανταλλαγή των εμπειριών μεταξύ των χωρών. Έτσι, τα μοντέλα που έχουν αποδειχθεί επιτυχημένα σε κάποιες περιοχές ή χώρες μπορούν να διαδοθούν και να αξιοποιηθούν από άλλες χώρες. Ιδιαίτερα χρήσιμη θα ήταν η σύσταση μιας ομάδας εμπειρογνομόνων από τις περιφέρειες και τις χώρες που έχουν πρωτοπορήσει σε αυτόν τον τομέα, όπως η Δανία, η Σουηδία, η Εσθονία και η Ισπανία, η οποία θα μπορούσε να διαδραματίσει ένα συμβουλευτικό ρόλο για τις χώρες που θέλουν επενδύσουν στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας.

- **Υποστήριξη της επιμόρφωσης των πολιτών σε θέματα υγείας**

Οι γιατροί δεν είναι πλέον οι μόνοι που διαχειρίζονται και ερμηνεύουν τις ιατρικές πληροφορίες, καθώς οι ασθενείς έχουν αρχίσει να παίζουν έναν πιο ενεργό ρόλο στην προσωπική τους φροντίδα. Για το λόγο αυτό, οι ιατρικές πληροφορίες θα πρέπει να είναι κατανοητές από τους πολίτες, έτσι ώστε να μπορούν να πάρουν σωστές αποφάσεις βασιζόμενοι στις πληροφορίες αυτές. Μέχρι τώρα οι εκπαιδευτικές προσπάθειες στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας έχουν επικεντρωθεί αποκλειστικά στους επαγγελματίες, ενώ ελάχιστες είναι οι δράσεις για την επιμόρφωση των πολιτών. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να γίνουν προσπάθειες για τη βελτίωση των γνώσεων των πολιτών σε θέματα υγείας. Μία από αυτές θα πρέπει να είναι η επιμόρφωση των νέων μέσα από την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

- **Αξιοποίηση των δεδομένων**

Τα ιατρικά δεδομένα παραμένουν συνήθως αποθηκευμένα στις βάσεις δεδομένων των μονάδων υγειονομικής περίθαλψης χωρίς να αξιοποιούνται. Αυτή η νοοτροπία συγκράτησης των δεδομένων αντικατοπτρίζει τον τρόπο που οι επαγγελματίες υγείας περιφρουρούν γενικότερα το πεδίο αρμοδιότητάς τους και τους τομείς εμπειρογνωμοσύνης της. Στη νέα εποχή της ηλεκτρονικής υγείας αυτό πρέπει να αλλάξει, απελευθερώνοντας τα δεδομένα έτσι ώστε αυτά να αξιοποιούνται από όλους τους φορείς. Επιπλέον, σήμερα υπάρχει μια πληθώρα πληροφοριών που παράγονται από τους ίδιους τους ασθενείς αλλά δεν χρησιμοποιούνται στη φροντίδα τους. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να βρεθεί τρόπος να βελτιωθεί η αξιοπιστία τους, έτσι ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν.

- **Επαναπροσανατολισμός της χρηματοδότησης και των πολιτικών της ΕΕ**

Το μεγαλύτερο ποσοστό της χρηματοδότησης για την ηλεκτρονική υγεία, τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο, διατίθεται μέχρι τώρα για επενδύσεις σε έργα μεγάλης κλίμακας και κεντροποιημένες εφαρμογές. Η επόμενη φάση της ηλεκτρονικής υγείας θα πρέπει να περιλαμβάνει περισσότερες επενδύσεις σε εξατομικευμένα εργαλεία που θα μπορούν να χρησιμοποιούν οι ίδιοι οι πολίτες για τη διαχείριση και υποστήριξη της υγείας τους.

Από την άλλη μεριά, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, εστιάζοντας στην τόνωση του επιχειρηματικού ενδιαφέροντος και κατ' επέκταση την αύξηση των επενδύσεων στην ηλεκτρονική υγεία έχει προτείνει τις παρακάτω στρατηγικές κατευθύνσεις (European Commission, 2008):

- Ανάδειξη της ηλεκτρονικής υγείας ως έναν πολύτιμο πόρο για την υγειονομική περίθαλψη και όχι ως έναν αυτόνομο τομέα

- Εστίαση στη βελτίωση των υπηρεσιών υγείας, όχι στην εξοικονόμηση κόστους
- Επιλογή ολοκληρωμένων πακέτων χρηματοδότησης που καλύπτουν ολόκληρο τον κύκλο ζωής των επενδύσεων, τόσο του αρχικού κόστους όσο και των μακροπρόθεσμων και επαναλαμβανόμενων δαπανών
- Επένδυση στην έρευνα σχετικά με τους κινδύνους που εγκυμονούν οι επενδύσεις στην ηλεκτρονική υγεία
- Προώθηση της δέσμευσης και της συμμετοχής των ενδιαφερόμενων μερών, και όχι μόνο της διαβούλευσης
- Διάθεση πόρων για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων

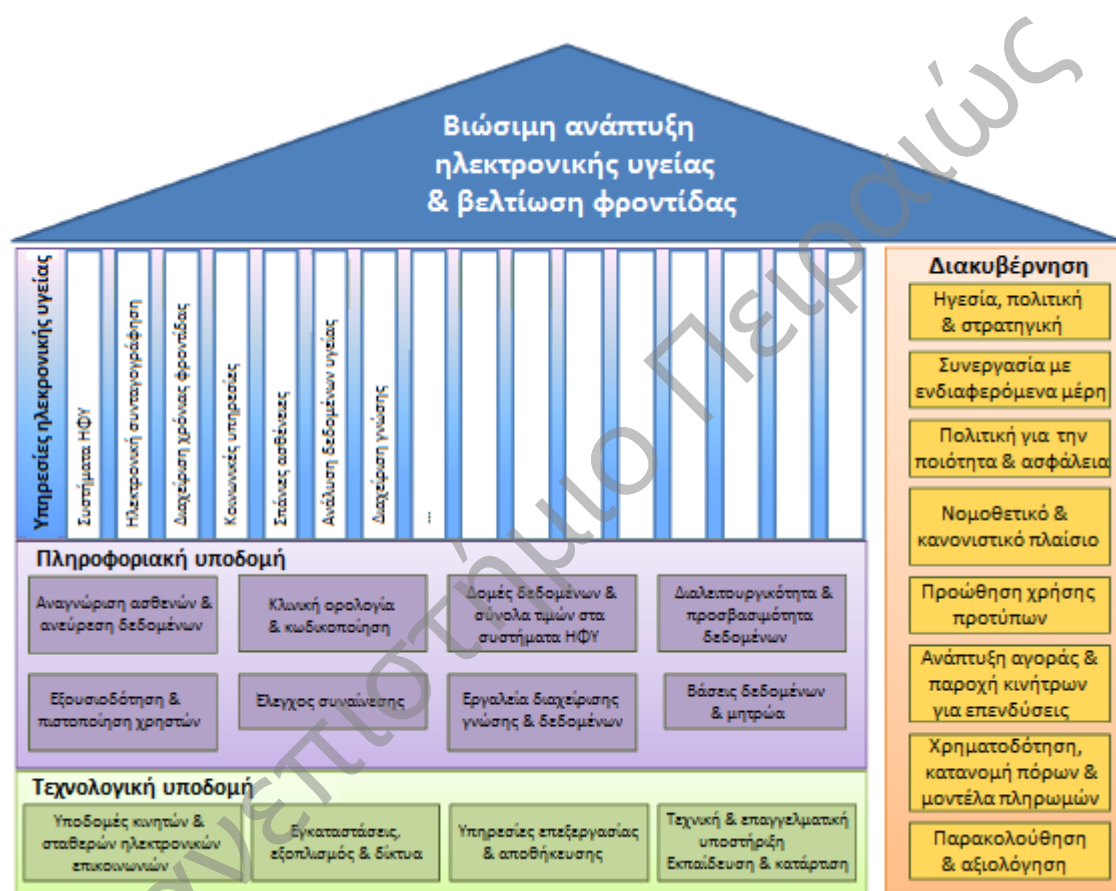
4.6.6 Προτεινόμενες στρατηγικές κατευθύνσεις για την Ελλάδα

Στο πλαίσιο της μελέτης «Η Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην Υγεία και Πρόνοια» (2008), το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας πρότεινε τις παρακάτω βασικές κατευθύνσεις για τη στρατηγική της Ελλάδας στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας:

- Πλήρης εφαρμογή του μοναδικού και αποκλειστικού ΑΜΚΑ με «έξυπνη» κάρτα υγείας-ασφάλισης για ταυτοποίηση του ασθενούς-ασφαλισμένου και συνεπή τήρηση του ιατρικού και ασφαλιστικού ιστορικού
- Γενικευμένη και εν τέλει υποχρεωτική χρήση ηλεκτρονικών συναλλαγών με τους παρόχους (προμηθευτές) υγείας, όπως φαρμακεία, διαγνωστικά κέντρα και θεραπευτήρια. Εφαρμογή αυστηρού κεντρικού ελέγχου των παρόχων και σύνδεση των συναλλαγών με συνταγές και ιατρικές πράξεις.
- Διασυνδεδεμένα και διαλειτουργούντα συστήματα για ηλεκτρονική συναλλαγή όλων των εμπλεκόμενων με κεντρικό έλεγχο και επεξεργασία δεδομένων και μελέτη συμπεριφοράς εμπλεκόμενων
- Εφαρμογή πληροφοριακών συστημάτων οικονομικής διαχείρισης σε όλους του φορείς υγείας και κοινωνικής ασφάλισης (Νοσοκομεία – Κέντρα υγείας – Ταμεία) και αυστηρή συμμόρφωση με τον Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων
- Σταθερή χρηματοδότηση για τη συνέχιση και επέκταση των έργων με παράλληλο άνοιγμα σε νέες μορφές χρηματοδότησης σε στενή συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα
- Υιοθέτηση και αυστηρή εφαρμογή ενιαίων κανόνων, κωδίκων και προτύπων
- Μελέτη και διαμόρφωση ενός προτύπου «Πλαισίου Επιχειρησιακής Αρχιτεκτονικής» για εφαρμογή και ομογενοποίηση των διαδικασιών και συστημάτων λειτουργίας από τους φορείς υπηρεσιών Υγείας και Πρόνοιας
- Προβολή και επικοινωνία του οράματος της ηλεκτρονικής υγείας και διαμόρφωση Οδικού Χάρτη για την Ηλεκτρονική Υγεία στην Ελλάδα που θα επιτρέψει τις διοικήσεις των φορέων και τα στελέχη πληροφορικής να συμμετέχουν ενσυνείδητα, ενεργά, συντονισμένα και υπεύθυνα τόσο στο σχεδιασμό και όσο την υλοποίηση των έργων που τους αφορούν.

4.6.7 Σύνοψη

Για να μπορέσει να γίνει πραγματικότητα η πλήρης ενσωμάτωση των εφαρμογών της ηλεκτρονικής υγείας στην παροχή της υγειονομικής φροντίδας, θα πρέπει εξασφαλιστεί καταρχάς η ύπαρξη της κατάλληλης τεχνολογικής υποδομής, καθώς και η δημιουργία μιας πληροφοριακής υποδομής (infostructure) που θα επιτρέψει την σωστή λειτουργία των λογισμικών εφαρμογών (European Commission, 2010).



Διάγραμμα 4. 82: Μία συνοπτική αναπαράσταση των απαραίτητων δομικών στοιχείων για την ανάπτυξη του τομέα της ηλεκτρονικής υγείας

Πηγή: European Commission (2010)

Η πληροφοριακή υποδομή περιλαμβάνει όλους τους κανόνες και τα πρότυπα για την ανταλλαγή και την ερμηνεία των δεδομένων και των πληροφοριών, ενώ η τεχνολογική υποδομή σχετίζεται με τα υπολογιστικά συστήματα, τις τεχνολογικές συσκευές και τα μηχανήματα, καθώς και τα δίκτυα μεταφοράς δεδομένων.

Οι τεχνολογικές υποδομές θα πρέπει να προϋπάρχουν για να μπορέσει να υλοποιηθεί μία εφαρμογή ηλεκτρονικής υγείας, ενώ η πληροφοριακή υποδομή αναπτύσσεται διαρκώς και

παράλληλα με τη χρήση της εφαρμογής, μέσα σε ένα πλαίσιο συνεργασίας με τα ενδιαφερόμενα μέρη. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.83, τα δύο αυτά προαπαιτούμενα αποτελούν τους θεμέλιους λίθους για την ηλεκτρονική υγεία.

Πάνω σε αυτές τις υποδομές αναπτύσσονται οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής υγείας, οι οποίες πρέπει να ανταποκρίνονται στις προτεραιότητες των εθνικών συστημάτων υγείας και να αποσκοπούν στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

Ωστόσο, η μεγαλύτερη πρόκληση για την εισαγωγή των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας είναι η διαχείριση της αλλαγής, δεδομένης της οργανωτικής πολυπλοκότητας που υπάρχει στο διεπιστημονικό περιβάλλον του τομέα της υγείας. Την ίδια ώρα που οι τεχνολογικές προκλήσεις έχουν αρχίσει να αντιμετωπίζονται σε κάποιο βαθμό, η εστίαση μετατοπίζεται όλο και περισσότερο προς τον ανθρώπινο παράγοντα και τη διαμόρφωση ενός κατάλληλου περιβάλλοντος συνεργασίας που θα διευκολύνει τον ανοικτό και διαφανή διάλογο, έτσι ώστε να καταστεί δυνατή αυτή η αλλαγή.

Η δεξιά κολώνα στο διάγραμμα περιλαμβάνει όλες τις πτυχές της διακυβέρνησης που είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας και εκτείνεται σε όλο το φάσμα της ανάπτυξης των υποδομών και των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής υγείας. Όπως είδαμε και στις προηγούμενες ενότητες, οι πτυχές αυτές περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τη συνεργασία των ενδιαφερόμενων μερών, την πολιτική για την προστασία της ασφάλειας και της εμπιστευτικότητας των δεδομένων, το νομικό και θεσμικό πλαίσιο, την τυποποίηση και άλλα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την πραγματοποίηση του οράματος για την ηλεκτρονική υγεία.

Βιβλιογραφία 4^{ου} Κεφαλαίου

- Apostolakis, e. a. (2008). Chapter XIII: Decentralization of the Greek National Telemedicine System. Στο Tan, *Healthcare Information Systems and Informatics: Research and Practices*. IGI Global.
- Begun, Zimmerman, & Dooley. (2003). Health Care Organizations as Complex Adaptive Systems. Στο Mick, & Wyttenbach, *Advances in Health Care Organization Theory*. Jossey-Bass.
- Berg. (1999). Patient care information systems and health care work: a sociotechnical approach. *International Journal of Medical Informatics* .
- Bostrom, & Heinen. (1977). MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective, Part II: The Application of Socio-Technical Theory. *MIS Quarterly* .
- Brear. (2010). Chapter 5.1: Organizational Factors: Their Role in Health Informatics Implementation. Στο Rodrigues, *Health information systems : concepts, methodologies, tools and applications*. IGI Global.
- Brownbridge, e. a. (1988). Use of a computer to take booking histories in a hospital antenatal clinic. Acceptability to midwives and patients and effects on the midwife-patient interaction. *Med Care* .
- California Health Care Foundation. (2006). *Open Source Software: A Primer for Health Care Leaders*. iHealth Reports.
- CEN. (2007). *CEN/TC 251 Health Informatics Business Plan*.
- Chaudhry. (2005). *Health Information Technology (HIT) Adoption – Standards and Interoperability*. RAND Health.
- Cornford, e. a. (1994). Experience with a structure, process and outcome framework for evaluating in information system. *Omega-Int J Manage S* .
- da Silva, e. a. (2010). Needs for a Systems Engineering Process based on Human Factors for e-Health Systems Implementation. *Health Care Exchange* .
- Deloitte & Ipsos. (2011). *eHealth Benchmarking (Phase III): Final Report*.
- Digital Healthcare. (2006). *National Strategy*.
- Doupi. (2007). *eHealth strategy and implementation activities in Greece. Report in the framework of the eHealth ERA project*. European Commission, Directorate General Information Society and Media.
- Edwards, e. a. (2007). *Understanding Infrastructure: dynamics, tensions and design*. NSF.

EHR-Implement. (2010). *Political and organisational factors influencing large scale implementation of electronic health records: Recommendations for a realistic implementation plan.*

empirica. (2007). *Pilot on eHealth Indicators.*

Europea Commission. (2013). *Transatlantic eHealth/health IT Cooperation Roadmap.*

European Commission & OECD. (2013). *European Hospital Survey: Benchmarking Deployment of e-Health Services.*

European Commission. (2008). *2008/594/EC: Commission Recommendation of 2 July 2008 on cross-border interoperability of electronic health record systems (notified under document number C(2008) 3282).*

European Commission. (2007). *Accelerating the Development of the eHealth Market in Europe.*

European Commission. (2008). *Benchmarking ICT use among General Practitioners in Europe - Final Report.*

European Commission. (2008). *Benchmarking ICT use among General Practitioners in Europe 2007 - Country Profile: Greece.*

European Commission. (2004). *COM (2004) 356 final: e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area.*

European Commission. (2008). *COM(2008) 3282 final: Recommendation on cross-border interoperability of electronic health record systems.*

European Commission. (2008). *COM(2008) 414 final: Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council on the application of patients' rights in cross-border healthcare.*

European Commission. (2008). *COM(2008) 689 final: Telemedicine for the benefit of patients, healthcare systems and society.*

European Commission. (2010). *COM(2010) 2020 final: EUROPE 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth.*

European Commission. (2010). *COM(2010) 245 final: A Digital Agenda for Europe.*

European Commission. (2010). *COM(2010) 744 final: Towards interoperability for European public services - Annex 2.*

European Commission. (2011). *COM(2011) 665: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing the Connecting Europe Facility.*

European Commission. (2012). *COM(2012) 11 final: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the protection of individuals with regard to the*

processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation).

European Commission. (2012). *COM(2012) 540 final: Safe, effective and innovative medical devices and in vitro diagnostic medical devices for the benefit of patients, consumers and healthcare professionals .*

European Commission. (2012). *COM(2012) 541 final: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on in vitro diagnostic medical devices.*

European Commission. (2012). *COM(2012) 542 final: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on medical devices, and amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) No 178/2002 and Regulation (EC) No 1223/2009.*

European Commission. (2012). *COM(2012) 736 final: eHealth Action Plan 2012-2020 - Innovative healthcare for the 21st century .*

European Commission. (2012). *Digital Agenda for Europe: Scoreboard 2012.*

European Commission. (2002). *Directive 2002/58/EC of the European Parliament and of the Council of 12 July 2002 concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the electronic communications sector (Directive on privacy and electronic communications).*

European Commission. (1995). *Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data.*

European Commission. (2012). *eHealth Action Plan 2012-2020: Frequently Asked Questions.*

European Commission. (2011). *eHealth Strategies Report: European countries on their journey towards national eHealth infrastructures.*

European Commission. (2010). *eHealth Strategies. Country Brief: Greece.*

European Commission. (2010). *EU eHealth Interoperability Roadmap: Final European Progress Report.*

European Commission. (2007). *EU Study on the specific policy needs for ICT standardisation.*

European Commission. (2010). *Europe's Digital Competitiveness Report 2010.*

European Commission. (2007). *M/403: Standardisation mandate addressed to CEN, CENELEC and ETSI in the field of Information and Communication Technologies.*

European Commission. (2012). *Medical Devices: Guidance document - Qualification and Classification of stand alone software.*

European Commission. (2011). *MEMO/11/599: Questions and Answers on the Task Force for Greece.*

European Commission. (2008). *Report on: Sources of financing and policy recommendations to Member States and the European Commission on boosting eHealth investment.*

European Commission. (2008). *Study on Legal Framework of Interoperable eHealth in Europe: National Profile Greece.*

European Commission. (2009). *Study on the Legal Framework for Interoperable eHealth in Europe: Final Report.*

European Commission. (2012). *SWD (2012) 61 final: Elements for a Common Strategic Framework 2014 to 2020.*

European Commission. (2012). *SWD(2012) 180 final: Digital Agenda Scoreboard 2012.*

European Data Protection Supervisor. (2012). *Opinion of the European Data Protection Supervisor on the data protection reform package.*

European Parliament. (2008). *P6_TA(2008)0192: Resolution of 8 May 2008 on the Transatlantic Economic Council.*

European Parliament; Council. (1999). *Directive 1999/93/EC on a Community framework for electronic signatures.*

European Parliament; Council. (2000). *Directive 2000/31/EC of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 on certain legal aspects of information society services, in particular electronic commerce, in the Internal Market ('Directive on electronic commerce').*

European Parliament; Council. (2011). *Directive 2011/24/EU on the application of patients' rights in cross-border healthcare.*

European Union. (2012). *eHealth Task Force Report: Redesigning health in Europe for 2020.*

Federal Aviation Administration. (2000). Chapter 17: Human Factors Engineering and Safety Principles & Practices. Στο F. A. Administration, *FAA System Safety Handbook.*

Fisher. (1930). *The Theory of Interest.* MacMillan.

Hammond. (2008). A Perspective on Interoperability. *Conference on Making the e-Health Connection: Global Partnerships.* The Rockefeller Foundation.

Häyrinen, & Saranto. (2009). Chapter 4.1: Successful Health Information System Implementation. Στο Tan, *Medical informatics : concepts, methodologies, tools, and applications.* IGI Global.

IMD World Competitiveness Center. (2012). *World Competitiveness Report 2012.*

Imperial College London. (2008). *The Impact of eHealth on the Quality & Safety of Healthcare: A Systemic Overview & Synthesis of the Literature.*

IPTS & JRC. (2010). *The 2010 report on R&D in ICT in the European Union.*

- ITU. (2008). *Implementing e-Health in Developing Countries: Guidance and Principles*.
- ITU. (2011). *Standards and eHealth: ITU-T Technology Watch Report*.
- Kalra, e. a. (2011). ARGOS Policy Brief on Semantic Interoperability. Στο D. Moor, *Transatlantic Cooperation Surrounding Health Related Information and Communication Technology*. IOS Press.
- Kaplan. (2001). Evaluating informatics applications - some alternative approaches: theory, social interactionism, and call for methodological pluralism. *International Journal of Medical Informatics* .
- Kotsonis, & Eliakis. (2011). Information Security Standards for Health Information Systems: The Implementer's Approach. Στο Chryssanthou, Apostolakis, & Varlamis, *Certification and security in health-related web applications : concepts and solutions*. IGI Global.
- Kummervold, e. a. (2008). European eHealth trends 2005-2007. *J Med Internet Res* .
- Lau, e. a. (2007). A proposed benefits evaluation framework for health information systems in Canada. *Healthc Q* .
- Lear, & Mossialos. (2008). EU law and health policy in Europe. *Euro Observer* .
- Lilford, e. a. (2009). Evaluating eHealth: How to Make Evaluation More Methodologically Robust. *PLoS Medicine* .
- Lilford, e. a. (2004). Use and misuse of process and outcome data in managing performance of acute medical care: avoiding institutional stigma. *Lancet* .
- Littlejohns, e. a. (2007). Evaluating computerised health information systems: hard lessons still to be learnt. *British Medical Journal* .
- Lorenzi. (2004). Beyond the Gadgets: Nontechnological barriers to information systems need to be overcome. *British Medical Journal* .
- Makoul, e. a. (2001). The use of electronic medical records: communication patterns in outpatient encounters. *J Am Med Inform Assoc* .
- Markus, & Robey. (1988). Information technology and organisational change: causal structure in theory and research. *Management Science* .
- Martich, e. a. (2004). Clinical informatics in critical care. *Journal of Intensive Care Medicine* .
- Moore. (2004). The growing trend of government involvement in it security. Στο I. '04, *Proceedings of the 1st annual conference on Information security curriculum development*.
- National Electrical Manufacturers Association. (2009). *Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM), Part 1: Introduction and Overview*.
- NCR Corporation. (2009). *The Economy's Impact on Healthcare IT Spending: Hospital Leaders Retrench for a Continuing Recession*. Healthcare Informatics Research Series.

- OECD. (2010). *Greece at a Glance: Policies for a Sustainable Recovery*.
- OECD. (2010). *Improving Health Sector Efficiency: The Role of Information and Communication Technologies*.
- OECD. (2011). *OECD Public Governance Reviews - Greece: Review of the Central Administration*.
- OECD. (2010). *Value for Money in Health Spending*.
- Ottens, e. a. (2009). Modelling infrastructure as socio-technical systems. *Int. J. Critical Infrastructure* .
- Petković, & Ibraimi. (2011). Privacy and Security in e-Health Applications. Στο Röcker, & Ziefle, *E-Health, Assistive Technologies and Applications for Assisted Living: Challenges and Solutions*. IGI Global.
- Poissant, e. a. (2005). The impact of electronic health records on time efficiency of physicians and nurses: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc* .
- Runyon, e. a. (2005). *Hype cycle for healthcare provider technologies*. Gartner Inc Research.
- Saathoff. (2005). Human factors considerations relevant to CPOE implementations. *J Healthc Inf Manag* .
- Sanderson. (2007). Designing and Evaluating Healthcare ICT Innovation: A Cognitive Engineering View. Στο e. a. Westbrook, *Information Technology in Health Care 2007*. IOS Press.
- Schutze. (2006). Co-operative federalism constitutionalised: the emergence of complementary competences in the EC legal order. *European Law Review* .
- Shoniregun, e. a. (2010). *Electronic Healthcare Information Security*.
- Smith. (2002). *Open Source Software and the NHS: White Paper*. National Health Service Information Authority.
- Snyder-Halpern. (2001). Indicators of organizational readiness for clinical information technology/systems innovation: a Delphi study. *Int J Med Inform* .
- Stacey, Griffin, & Shaw. (2000). *Complexity and Management: Fad or Radical Challenge to Systems Thinking?* Routledge.
- Stroetmann, & Middleton. (2011). Policy Needs and Options for Common Transatlantic Approach. Στο D. Moor, *Transatlantic Cooperation Surrounding Health Related Information and Communication Technology*. IOS Press.
- Thaler, & Sunstein. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press.
- Timmons. (2003). Nurses Resisting Information Technology. *Nursing Inquiry* .

- Tsohou, e. a. (2009). Information Systems Security Management: A review and a classification of the ISO standards. *e-Democracy 2009 3rd Conference on Electronic Democracy – Next Generation Society: Technological and Legal Issues*.
- United States Department of Health and Human Services; European Commission. (2010). *Memorandum of Understanding on cooperation surrounding health related information and communication technologies*.
- WEF. (2013). *The Global Competitiveness Report 2012–2013*.
- WEF. (2012). *The Global Information Technology Report 2012: Living in a Hyperconnected World*.
- WHO. (2011). *Atlas eHealth country profiles: based on the findings of the second global survey on eHealth*.
- WHO. (2008). *Building Foundations for eHealth in Europe: Report of the WHO Global Observatory for eHealth*.
- WHO. (2012). *Legal frameworks for eHealth: Based on the findings of the second global survey on eHealth*.
- WHO. (2012). *Management of patient information: trends and challenges in Member States: based on the findings of the second global survey on eHealth*.
- WHO. (2011). *mHealth: New horizons for health through mobile technologies: second global survey on eHealth*.
- WHO. (2006). *Patient Mobility in the European Union: Learning from experience*.
- WHO. (2005). *Resolution WHA58.28. eHealth. In: Fifty-eighth World Health Assembly*.
- WHO. (2010). *Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth*.
- WHO; ITU. (2012). *National eHealth Strategy Toolkit*.
- ΔΝΤ. (2013). *Δελτίο Τύπου 13/195*.
- Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ "Ψηφιακή Σύγκλιση". (2013). *Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2012*.
- Κουτσούρης, & Αγγελίδης. (2005). *Ομάδα Εργασίας Ζ3: Διαλειτουργικότητα πληροφοριακών συστημάτων στην Υγεία – Πρόνοια και Κοινωνική Ασφάλιση: προοπτικές και ανάγκες τελικών χρηστών*. Υπουργείο Ανάπτυξης - Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας.
- Μπέρλερ. (2009). *Εφαρμογές των τεχνολογιών πληροφορικής και των επικοινωνιών στην επεξεργασία και τη μετάδοση βιολογικών σημάτων με έμφαση στην τηλεϊατρική*.
- Ομάδα Δράσης για την Ελλάδα. (2013). *Τριμηνιαία έκθεση της ομάδας δράσης για την Ελλάδα: Απρίλιος 2013*.

Παρατηρητήριο για την ΚτΠ. (2008). *Η Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην Υγεία. Παραδοτέο Π10: Αξιολόγηση, Σύνθεση και Προτάσεις.*

Παρατηρητήριο για την ΚτΠ. (2007). *Μελέτη για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών στον τομέα Υγείας και Πρόνοιας.*

Ρουμелиωτάκη, & Χρονάκη. (2009). Χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας: Θέσεις και απόψεις Ελλήνων 15–35 ετών. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής .*

ΥΓΚΑ. (2011). *Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Σύστημα Διαχείρισης και Επιχειρηματικής Ευφυΐας ΕΣΥ».*

ΥΓΚΑ. (2012). *Έκθεση Αποτελεσμάτων ΥΓΚΑ και Μονάδων του ΕΣΥ 2011.*

ΥΓΚΑ. (2002). *Επιχειρησιακό Σχέδιο για την Ανάπτυξη της Πληροφορικής στην Υγεία – Πρόνοια, Ε.Π. ΚτΠ, Γ' ΚΠΣ.*

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abel-Smith. (1983). *Value for money in health services*. Heinemann Educational Books .
- Abel-Smith, e. a. (1994). Report on the Greek health services. *Pharmaceutica* .
- Ahmed, e. a. (2010). Information technology: A means of quality in healthcare., (σ. 3rd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology (ICCSIT)).
- AHRQ . (2006). *Procedures in U.S. Hospitals, 2003*.
- ALCO. (2012). *Έρευνα για θέματα υγείας*.
- Aleksovska-Stojkovska, & Loskovska. (2010). Clinical decision support systems: Medical knowledge acquisition and representation methods. *Electro/Information Technology* .
- Alford. (1975). *Health care politics*. University of Chicago Press.
- Ang, e. a. (2001). An empirical study of the use of information technology to support total quality management. *Total Quality Management & Business Excellence* .
- Ansell. (2007). Fostering Innovation and Collaboration. *Medical Device Technology* .
- Apostolakis, e. a. (2008). Chapter XIII: Decentralization of the Greek National Telemedicine System. Στο Tan, *Healthcare Information Systems and Informatics: Research and Practices*. IGI Global.
- Arcelay, e. a. (1999). Self-assessment of all the health centres of a public health service through the European Model of total quality management. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Arrow. (1963). *Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care*. American Economic Association.
- Ash, e. a. (2004). Some unintended consequences of information technology in health care: the nature of patient care information system-related errors. *J Am Med Inform Assoc* .
- ASQ. (2007). *Armand V. Feigenbaum Biography*.
- ASQ. (2008). *Basic Concepts Glossary*.
- Atkin, e. a. (1998). Understanding Internet adoption as telecommunications behavior. *Journal of Broadcasting and Electronic Media* .
- Australian National Electronic Decision Support Taskforce. (2002). *CDSS classification system*.
- Baldrige Performance Excellence Program. (2011). *2011–2012 Health Care Criteria for Performance Excellence*. American Society for Quality.

Ball, & Lillis. (2001). E-health: Transforming the physician/patient relationship. *International Journal of Medical Informatics* .

Barber, e. a. (2003). Reducing prescribing error: competence, control, and culture. *Qual Saf Health Care* .

Barbosa. (2006). *Internet use 1990*. University of Sheffield.

Bates, & Gawande. (2003). Improving safety with information technology. *New England Journal of Medicine* .

Bates, e. a. (1999). A randomized trial of a computer-based intervention to reduce utilization of redundant laboratory tests. *American Journal of Medicine* .

Bates, e. a. (1998). Effect of Computerized Physician Order Entry and a Team Intervention on Prevention of Serious Medication Errors. *Journal of the American Medical Association* .

Bates, e. a. (1995). Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. ADE Prevention Study Group. *JAMA* .

Bates, e. a. (2003). Patient Safety: Improving Safety with Information Technology. *The New England Journal of Medicine* .

Bates, e. a. (2001). Reducing the Frequency of Errors in Medicine Using Information Technology. *Journal of the American Medical Informatics Association* .

Bates, e. a. (2003). Ten Commandments for effective clinical decision support making practice of evidence based medicine a reality. *Journal of the American Medical Informatics Association* .

Begun, Zimmerman, & Dooley. (2003). Health Care Organizations as Complex Adaptive Systems. Στο Mick, & Wyttenbach, *Advances in Health Care Organization Theory*. Jossey-Bass.

Bell, e. a. (2004). A conceptual framework for evaluating outpatient electronic prescribing systems based on their functional capabilities. *J Am Med Inform Assoc* .

Bemmel, v., & Musen. (1997). *Handbook of Medical Informatics*. Springer-Verlag.

Berg. (1999). Patient care information systems and health care work: a sociotechnical approach. *International Journal of Medical Informatics* .

Berner, & Lande, L. (2007). Overview of Clinical Decision Support Systems. Στο Berner, *Clinical Decision Support Systems: Theory and Practice*. Springer.

Bertinato, e. a. (2005). *Policy brief: Cross-border health care in Europe*. WHO Regional Office for Europe.

Berwick. (1998). Developing and testing changes in delivery of care. *Ann Intern Med* .

- Bessen. (2002). Technology adoption costs and productivity growth: the transition to information technology. *Review of Economic Dynamics* .
- Best, & Neuhauser. (2008). Kaoru Ishikawa: From Fishbones to World Peace. *Quality and Safety in Health Care* .
- Bitrán, e. a. (2010). *Review of World Bank's Experience with Country-Level Health System Analysis*. World Bank.
- Block. (2006). *Healthcare outcomes management : strategies for planning and evaluation*. Jones and Bartlett Publishers.
- Blomberg. (1998). *The EFQM Model*. CASPE Research.
- Blumenthal. (1996). Quality of Care—What Is It? *New England Journal of Medicine* .
- Bodenheimer, & Grumbach. (2002). *Understanding health policy - A clinical approach* . McGraw Hill.
- Boonstra, & Broekhuis. (2010). Barriers to the acceptance of electronic medical records by physicians from systematic review to taxonomy and interventions. *BMC Health Services Research* .
- Bostrom, & Heinen. (1977). MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective, Part II: The Application of Socio-Technical Theory. *MIS Quarterly* .
- Braithwaite, e. a. (2006). A prospective, multi-method, multi-disciplinary, multi-level, collaborative, social-organisational design for researching health sector accreditation. *BMC Health Services Research* .
- Braithwaite, e. a. (2010). Health service accreditation as a predictor of clinical and organisational performance: a blinded, random, stratified study. *Qual Saf Health Care* .
- Brear. (2010). Chapter 5.1: Organizational Factors: Their Role in Health Informatics Implementation. Στο Rodrigues, *Health information systems : concepts, methodologies, tools and applications*. IGI Global.
- Brender, e. a. (2006). Factors influencing success and failure of health informatics systems--a pilot Delphi study. *Methods of Information in Medicine* .
- Brennan, e. a. (1991). Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med* .
- Broverman. (1999). Standards for clinical decision support systems. *J Healthc Inf Manage* .
- Brownbridge, e. a. (1988). Use of a computer to take booking histories in a hospital antenatal clinic. Acceptability to midwives and patients and effects on the midwife-patient interaction. *Med Care* .

- Buetow, & Roland. (1999). Clinical governance: bridging the gap between managerial and clinical approaches to quality of care. *Quality in Health Care* .
- Burgers, e. a. (2004). International assessment of the quality of clinical practice guidelines in oncology using the appraisal of guidelines and research and evaluation instrument. *Clinical Oncology* .
- Burnum. (1989). The misinformation era: The fall of the medical record. *Annals of Internal Medicine* .
- Busse, & Schlette. (2007). *Health Policy Developments Issue 7/8: Focus on prevention, health and aging, new health professions*. Verlag Bertelsmann Stiftung.
- California Health Care Foundation. (2006). *Open Source Software: A Primer for Health Care Leaders*. iHealth Reports.
- Campbell, e. a. (2006). Types of unintended consequences related to computerized provider order entry. *J Am Med Inform Assoc* .
- Canongia, e. a. (2004). Technological foresight - the use of biotechnology in the development of new drugs against breast cancer. *Technovation* .
- Carrasqueiro, & Monteiro. (2010). E-Health Strategic Planning: Defining the E-Health Services' Portfolio. Στο e. a. Cruz-Cunha, *Handbook of research on developments in e-health and telemedicine: technological and social perspectives*. IGI Global.
- Caudill-Slosberg, & Weeks. (2005). Case study: identifying potential problems at the human/technical interface in complex clinical systems. *Am J Med Qual* .
- CEN. (2007). *CEN/TC 251 Health Informatics Business Plan*.
- CEN. (2005). *CEN/TC25/WG1/N8*.
- Chang, e. a. (2005). The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events. *Int J Qual Health Care* .
- Chassin. (1998). Is Health Care Ready for Six Sigma Quality? *Milbank Q* .
- Chassin, & Galvin. (1998). The urgent need to improve health care quality. *JAMA* .
- Chaudhry. (2005). *Health Information Technology (HIT) Adoption – Standards and Interoperability*. RAND Health.
- Chaudhry, e. a. (2006). Systematic Review: Impact of Health Information Technology on Quality, Efficiency and Costs of Medical Care. *Annals of Internal Medicine* .
- Cleary, & McNeil. (1988). Patient Satisfaction as an Indicator of Quality Care. *Inquiry* .
- Club Gestión de Calidad. (2001). *Identification of a Set of Key Quality Indicators in the Hospital Setting Using the European Excellence Model*.

- COCIR Telemedicine Focus Group . (2010). *COCIR Telemedicine Toolkit for a better deployment and use of telehealth*.
- Codagnone. (2009). *Reconstructing the Whole: Present and Future of Personal Health Systems*. European Commission.
- Codman. (1914). The product of a hospital. *Surg Gynecol Obstet* .
- Coiera. (2003). *Guide to Health Informatics*. Hodder Arnold.
- Coiera, e. a. (2006). The safety and quality of decision support systems. *Methods Inf Med* .
- Committee on Quality Health Care in America; Institute of Medicine. (2001). *Crossing the Quality Chasm*. National Academies Press.
- Committee on Quality of Health Care in America; Institute of Medicine. (2000). *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. National Academies Press.
- Continua Health Alliance. (2011). *Continua Health Alliance*. Ανάκτηση 2011, από <http://www.continuaalliance.org/>
- Cooper, & LeGrand. (2007). *Choice, competition and the political left*. Eurohealth.
- Cornford, e. a. (1994). Experience with a structure, process and outcome framework for evaluating in information system. *Omega-Int J Manage S* .
- Council of Europe. (1997). *Recommendation on development and implementation of quality improvement systems (QIS) in health care and explanatory memorandum*.
- Craig, & Patterson. (2005). Introduction to the practice of telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare* .
- Crosby. (1979). *Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain*. McGraw-Hill.
- Crosby. (1979). *Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain*. McGraw-Hill.
- CSC. (2011). *Telemedicine: An Essential Technology for Reformed Healthcare*.
- Currell, e. a. (2000). Telemedicine versus face to face patient care: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* .
- Curry. (2007). eHealth research and healthcare delivery. Beyond intervention effectiveness. *Am J Prev Med* .
- da Silva, e. a. (2010). Needs for a Systems Engineering Process based on Human Factors for e-Health Systems Implementation. *Health Care Exchange* .
- Davaki, & Mossialos. (2005). Plus ça change: Health Sector Reforms in Greece. *Journal of Health Politics, Policy and Law* .
- Degoulet, & Fieschi. (1997). *Introduction to Clinical Informatics: Theory and Practice*. Springer.

- Deloitte & Ipsos. (2011). *eHealth Benchmarking (Phase III): Final Report*.
- Delpierre, e. a. (2004). A systematic review of computer-based patient record systems and quality of care: more randomized clinical trials or a broader approach? *Int J Qual Health Care* .
- Deming. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.
- Deming. (1994). *The New Economics: For Industry, Government, Education*. MIT Center for Advanced Educational Services.
- Department of Health. (2000). *An organisation with a memory. Report of an expert group on learning from adverse events in the NHS*. The Stationery Office.
- Department of Health and Human Services. (2006). *Report on objective 11-4: estimating the proportion of health related web sites disclosing information that can be used to assess their quality*.
- Deppe. (2005). *The health reform model of the social democratic and the Christian democratic*. IAHPE.
- Detica Limited. (2011). *The cost of cybercrime. A Detica report in partnership with the Office of Cyber Security and Information Assurance in the Cabinet Office*.
- Devaraj, & Kohli. (2000). Information technology payoff in the healthcare industry: a longitudinal study. *Journal of Management Information Systems* .
- Dewhurst, e. a. (1999). Total quality management and information technologies: An exploration of the issues. *The International Journal of Quality & Reliability Management* .
- Digital Healthcare. (2006). *National Strategy*.
- Donabedian. (2003). *An introduction to quality assurance in health care*. Oxford University Press.
- Donabedian. (1966). Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Quarterly* .
- Donabedian. (1980). *Explorations in quality assessment and monitoring. The definition of quality*. Health Administration Press.
- Donabedian. (1985). *The Methods and Findings of Quality Assessment and Monitoring*. Health Administration Press.
- Donabedian. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *Journal of the American Medical Association* .
- Donald. (1989). Prescribing costs when computers are used to issue all prescriptions. *British Medical Journal* .
- Donaldson, & Muir-Gray. (1998). A clinical governance: a quality duty for health organisation. *Quality Health Care* .

Dormont, e. a. (2006). Health Expenditure Growth: Reassessing the Threat of Ageing. *Journal of Health Economics* .

Doupi. (2007). *eHealth strategy and implementation activities in Greece. Report in the framework of the eHealth ERA project*. European Commission, Directorate General Information Society and Media.

Driver. (2001). Activity-based costing: A tool for adaptive and generative organizational learning? *The Learning Organization* .

Drucker. (1999). Beyond The Information Revolution. *The Atlantic Monthly* .

Drucker. (1993). *Post-Capitalist Society*. Harper Collins.

Duffy, e. a. (2003). Net profits? Web site development and health improvement. *Health Education* .

Dünnebeil, e. a. (2010). Strategies for development and adoption of EHR in German ambulatory care. *4th International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare*. IEEE.

Economou. (2010). *Greece: Health system review. Health Systems in Transition*. WHO.

Economou, & Giorno. (2009). *Improving the performance of the public health care system in Greece*. OECD.

Edwards, e. a. (2008). Maximizing your investment in EHR: Utilizing EHRs to inform continuous quality improvement. *Journal of Healthcare Information Management* .

Edwards, e. a. (2007). *Understanding Infrastructure: dynamics, tensions and design*. NSF.

EFQM. (2003). *Introducing Excellence*.

EFQM. (2003). *The fundamental concepts of excellence*.

eHealth Initiative. (2004). *Electronic Prescribing: Toward Maximum Value and Rapid Adoption*.

eHealth Initiative; Center for Improving Medication Management. (2008). *E-Prescribing: Becoming Mainstream Practice*.

EHR-Implement. (2010). *Political and organisational factors influencing large scale implementation of electronic health records: Recommendations for a realistic implementation plan*.

EHR-Q. (2011). *Roadmap towards Sustainable Pan-European Certification of EHR Systems*.

El-Gayar, e. a. (2008). Current Issues and Future Trends of Clinical Decision Support Systems (CDSS). Στο Wickramasinghe, & Geisler, *Encyclopedia of healthcare information systems*. IGI Global.

Elliott, & O'Dell. (1999). Sharing knowledge & best practices: The hows and whys of tapping your organization's hidden reservoirs of knowledge. *Health Forum Journal* .

empirica. (2007). *Pilot on eHealth Indicators*.

Engels, e. a. (2005). Developing a framework of, and quality indicators for, general practice management in Europe. *Family Practice* .

Epstein. (2000). Time, autonomy, and satisfaction. *J Gen Intern Med* .

EUGLOREH. (2007). *The Status of Health in the European Union: Towards a healthier Europe*.

Europea Commission. (2013). *Transatlantic eHealth/health IT Cooperation Roadmap*.

European Commission & OECD. (2013). *European Hospital Survey: Benchmarking Deployment of e-Health Services*.

European Commission. (2008). *2008/594/EC: Commission Recommendation of 2 July 2008 on cross-border interoperability of electronic health record systems (notified under document number C(2008) 3282)*.

European Commission. (2007). *Accelerating the Development of the eHealth Market in Europe*.

European Commission. (2008). *Benchmarking ICT use among General Practitioners in Europe - Final Report*.

European Commission. (2008). *Benchmarking ICT use among General Practitioners in Europe 2007 - Country Profile: Greece*.

European Commission. (2004). *COM (2004) 356 final: e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area*.

European Commission. (2005). *COM(2005) 356 final: e-Health - making healthcare better for European citizens: an action plan for a European e-Health Area*.

European Commission. (2007). *COM(2007) 640 final, Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of Regions, Commission Legislative and Work Programme 2008*.

European Commission. (2008). *COM(2008) 3282 final: Recommendation on cross-border interoperability of electronic health record systems*.

European Commission. (2008). *COM(2008) 414 final: Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council on the application of patients' rights in cross-border healthcare*.

European Commission. (2008). *COM(2008) 689 final: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and*

the the Committee of the Regions on telemedicine or the benefit of patients, healthcare systems and society.

European Commission. (2008). *COM(2008) 689 final: Telemedicine for the benefit of patients, healthcare systems and society.*

European Commission. (2010). *COM(2010) 2020 final: EUROPE 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth.*

European Commission. (2010). *COM(2010) 245 final: A Digital Agenda for Europe.*

European Commission. (2010). *COM(2010) 744 final: Towards interoperability for European public services - Annex 2.*

European Commission. (2011). *COM(2011) 665: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing the Connecting Europe Facility.*

European Commission. (2012). *COM(2012) 11 final: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation).*

European Commission. (2012). *COM(2012) 540 final: Safe, effective and innovative medical devices and in vitro diagnostic medical devices for the benefit of patients, consumers and healthcare professionals .*

European Commission. (2012). *COM(2012) 541 final: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on in vitro diagnostic medical devices.*

European Commission. (2012). *COM(2012) 542 final: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on medical devices, and amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) No 178/2002 and Regulation (EC) No 1223/2009.*

European Commission. (2012). *COM(2012) 736 final: eHealth Action Plan 2012-2020 - Innovative healthcare for the 21st century .*

European Commission. (2007). *Cross-border health services in the EU: Analytical report.*

European Commission. (2012). *Digital Agenda for Europe: Scoreboard 2012.*

European Commission. (2002). *Directive 2002/58/EC of the European Parliament and of the Council of 12 July 2002 concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the electronic communications sector (Directive on privacy and electronic communications).*

European Commission. (1995). *Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data.*

European Commission. (2012). *eHealth Action Plan 2012-2020: Frequently Asked Questions.*

European Commission. (2011). *eHealth Strategies Report: European countries on their journey towards national eHealth infrastructures.*

European Commission. (2010). *eHealth Strategies. Country Brief: Greece.*

European Commission. (2011). *Enabling smart integrated care: Recommendations for fostering greater interoperability of personal health systems.*

European Commission. (2010). *EU eHealth Interoperability Roadmap: Final European Progress Report.*

European Commission. (2007). *EU Study on the specific policy needs for ICT standardisation.*

European Commission. (2010). *Europe's Digital Competitiveness Report 2010.*

European Commission. (2003). *Health statistics: Key data on health.*

European Commission. (2007). *M/403: Standardisation mandate addressed to CEN, CENELEC and ETSI in the field of Information and Communication Technologies.*

European Commission. (2012). *Medical Devices: Guidance document - Qualification and Classification of stand alone software.*

European Commission. (2011). *MEMO/11/599: Questions and Answers on the Task Force for Greece.*

European Commission. (2008). *Report on: Sources of financing and policy recommendations to Member States and the European Commission on boosting eHealth investment.*

European Commission. (2008). *Study on Legal Framework of Interoperable eHealth in Europe: National Profile Greece.*

European Commission. (2009). *Study on the Legal Framework for Interoperable eHealth in Europe: Final Report.*

European Commission. (2012). *SWD (2012) 61 final: Elements for a Common Strategic Framework 2014 to 2020.*

European Commission. (2012). *SWD(2012) 180 final: Digital Agenda Scoreboard 2012.*

European Commission Task Force for Greece. (2012). *Second Quarterly report of the Task Force for Greece.*

European Data Protection Supervisor. (2012). *Opinion of the European Data Protection Supervisor on the data protection reform package.*

European Parliament. (2008). *P6_TA(2008)0192: Resolution of 8 May 2008 on the Transatlantic Economic Council.*

European Parliament; Council. (1999). *Directive 1999/93/EC on a Community framework for electronic signatures.*

- European Parliament; Council. (2000). *Directive 2000/31/EC of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 on certain legal aspects of information society services, in particular electronic commerce, in the Internal Market ('Directive on electronic commerce')*.
- European Parliament; Council. (2011). *Directive 2011/24/EU on the application of patients' rights in cross-border healthcare*.
- European Union. (2012). *eHealth Task Force Report: Redesigning health in Europe for 2020*.
- Evans, e. a. (2001). Measuring quality: from the system to the provider. *International Journal* .
- ExPeRT. (1998). *ExPeRT project*. CASPE Research.
- ExPeRT. (1998). *Peer review systems in Europe*. CASPE Research.
- ExPeRT. (1998). *The International Organization for Standardization*. CASPE Research.
- Eysenbach. (2008). Medicine 2.0: Social networking, collaboration, participation, apomediation, and openness. *Journal of Medical Internet Research* .
- Fayyad, e. a. (1996). From Data Mining to Knowledge Discovery: An Overview. Στο e. a. Fayyad, *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*. AAAI Press/MIT Press.
- Federal Aviation Administration. (2000). Chapter 17: Human Factors Engineering and Safety Principles & Practices. Στο F. A. Administration, *FAA System Safety Handbook*.
- Field. (1973). *The Concept of the "Health System" at the Macrosociological Level*. Social Science & Medicine.
- Field, & Lohr. (1992). *Guidelines for clinical practice: from development to use*. Institute of Medicine.
- Figueras, e. a. (1997). *Challenges in evaluating health sector reform: An overview*. LSE.
- Fiol, & Lyles. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review* .
- Fisher. (1930). *The Theory of Interest*. MacMillan.
- Fitzgerald, e. a. (2002). Interlocking interactions, the diffusion of innovations in health care. *Human Relations* .
- Forster, e. a. (2005). Improving patient safety: moving beyond the "hype" of medical errors. *Can Med Assoc J* .
- Fox. (2005). *Eight in ten internet users have looked for health information online, with increased interest in diet, fitness, drugs, health insurance, experimental treatments, and particular doctors and hospitals*. Pew Internet & American Life.
- Fox. (2006). *Online health search 2006*. Pew Internet & American Life Project.
- Fox. (2011). *The social life of health information 2011*. Pew Internet & American Life Project.

- Fox, & Thomson. (2002). Clinical decision support systems: a discussion of quality, safety and legal liability issues. *Proc AMIA Symp* .
- Fracica, e. a. (2010). Patient Safety. Στο Varkey, *Medical quality management : theory and practice*. Jones and Bartlett Publishers.
- Frenk, & Donabedian. (1987). *State Intervention in Medical Care: Types, Trends and Variables*. Health Policy and Planning.
- Frenk, & Londoño. (1997). *Structured pluralism: towards an innovative model for health system reform in Latin America*. Inter-American Development Bank.
- Frize, e. a. (2010). Suggested criteria for successful deployment of a Clinical Decision Support System (CDSS). *Medical Measurements and Applications Proceedings (MeMeA)* .
- Fuchs. (1974). *Who shall live, health economics and social choice*. New York Basic Books.
- Gadd, & Penrod. (2000). Dichotomy between physicians' and patients' attitudes regarding EMR use during outpatient encounters. *Proceedings/AMIA Annual Symposium*.
- Gamberger, e. a. (2008). Medical knowledge representation within Heartfaid platform. *Proc. of Biostec 2008 Int. Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies* .
- Garrett, e. a. (1986). The effects of computerized medical records on provider efficiency and quality of care. *Methods of Information in Medicine* .
- Gartner. (2009). *eHealth for a Healthier Europe! – opportunities for a better use of healthcare resources*. Swedish Ministry of Health and Social Affairs.
- Geisler. (2001). *Creating Value with Science and Technology*. Quorum Books.
- Geisler. (1999). Mapping the knowledge-base of management of medical technology. *International Journal of Healthcare Technology and Management* .
- Geisler. (2000). *The Metrics of Science and Technology*. Greenwood Press.
- Geisler. (2002). The metrics of technology evaluation: where we stand and where we should go from here. *International Journal of Technology Management* .
- Gerada, & Coulen. (2004). Clinical governance lead: roles and responsibilities. *Quality in Primary Care* .
- Gaiimo, & Manow. (1999). *Adapting the Welfare State: The Case of Health Care Reform in Britain, Germany, and the United States*. Comparative Political Studies.
- Gilson. (2003). *Trust and the development of health care as a social institution* . Social Science & Medicine.
- Goldratt. (1990). *Theory of constraints*. North River Press.
- Goldstein. (2001). Six Sigma program success factors. *Six Sigma Forum Magazine* .

- Gray, M. (2001). *Evidence-Based Healthcare*. Churchill Livingstone.
- Greenfield, & Braithwhite. (2008). Health sector accreditation research: systematic review. *Int J Qual Health Care* .
- Groene, e. a. (2010). Investigating organizational quality improvement systems, patient empowerment, organizational culture, professional involvement and the quality of care in European hospitals: the 'Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe (DUQuE)' proje. *BMC Health Services Research* .
- Groene, e. a. (2009). Is patient-centredness in European hospitals related to existing quality improvement strategies? Analysis of a cross-sectional survey (MARQuIS study). *Qual Saf Health Care* .
- Groonroos. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing* .
- Gustafson, & Hundt. (1995). Findings of innovation research applied to quality management principles for health care. *Health Care Management Rev* .
- Hackett, e. a. (1999). Clinical governance: culture, leadership and power – the key to changing attitudes and behaviours in hospitals. *International Journal of Health Care Quality Assurance* .
- Hamilton. (2011). *Electronic health records*. McGraw-Hill.
- Hammond. (2008). A Perspective on Interoperability. *Conference on Making the e-Health Connection: Global Partnerships*. The Rockefeller Foundation.
- Hamoda, & Osser. (2008). The Psychopharmacology Algorithm Project at the Harvard South Shore Program: An Update on Psychotic Depression. *Harvard Rev Psychiatry* .
- Handfield, & Pagell. (1995). An analysis of the diffusion of flexible manufacturing systems. *International Journal of Production Economics* .
- Handler, e. a. (2004). Computerized physician order entry and online decision support. *Acad Emer Med* .
- Harpole, e. a. (1997). Automated Evidence-based Critiquing of Orders for Abdominal Radiographs: Impact on Utilization and Appropriateness. *Journal of the American Medical Informatics Association* .
- Harrison, & Pollitt. (1995). *Controlling health professionals*. Open University Press.
- Harteloh. (2004). Understanding the Quality Concept in Health Care. *Accreditation and Quality Assurance* .
- Hasegawa. (2006). *A Study on Organizational Reinforcement through Total Quality Management in the Health and Medical Care Sector*. Japan International Cooperation Agency.

- Hatice, e. a. (2013). QFD application using SERVQUAL for private hospitals: a case study. *Leadership in Health Services* .
- Häyrinen, & Saranto. (2009). Chapter 4.1: Successful Health Information System Implementation. Στο Tan, *Medical informatics : concepts, methodologies, tools, and applications*. IGI Global.
- Heath, e. a. (2007). Measuring performance and missing the point? *BMJ* .
- Heaton. (2000). External peer review in Europe: an overview from the ExPeRT Project. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Heinzelmann, e. a. (2005). Telemedicine in the future. *Journal of Telemedicine and Telecare* .
- Hershey, e. a. (1989). The new medical practice environment: Internists' view of the future. *Archives of Internal Medicine* .
- HIMSS. (2007). *Healthcare Information and Management Systems Society*. Ανάκτηση 2007, από www.himss.org/ASP/index.asp
- Holland, & Fennell. (2000). Clinical governance is 'ACE' – using the EFQM excellence model to support baseline assessment. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Hunt, e. a. (1998). Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcomes: a systematic review. *JAMA* .
- Hunter. (1994). From tribalism to corporatism: the managerial challenge to medical dominance. *Challenging medicine* .
- Iivonen, e. a. (2009). Mobile services provide value by decoupling the time and location constraints in healthcare delivery. Στο e. a. Conley, *International Conference on eHealth, Telemedicine and Social Medicine (eTELEMED 2009)*. IEEE.
- Imai. (1986). *Kaizen: The key to Japan's competitive success*. Random House.
- IMD World Competitiveness Center. (2012). *World Competitiveness Report 2012*.
- Imperial College London. (2008). *The Impact of eHealth on the Quality & Safety of Healthcare: A Systemic Overview & Synthesis of the Literature*.
- Institute for Safe Medication Practices. (2007). *A sample Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) for anticoagulant therapy*.
- International Organization for Standardization. (1994). *Quality management and quality assurance – vocabulary*.
- Internet World Stats. (2011). *Internet World Stats*. Ανάκτηση 2011, από Internet usage statistics: <http://www.Internetworldstats.com/stats.htm>
- Interprofessional Care Steering Committee - HealthForceOntario. (2007). *Interprofessional Care- A Blueprint for Action*. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care.

- IOM. (2003). *Key capabilities of an electronic health record system*.
- IOM. (1990). *Medicare: A strategy for quality assurance*. National.
- IOM. (1991). *The computer-based patient record: An essential technology for health care*. National Academies Press.
- IPTS & JRC. (2010). *The 2010 report on R&D in ICT in the European Union*.
- Ishikawa. (1990). *Introduction to Quality Control*. Productivity Press.
- ITU. (2008). *Implementing e-Health in Developing Countries: Guidance and Principles*.
- ITU. (2011). *Standards and eHealth: ITU-T Technology Watch Report*.
- ITU. (2011). *The world in 2010: ICT facts and figures*.
- Jabnoun, & Sahraoui. (2004). Enabling a TQM Structure Through Information Technology. *Competitiveness Review* .
- Jackson. (1999). Exploring the possible reasons why the UK Government commended the EFQM excellence model as the framework for delivering governance in the new NHS. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Jackson, & Bircher. (2002). Transforming a run down general practice into a leading edge primary care organisation with the help of the EFQM excellence model. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Johnson, & Bootman. (1995). Drug-Related Morbidity and Mortality: A Cost-of-Illness Model. *Arch Intern Med* .
- Journad, e. a. (2010). *Health Care Systems: Efficiency and Institutions*. OECD.
- Juran. (1989). *Juran on Leadership for Quality*. Free Press.
- Kadda. (2012). The Social Role of Technology in Healthcare Quality Improvement. Στο Lazakidou, & Daskalaki, *Quality assurance in healthcare service delivery, nursing, and personalized medicine: technologies and processes*. IGI Global.
- Kalra, e. a. (2011). ARGOS Policy Brief on Semantic Interoperability. Στο D. Moor, *Transatlantic Cooperation Surrounding Health Related Information and Communication Technology*. IOS Press.
- Kaplan. (2001). Evaluating informatics applications - some alternative approaches: theory, social interactionism, and call for methodological pluralism. *International Journal of Medical Informatics* .
- Karassavidou, e. a. (2011). Assessing hospitals' readiness for clinical governance quality initiatives through organisational climate. *Journal of Health Organization and Management* .

- Karson, e. a. (1999). Patient-specific computerized outpatient reminders to improve physician compliance with clinical guidelines. *Journal of General Internal Medicine* .
- Kaushal, e. a. (2003). Effects of computerized physician order entry and clinical decision support systems on medication safety: a systematic review. *Arch Intern Med* .
- Kawamoto, e. a. (2005). Improving clinical practice using clinical decision support systems: A systematic review of trials to identify features critical to success. *British Medical Journal* .
- Kfuri, & Davis. (2010). External Quality Improvement: Accreditation, Quality Improvement Education, and Certification. Στο Varkey, *Medical quality management : theory and practice*. Jones and Bartlett Publishers.
- Khechine, e. a. (2008). Use of health-related information from the Internet by English-speaking patients. *Health Informatics Journal* .
- Kifle, e. a. (2006). Telemedicine in sub-Saharan Africa: The case of teleophthalmology and eye care in Ethiopia. *Journal of the American Society for Information Science & Technology* .
- Kitchener. (2000). The 'Bureaucratization' of professional roles: the case of clinical directors in UK hospitals. *Organization* .
- Klazinga. (1994). Concerted action programme on quality assurance in hospitals 1990-1993 (COMAC/HSR/QA). Global results of the evaluation. *Int J Qual Health Care* .
- Klazinga. (2000). Re-engineering trust: the adoption and adaption of four models for external quality assurance of health care services in western European health care systems. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Kolostoumpis, & Makrygiannaki. (2012). Clinical Decision Support Systems: A Useful Tool in Clinical Practice. *Interscientific Health Care* .
- Koppel, e. a. (2005). Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. *JAMA* .
- Kotha, & Swamidass. (2000). Strategy, advanced manufacturing technology and performance: empirical evidence from US manufacturing firms. *Journal of Operations Management* .
- Kotsonis, & Eliakis. (2011). Information Security Standards for Health Information Systems: The Implementer's Approach. Στο Chryssanthou, Apostolakis, & Varlamis, *Certification and security in health-related web applications : concepts and solutions*. IGI Global.
- Krzysztof. (2001). *Medical Data Mining and Knowledge Discovery*. Physica-Verlag.
- Kukafka, e. a. (2007). Redesigning Electronic Health Record Systems to Support Public Health. *Journal of Biomedical Informatics* .
- Kummervold, e. a. (2008). European eHealth trends 2005-2007. *J Med Internet Res* .

- Kummervold, e. a. (2008). European eHealth trends 2005–2007. *J Med Internet Res* .
- Kuperman, e. a. (2006). Medication-related Clinical Decision Support in Computerized Provider Order Entry Systems: A Review. *J Am Med Inform Assoc* .
- Kutzin. (2001). A descriptive framework for country-level analysis of health care financing arrangements. *Health Policy* (56).
- Lau, e. a. (2007). A proposed benefits evaluation framework for health information systems in Canada. *Healthc Q* .
- Laupacis. (1992). How attractive does a new technology have to be to warrant adoption and utilization? Tentative guidelines for using clinical and economic evaluations. *Canadian Medical Association Journal* .
- Leape, e. a. (1993). Preventing Medical Injury. *Qual Rev Bull* .
- Leape, e. a. (1995). Systems analysis of adverse drug events. *JAMA* .
- Leape, e. a. (1991). The Nature of Adverse Events in Hospitalized Patients: Results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J Med* .
- Leape, e. a. (2002). What Practices Will Most Improve Safety?: Evidence-Based Medicine Meets Patient Safety. *JAMA* .
- Lear, & Mossialos. (2008). EU law and health policy in Europe. *Euro Observer* .
- Lee, e. a. (2000). Methods of measuring Health-Care service quality. *Journal of Business Research* .
- Lees. (1960). *The economics of health services*. American Economic Association.
- Legido-Quigley, e. a. (2008). *Assuring the quality of health care in the European Union: A case for action*. WHO.
- Legler, & Oates. (1993). Patients' reactions to physician use of a computerized medical record system during clinical encounters., (σ. *Journal of Family Practice*).
- Levit, e. a. (2000). Health spending in 1998: Signals of change. *Health Affairs* .
- Liaropoulos, & Kaitelidou. (2000). Health technology assessment in Greece. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* .
- Light. (1995). Countervailing powers: a framework for professions in transition. *Health professions and the state in Europe* .
- Lilford, e. a. (2009). Evaluating eHealth: How to Make Evaluation More Methodologically Robust. *PLoS Medicine* .
- Lilford, e. a. (2004). Use and misuse of process and outcome data in managing performance of acute medical care: avoiding institutional stigma. *Lancet* .

- Lin, & Gousling. (1995). Total quality management in health care: a survey of current practices. *Total Quality Management* .
- Littlejohn, e. a. (2005). Internet pharmacies and online prescription drug sales: a cross-sectional study. *Drugs Education Prevention & Policy* .
- Littlejohns, e. a. (2007). Evaluating computerised health information systems: hard lessons still to be learnt. *British Medical Journal* .
- Lombarts, & Klazinga. (2001). A policy analysis of the introduction and dissemination of external peer review (visitatie) as a means of professional self-regulation amongst medical specialists in the Netherlands in the period 1985–2000. *Health Policy* .
- Lorenzi. (2004). Beyond the Gadgets: Nontechnological barriers to information systems need to be overcome. *British Medical Journal* .
- Lorenzo, e. a. (2001). *Guide for Self-assessment of Healthcare Centres Using as a Reference the Self-assessment Model of the European Foundation for Quality Management (EFQM)*. MSD.
- Mackintosh. (2001). *Do health care systems contribute to inequalities?* Oxford University Press.
- Mackintosh, & Koivusalo. (2005). *Health Systems and commercialization: in search of a good sense*. Palgrave Macmillan.
- MacLean, e. a. (2008). *No Cookie-Cutter Response: Conceptualizing Primary Health Care* . Western University.
- Makoul, e. a. (2001). The use of electronic medical records: communication patterns in outpatient encounters. *J Am Med Inform Assoc* .
- Markus, & Robey. (1988). Information technology and organisational change: causal structure in theory and research. *Management Science* .
- Marshall, & Chin. (1998). The effects of an electronic medical record on patient care: Clinician attitudes in a large HMO. *AMIA Annual Symposium*.
- Martens, & Goodrum. (2006). The diffusion of theories: A functional approach. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* .
- Martich, e. a. (2004). Clinical informatics in critical care. *Journal of Intensive Care Medicine* .
- Matta. (1998). The information requirements of total quality management. *Total Quality Management* .
- Maxwell, & Webb. (2008). Internet pharmacy: a web of mistrust? *British Journal of Clinical Pharmacology* .

- McDaid, & Park. (2011). *BUPA Health Pulse 2010. Online health: untangling the web*. The London School of Economics and Political Science.
- McGready, e. a. (2008). The impact of patient-physician web messaging on healthcare service provision. *Int J Med Inform* .
- McKee, e. a. (2002). *The impact of EU law on health care systems*. PIE-Peter Lang.
- McKinsey Global Institute. (2010). *Debt and Deleveraging: The Global Credit Bubble and its Economic Consequences*.
- Menon, e. a. (2000). Productivity of information systems in the healthcare industry. *Information Systems Research* .
- Merry, & Crago. (2001). The past, present and future of health care quality. *Physician Executive* .
- Miner, & Mezas. (1996). Ugly duckling no more: pasts and futures of organizational learning research. *Organization Science* .
- Mira, e. a. (1998). Application of the European improvement model to healthcare: benefits and limitations. *Rev Calidad Asistencial* .
- Moeller. (2000). Quality management in German health care—the EFQM Excellence Model. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Moeller. (2001). The EFQM Excellence Model. German experiences with the EFQM approach in health care. *Int J Qual Health Care* .
- Moon. (2009). Discussing Health Issues on the Internet. Στο Tan, *Medical Informatics: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. IGI Global.
- Moore. (2004). The growing trend of government involvement in it security. Στο I. '04, *Proceedings of the 1st annual conference on Information security curriculum development*.
- Moracho, e. a. (2001). Practical experience of the external evaluation process with the EFQM Excellence Model in the Hospital of Zumarraga. *Rev Calidad Asistencial* .
- Mossialos, & Allin. (2005). Interest groups and health system reform in Greece. *West European Politics* .
- Mossialos, e. a. (2005). Analysing the Greek health system: a tale of fragmentation and inertia. *Journal of Health Economics* .
- Moumtzoglou. (2011). Health 2.0 and Medicine 2.0: Safety, Ownership and Privacy Issues. Στο Chryssanthou, Apostolakis, & Varlamis, *Certification and Security in Health-Related Web Applications: Concepts and Solutions*. IGI Global.
- Murray. (1991). The quest for world class IT capability: It is key to achieving quality goals. *Journal of Information Systems Management* .

- Murray, & Evans. (2003). *Health Systems Performance Assessment: Debates, Methods and Empiricism*. WHO.
- Nabitz, & Klazinga. (1999). EFQM approach and the Dutch Quality Award. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Nabitz, & Walburg. (2000). Addicted to quality - winning the Dutch Quality Award based on the EFQM Model. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Nabitz, e. a. (2000). The EFQM excellence model: European and Dutch experiences with the EFQM approach in health care. *Int J Qual Health Care* .
- National Alliance for Health Information Technology. (2008). *Report to the Office of the National Coordinator for Health Information Technology on defining key health information technology terms*.
- National Electrical Manufacturers Association. (2009). *Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM), Part 1: Introduction and Overview*.
- NCR Corporation. (2009). *The Economy's Impact on Healthcare IT Spending: Hospital Leaders Retrench for a Continuing Recession*. Healthcare Informatics Research Series.
- Newhouse. (1992). Medical Care Costs: How Much Welfare Loss? *Journal of Economic Perspectives* .
- Nikolentzos, & Mays. (2008). Can existing theories of health care reform explain the Greek case (1983–2001). *Journal of European Social Policy* .
- Nonaka. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science* .
- Nykänen. (2009). E-Health Systems: Their Use and Visions for the Future. Στο Tan, *Medical Informatics: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. IGI Global.
- OECD. (2010). *Greece at a Glance: Policies for a Sustainable Recovery*.
- OECD. (2010). *Health Care Systems: Efficiency and Institutions*.
- OECD. (2004). *Health Data 2004: A comparative analysis of 30 countries*.
- OECD. (2012). *Health Data 2012: Greece*.
- OECD. (2010). *Health Systems Institutional Characteristics: A Survey of 29 OECD Countries*.
- OECD. (2003). *Health-Care Systems: Lessons from Reform Experience* .
- OECD. (2008). *Health Data 2008: Statistics and indicators for 30 countries*.
- OECD. (2010). *Improving Health Sector Efficiency: The Role of Information and Communication Technologies*.
- OECD. (2009). *Improving the performance of the public health care system in Greece*.

- OECD. (2010). *Improving Value in Health Care: Measuring quality*.
- OECD. (2011). *OECD Public Governance Reviews - Greece: Review of the Central Administration*.
- OECD. (2008). *OECD Public Management Reviews: Strengthening Public Administration reform in Greece*.
- OECD. (2006). *Projecting OECD Health and Long-term Care Expenditures: What Are the Main Drivers?*
- OECD. (2004). *Proposal for a taxonomy of health insurance*.
- OECD. (1992). *The reform of health care systems: a comparative analysis of seven OECD countries*.
- OECD. (2010). *Value for Money in Health Spending*.
- Øgland. (2013). *PhD: Mechanism Design for Total Quality Management: Using the Bootstrap Algorithm for Changing the Control Game*. University of Oslo .
- Ohno. (1988). *Toyota production system—Beyond large-scale production*. Productivity Press.
- Open Clinical. (2010). *Open Clinical*. Ανάκτηση 2010, από <http://www.openclinical.org/>
- Ornstein, & Bearden. (1994). Patient perspectives on computer-based medical records. *Journal of Family Practice* .
- Orzano, e. a. (2008). A knowledge management model: Implications for enhancing quality in health care. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* .
- Ottens, e. a. (2009). Modelling infrastructure as socio-technical systems. *Int. J. Critical Infrastructure* .
- Pagliari, e. a. (2004). *Literature review and conceptual map of the field of eHealth: Final report to the SDO programme*. NIHR Service Delivery and Organisation Programme.
- Papanikolaou, & Ntani. (2008). Addressing the paradoxes of satisfaction with hospital care. *International Journal of Health Care Quality Assurance* .
- Parasuraman, Zeithaml, & Berry. (1985). A conceptual model for service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing* .
- Parasuraman, Zeithaml, & Berry. (1988). SERVQUAL: a multi-item scale for measuring consumer perceptions of the service quality. *Journal of Retailing* .
- Patt, e. a. (2003). Doctors who are using e-mail with their patients: A qualitative exploration. *J Med Internet Res* .
- Peak, e. a. (2005). Clinical governance – the turn of continuous improvement? *Clinical Governance: An International Journal* .

- Pearson. (1995). Total quality management: Are information systems managers ready? *Information and Management* .
- Perreault, & Metzger. (1999). A Pragmatic Framework for Understanding Clinical Decision Support. *J Healthc Inf Manag* .
- Petković, & Ibraimi. (2011). Privacy and Security in e-Health Applications. Στο Röcker, & Ziefle, *E-Health, Assistive Technologies and Applications for Assisted Living: Challenges and Solutions*. IGI Global.
- Poissant, e. a. (2005). The impact of electronic health records on time efficiency of physicians and nurses: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc* .
- Polyzos. (2008). Policies to promote quality of care in EU Member States: Greece. Στο e. a. Legido-Quigley, *Assuring the quality of health care in the European Union: A case for action*.
- Qaddoumi, & Bouffet. (2009). Supplementation of a successful pediatric neuro-oncology telemedicine-based twinning program by e-mails. *Telemedicine Journal and e-Health* .
- Ransom, e. a. (2008). *The healthcare quality book : vision, strategy, and tools*. Health Administration Press.
- Rao, & Lombardi. (2009). Telemedicine: current status in developed and developing countries. *Journal of Drugs in Dermatology* .
- Reason. (2000). The human error. *BMJ* .
- Reeves, & Bednar. (1994). Defining quality: alternatives and implications. *The Academy of Management Review* .
- Renner. (1996). Cost-justifying electronic medical records. *Healthcare Financial Management* .
- Rice, & Katz. (2001). *The Internet and health communication: experiences and expectations*. Sage.
- Ridsdale, & Hudd. (1994). Computers in the consultation: The patient's view. *British Journal of General Practice* .
- Risk, & Dzenowagis. (2001). Review of Internet health information quality initiatives. *Journal of Medical Internet Research* .
- Roberts. (1998). *Terminology: A glossary of technical terms on the economics and finance of health services*. WHO.
- Rochaix. (1998). *Critical challenges for health care reform in Europe* . Open University Press.
- Rodríguez, & Ferrándiz-Santos. (2004). Integration of the EFQM Model and the Hoshin Kanri deployment in a primary care area. *Rev Calidad Asistencial* .

- Rothgang, e. a. (2005). *The Changing Role of the State in Health Care Systems*. Cambridge University Press.
- Rothgang, e. a. (2010). *The State and Healthcare*. Palgrave Macmillan.
- Rothschild, e. a. (2000). Guidelines and Decision Support Help Improve Image Utilization. *Diagnostic Imaging* .
- Ruiz-Fernández, & Soriano-Payá. (2011). A Distributed Approach of a Clinical Decision Support System Based on Cooperation. Στο I. R. Association, *Clinical technologies : concepts, methodologies, tools and applications*. IGI Global.
- Runyon, e. a. (2005). *Hype cycle for healthcare provider technologies*. Gartner Inc Research.
- Ruotsalainen, e. a. (2003). *The state of eHealth in Europe*. MEDITRAV-project.
- Saathoff. (2005). Human factors considerations relevant to CPOE implementations. *J Healthc Inf Manag* .
- Sanderson. (2007). Designing and Evaluating Healthcare ICT Innovation: A Cognitive Engineering View. Στο e. a. Westbrook, *Information Technology in Health Care 2007*. IOS Press.
- Sanderson. (2009). *Electronic health records for allied health careers*. McGraw-Hill.
- Sarasohn-Kahn. (2008). *The wisdom of patients: Healthcare meets online social media*. California Healthcare Foundation.
- Saturno. (1999). Quality in health care: models, labels and terminology. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Saturno, Gascón, & Parra. (1997). *Tratado de Calidad Asistencial en Atención Primaria*. Du Pont Pharma.
- Schutze. (2006). Co-operative federalism constitutionalised: the emergence of complementary competences in the EC legal order. *European Law Review* .
- Scott, e. a. (2005). Kaiser Permanente's Experience of Implementing an Electronic Medical Record: A Qualitative Study. *BMJ* .
- Senge. (1992). *De vijfde discipline: de kunst en praktijk van de lerende organisatie*. Scriptum.
- Shaw. (2000). Editorial: The role of external assessment in improving health care. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Shaw. (2000). External quality mechanisms for health care: summary of the ExPeRT project on visitatie, accreditation, EFQM and ISO assessment in European Union countries. *Int J Qual Health Care* .
- Shaw, & Kalo. (2002). *A background for national quality policies in health systems*. WHO Regional Office for Europe.

- Shekelle, & Goldzweig. (2009). Costs and Benefits of Health Information Technology: An Updated Systematic Review. *The Health Foundation* .
- Shewhart. (1931). *Economic Control of Quality of Manufactured Product*. D. Van Nostrand Co.
- Shiffman, e. a. (1999). Computer-based guideline implementation systems: a systematic review of functionality and effectiveness. *J Am Med Inform Assoc* .
- Shingo. (1989). *A study of the Toyota production system from an industrial engineering viewpoint*. Productivity Press.
- Shojania, e. a. (2002). Safe but Sound: Patient Safety Meets Evidence-Based Medicine. *JAMA* .
- Shoniregun, e. a. (2010). *Electronic Healthcare Information Security*.
- Shorbaji, a. (2008). e-Health in the Eastern Mediterranean region: A decade of challenges and achievements. *East Mediterranean Health Journal* .
- Short, & Rahim. (1995). Total quality management in hospitals. *Total Quality Management* .
- Sidorov. (2006). It ain't necessarily so: The electronic health record and the unlikely prospect of reducing health care costs. *Health Affairs* .
- Simmons. (2009). Primary Care Needs New Innovations to Meet Growing Demands. *Health Leaders Media* .
- Simón, e. a. (2001). Use of several models as diagnostic and quality improvement tool: EFQM and Joint Commission. *Rev Calidad Asistencial* .
- Sissouras, e. a. (1999). *Health care and cost containment in Greece*. Ashgate.
- Smith. (2008). *Achieving Better Value for money in Health Care*. OECD.
- Smith. (2002). *Open Source Software and the NHS: White Paper*. National Health Service Information Authority.
- Smith, e. a. (2009). *Income, Insurance and Technology: Why Does Health Spending Outpace Economic Growth?* Health Affairs.
- Snyder-Halpern. (2001). Indicators of organizational readiness for clinical information technology/systems innovation: a Delphi study. *Int J Med Inform* .
- Sofaer, & Firminger. (2005). Patient Perceptions of the Quality of Health Services. *Annual Review of Public Health* .
- Solomon, & Dechter. (1995). Are patients pleased with computer use in the examination room? *Journal of Family Practice* .

- Somekh. (2007). *Working package 2: Mapping exercise of activities related to patient safety in EU countries*. The ESQH Office for Patient Safety.
- Souliotis, & Lionis. (2004). Creating an integrated health care system in Greece: A primary care perspective. *Journal of Medical Systems* .
- Spath. (2009). *Introduction to healthcare quality management*. Health Administration Press.
- Stacey, Griffin, & Shaw. (2000). *Complexity and Management: Fad or Radical Challenge to Systems Thinking?* Routledge.
- Stamatis. (2011). *Essentials for the Improvement of Healthcare Using Lean & Six Sigma*. Productivity Press.
- Stammer. (2001). Chart pulling brought to its knees. *Healthcare Informatics* .
- Stanberry. (2006). Legal and ethical aspects of telemedicine. *Journal of Telemedicine and Telecare* .
- Starey. (2001). What is Clinical Governance? *Evidence-based Medicine* .
- Stewart. (2003). An investigation of the suitability of the EFQM Excellence Model for a pharmacy department within an NHS Trust. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* .
- Strassmann. (1997). *The Squandered Computer: Evaluating the Business Alignment of Information Technologies*. The Information Economics Press.
- Strehle, & Shabde. (2006). One hundred years of telemedicine: does this new technology have a place in paediatrics? *Archives of Disease in Childhood* .
- Stroetmann, & Middleton. (2011). Policy Needs and Options for Common Transatlantic Approach. Στο D. Moor, *Transatlantic Cooperation Surrounding Health Related Information and Communication Technology*. IOS Press.
- Suñol, & Vallejo. (2008). *Project "Methods of Assessing Response to Quality Improvement Strategies" (MARQuIS): Final Report with recommendations*.
- Swanepoel, e. a. (2010). Hearing health-care delivery in sub-Saharan Africa – a role for tele-audiology. *Journal of Telemedicine and Telecare* .
- Swinfen. (2002). Low-cost telemedicine in the developing world. *Journal of Telemedicine and Telecare* .
- Thaler, & Sunstein. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press.
- Thursky. (2006). Use of computerized decision support systems to improve antibiotic prescribing. *Expert Rev Anti Infect Ther* .
- Tierney, e. a. (1988). Computer predictions of abnormal test results. *JAMA* .

- Tierney, e. a. (1990). The effect on test ordering of informing physicians of the charges for outpatient diagnostic tests. *New England Journal of Medicine* .
- Timmons. (2003). Nurses Resisting Information Technology. *Nursing Inquiry* .
- Torkzadeh, & Doll. (1999). The development of a tool for measuring perceived impact of information technology on work. *Omega* .
- Tountas, e. a. (1995). Health reform in Greece: Planning and implementation of a national health system. *International Journal of Health Planning & Management* .
- Tountas, e. a. (2002). *Reforming the reform: the Greek national health system in transition*. Health Policy.
- Tountas, e. a. (2005). The “unexpected” growth of the private health sector in Greece. *Health Policy* .
- Tragakes, & Polyzos. (1996). *Health Care Systems in Transition: Greece* . WHO.
- Tsohou, e. a. (2009). Information Systems Security Management: A review and a classification of the ISO standards. *e-Democracy 2009 3rd Conference on Electronic Democracy – Next Generation Society: Technological and Legal Issues*.
- Umefjord, e. a. (2003). Reasons for consulting a doctor on the internet: Web survey of users of an ask the doctor service. *J Med Internet Res* .
- United States Department of Health and Human Services; European Commission. (2010). *Memorandum of Understanding on cooperation surrounding health related information and communication technologies*.
- Uselac. (1993). *Zen Leadership: The Human Side of Total Quality Team Management*. Mohican.
- Vallejo, e. a. (2006). A proposed adaptation of the EFQM fundamental concepts of excellence to health care based on the PATH framework. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Van Schiak, e. a. (2004). The acceptance of a computerised decision-support system in primary care: A preliminary investigation. *Behaviour & information technology* .
- Varkey. (2010). *Medical quality management: theory and practice*. Jones and Bartlett Publishers.
- Varshney. (2009). *Pervasive Healthcare Computing: EMR/EHR, Wireless and Health Monitoring*. Springer.
- Veazie. (2006). An individual-based framework for the study of medical error. *Int J Qual Health Care* .

- Veillard, e. a. (2005). A performance assessment framework for hospitals: the WHO regional office for Europe PATH project. *International Journal for Quality in Health Care* .
- Vincent. (1997). Risk, safety, and the dark side of quality. *British Medical Journal* .
- Vincent, Taylor-Adams, & Stanhope. (1998). Framework for analysing risk and safety in clinical medicine. *BMJ* .
- Wager, e. a. (2009). *Health care information systems : a practical approach for health care management*. Jossey-Bass.
- Wager, e. a. (2005). Physicians, patients and EHRs: When it comes to a consultation, is there a crowd? *Journal of the American Health Information Management Association* .
- Wagner, & Schwarz. (2007). *TK in Europe: TK analysis of EU cross-border healthcare in 2007*. Techniker Krankenkasse.
- Wagner, & Verheyen. (2009). *TK in Europe: TK Europe Survey 2009, German patients en route to Europe*. Techniker Krankenkasse.
- Wagner, e. a. (1999). A measuring instrument for evaluation of quality systems. *Int J Qual Health Care* .
- Walburg, e. a. (2006). *Performance Management in Health Care: Improving patient outcomes: an integrated approach*. Routledge.
- Wall. (1996). *Health care systems in liberal democracies*. Routledge.
- Wallace, e. a. (2001). Organisational strategies for changing clinical practice: how trusts are meeting the challenges of clinical governance. *Quality in Health Care* .
- Waring, & Bishop. (2010). Lean healthcare: Rhetoric, ritual and resistance. *Social Science & Medicine* .
- Warren. (2008). Quality Improvement: The Foundation, Processes, Tools, and Knowledge Transfer Techniques. Στο e. a. Ransom, *The healthcare quality book : vision, strategy, and tools*. Health Administration Press.
- WEF. (2013). *The Global Competitiveness Report 2012–2013*.
- WEF. (2012). *The Global Information Technology Report 2012: Living in a Hyperconnected World*.
- Weiner, e. a. (2006). Quality improvement implementation and hospital performance on quality indicators. *Health Serv Res* .
- Weiss. (2006). Buying prescription drugs on the Internet: promises and pitfalls. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* .
- Westcott. (2005). *The Certified Manager of Quality: Organizational Excellence Handbook*. ASQ Quality Press.

- Weston. (1993). Weighting 'soft' and 'hard' benefits of information technology. *Manufacturing Systems* .
- WHO. (2004). *A Glossary of Terms for Community Health Care and Services for Older Persons*.
- WHO. (1998). *A health telematics policy in support of WHO's Health-For-All strategy for global health development: report of the WHO group consultation on health telematics*.
- WHO. (2009). *Addressing Financial Sustainability in Health Systems* .
- WHO. (2006). *Approaching health financing policy in the WHO European Region*.
- WHO. (2011). *Atlas eHealth country profiles: based on the findings of the second global survey on eHealth*.
- WHO. (2005). *Bangkok Charter for Health Promotion in a Globalized World*.
- WHO. (2008). *Building Foundations for eHealth in Europe: Report of the WHO Global Observatory for eHealth*.
- WHO. (2007). *Central issues in the decentralization debate, in Decentralization in Health Care: strategies and outcome* .
- WHO. (1978). *Declaration of Alma-Ata*.
- WHO. (2006). *Electronic Health Records: Manual for Developing Countries*.
- WHO. (2007). *Everybody business : strengthening health systems to improve health outcomes : WHO's framework for action*.
- WHO. (2009). *Financing health care in the European Union*.
- WHO. (2000). *Health insurance: the influence of the Beveridge Report*.
- WHO. (2012). *Health policy and systems research: a methodology reader*.
- WHO. (2005). *Health Promotion in Hospitals: Evidence and Quality Management*.
- WHO. (2008). *Health systems, health, wealth and societal well-being*.
- WHO. (2008). *Information Technology in Support of Healthcare*.
- WHO. (2005). *International Classification of Primary Care, Second edition* .
- WHO. (1997). *Jakarta Declaration on Leading Health Promotion into the 21st Century*.
- WHO. (2012). *Legal frameworks for eHealth: Based on the findings of the second global survey on eHealth*.
- WHO. (2012). *Management of patient information: trends and challenges in Member States: based on the findings of the second global survey on eHealth*.

WHO. (2011). *mHealth: New horizons for health through mobile technologies: second global survey on eHealth*.

WHO. (2006). *Patient Mobility in the European Union: Learning from experience*.

WHO. (2003). *Quality and accreditation in health care services: A global review*.

WHO. (2005). *Resolution WHA58.28. eHealth*. In: *Fifty-eighth World Health Assembly*.

WHO. (2011). *Safety and security on the Internet: challenges and advances in Member States*.

WHO. (2008). *Stewardship/governance of health systems in the WHO European Region*.

WHO. (2010). *Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth*.

WHO. (2010). *Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth*.

WHO. (1958). *The first ten years of WHO - Annex constitution of the WHO*.

WHO. (2005). *The Health for All policy framework for the WHO European Region*.

WHO. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion*.

WHO. (2008). *The Tallinn Charter*.

WHO. (2008). *The world health report 2008: primary health care – now more than ever*.

WHO; ITU. (2012). *National eHealth Strategy Toolkit*.

Wickramasinghe. (2010). *Healthcare Knowledge Management: Incorporating the Tools Technologies Strategies and Process of KM to Effect Superior Healthcare Delivery*. Στο e. a. Gibbons, *Perspectives of Knowledge Management in Urban Health*. Springer.

Wickramasinghe. (2006). *Knowledge Creation: A Meta-Framework*. *International Journal of Innovation and Learning* .

Wickramasinghe, & Davison. (2004). *Making Explicit the Implicit Knowledge Assets in Healthcare: The Case of Multidisciplinary Teams in Care and Cure Environments*. *Health care management science* .

Wickramasinghe, & Geisler. (2010). *Key Considerations for the Adoption and Implementation of KM*. Στο Saito, & Wickramasinghe, *Redesigning innovative healthcare operation and the role of knowledge management*. IGI Global.

Wickramasinghe, & Mills. (2001). *MARS: The Electronic Medical Record System: The Core of the Kaiser Galaxy*. *International Journal Healthcare Technology Management* .

Wickramasinghe, & Schaffer. (2006). *Creating Knowledge Driven Healthcare Processes with the Intelligence Continuum*. *International Journal of Electronic Healthcare* .

Wickramasinghe, & Sharma. (2004). A framework for building a learning organization in the 21st century. *International Journal of Innovation and Learning* .

Wickramasinghe, e. a. (2009). *Healthcare Knowledge Management Primer*. Routledge.

Wikipedia. (2010). *Healthcare*. Ανάκτηση από Wikipedia:
http://en.wikipedia.org/wiki/Health_care

Williams. (1992). Microchips versus stethoscopes: Calgary hospitals, MDs face off over controversial computer system. *Canadian Medical Association J* .

Wilson. (2001). A policy analysis of the expert patient in the United Kingdom: Self-care as an expression of pastoral power? *Health & Social Care in the Community* .

Wilson. (1992). Quality-driven information systems: a time to act. *Journal of Nursing Care Quality* .

Wolper. (2011). *Health care administration: Managing Organized Delivery Systems*. Jones and Bartlett Publishers.

Womack. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Simon and Schuster.

Wootton. (2008). Telemedicine support for the developing world. *Journal of Telemedicine and Telecare* .

Wright, e. a. (2009). Clinical decision support capabilities of commercially-available clinical information systems. *JAM Med Inform Assoc* .

Wyszewianski. (2003). Defining, Measuring and Improving Quality of Care. *Clinics in Family Practice* .

Yang. (2003). The establishment of a TQM system for the health care industry. *The TQM Magazine* .

Yfantopoulos. (2008). Pharmaceutical pricing and reimbursement reforms in Greece. *The European Journal of Health Economics* .

Young. (2002). Pittsburgh hospitals band together to reduce medication errors. *Am J Health Syst* .

Zabada, e. a. (1998). Obstacles to the application of total quality management in health care organizations. *Total Quality Management* .

Αδαμακίδου, & Καλοκαιρινού-Αναγνωστοπούλου. (2008). Το οργανωτικό πλαίσιο της ΠΦΥ στην Ελλάδα. *Νοσηλευτική Ανασκόπηση* .

Αντωνοπούλου. (2002). *Δαπάνες και πολιτικές υγείας στην Ευρώπη*. Εκδόσεις Ζυγός.

Αποστολάκης, κ. σ. (2007). Η ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στα δημόσια νοσοκομεία του λεκανοπεδίου Αττικής. *Ιατρική* .

- ΓΓΚΑ. (2010). *Ηλεκτρονική Καταχώριση και Εκτέλεση Συνταγών*.
- Γείτονα. (2004). *Οικονομική Αξιολόγηση της Τεχνολογίας Υγείας – φάρμακο-οικονομία στη λήψη αποφάσεων*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Γεωργακόπουλος. (2008). *Διαχείριση ροής διαδικασιών εισόδου-εξόδου ασθενών σε νοσοκομείο. Οικονομικές-κοινωνικές συνέπειες και τρόποι αντιμετώπισης*. Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης.
- Διγόνης. (2013). *Διοίκηση μεγάλου στρατιωτικού νοσοκομείου υπό το πρίσμα αναβάθμισης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, με παράλληλο εξορθολογισμό της υγειονομικής δαπάνης. Ανάλυση βέλτιστων μεθόδων και πρακτικών*. Ανώτατη Διακλαδική Σχολή Πολέμου.
- Δικαίος, Χ. (1999). *Υπηρεσίες υγείας/Νοσοκομείο ιδιοτυπίες και προκλήσεις, Πολιτική υγείας/Κοινωνική πολιτική*. ΕΑΠ.
- ΔΝΤ. (2013). *Δελτίο Τύπου 13/195*.
- Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας. (2006). *Πανελλαδική έρευνα κοινής γνώμης: Διερεύνηση του επιπέδου υγείας και αξιολόγηση των υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα*.
- Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ "Ψηφιακή Σύγκλιση". (2013). *Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2012*.
- ΕΣΥΕ. (2004). *Υγεία-Ασφάλεια-Κοινωνική Προστασία: Απογραφή Κέντρων Υγείας και Θεραπευτηρίων*.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2008). *Οδηγία για την εφαρμογή των δικαιωμάτων των ασθενών στη διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη*.
- Ζηλίδης. (1995). *Τα Κέντρα Υγείας στη Β. Ελλάδα. Προβλήματα και Δυνατότητες Ανάπτυξης της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας*. Univesity Studio Press.
- ΗΔΙΚΑ. (2011). *Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ανάπτυξη Συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης και Παροχή σχετικών Υποστηρικτικών Λειτουργιών»*. ΕΣΠΑ.
- Θεοδώρου, &. σ. (2005). *Η οργάνωση και διοίκηση των υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην Ελλάδα*. ΥΥΚΑ.
- Θεοδώρου, Σαρρής, & Σούλης. (2001). *Συστήματα υγείας και ελληνική πραγματικότητα*. Εκδόσεις Παπαζήση.
- ΙΚΠΙ. (2006). *Hellas Health I: Έρευνα υγείας του ελληνικού πληθυσμού*.
- Κονδύλης. (2009). *Ο ιδιωτικός τομέας υγείας στην Ελλάδα*. ΑΠΘ.
- Κονδύλης, &. σ. (2008). *Συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα στα νοσοκομεία*. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής .

Κουτσούρης, & Αγγελίδης. (2005). *Ομάδα Εργασίας Ζ3: Διαλειτουργικότητα πληροφοριακών συστημάτων στην Υγεία – Πρόνοια και Κοινωνική Ασφάλιση: προοπτικές και ανάγκες τελικών χρηστών*. Υπουργείο Ανάπτυξης - Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας.

Λαζακίδου. (2005). *Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων & Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας*. Κλειδάριθμος.

Λιόνης, & Μποσοδάκης. (2000). *Απόψεις για τη σημερινή κατάσταση στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και προτάσεις για τη βελτίωσή της*. *Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας*.

Μουγιακάκου. (2003). *Ανάπτυξη Συστημάτων Υποστήριξης Κλινικών Αποφάσεων με Χρήση Μεθόδων Τεχνητής Νοημοσύνης*. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Μούρτου. (2007). *Η τεχνολογική καινοτομία στην διαχείριση των ενδο-νοσοκομειακών διαδικασιών και η εφαρμογή της στον ηλεκτρονικό φάκελο του ασθενή*. Πανεπιστήμιο Πατρών.

Μπέρλερ. (2009). *Εφαρμογές των τεχνολογιών πληροφορικής και των επικοινωνιών στην επεξεργασία και τη μετάδοση βιολογικών σημάτων με έμφαση στην τηλεϊατρική*.

N. 3892. (2010). *Ηλεκτρονική καταχώριση και εκτέλεση ιατρικών συνταγών και παραπεμπτικών ιατρικών εξετάσεων*. Εφημερίς της Κυβερνήσεως.

Οικονόμου, & σ. (2007). *Ελληνικές μελέτες οικονομικής αξιολόγησης και αποδοτικότητας στην υγεία*. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*.

Ομάδα Δράσης για την Ελλάδα. (2013). *Τριμηνιαία έκθεση της ομάδας δράσης για την Ελλάδα: Απρίλιος 2013*.

Παρατηρητήριο για την ΚτΠ. (2008). *Η Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην Υγεία. Παραδοτέο Π10: Αξιολόγηση, Σύνοψη και Προτάσεις*.

Παρατηρητήριο για την ΚτΠ. (2007). *Μελέτη για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών στον τομέα Υγείας και Πρόνοιας*.

Παρατηρητήριο για την ΚτΠ. (2009). *Προκλήσεις στη Δημόσια Υγεία στην Ελλάδα: Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ως βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση των σημερινών προκλήσεων*.

Ρόμπολης. (1995). *Κοινωνική ή ιδιωτική ασφάλιση στην υγεία*. Εκδόσεις Θεμέλιο.

Ρουμελιωτάκη, & Χρονάκη. (2009). *Χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας: Θέσεις και απόψεις Ελλήνων 15–35 ετών*. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*.

Σουλιάτης. (2000). *Ο ρόλος του ιδιωτικού τομέα στο ελληνικό σύστημα*. Εκδόσεις Παπαζήσης.

Σωτηρίου. (2011). *Διαχείριση Πληροφοριών Υγείας*. Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική Σχολή.

- Τούντας, & σ. (2008). *Οι υπηρεσίες υγείας στην Ελλάδα*. Κέντρο Μελετών Υπηρεσιών Υγείας.
- Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. (2010). *Έναρξη εφαρμογής δράσεων Ποιότητας στις Υπηρεσίες Υγείας*.
- Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. (2011). *Ερωτηματολόγιο Ικανοποίησης Εσωτερικών και Εξωτερικών Ασθενών*.
- ΥΓΚΑ. (2011). *Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Σύστημα Διαχείρισης και Επιχειρηματικής Ευφυΐας ΕΣΥ»*.
- ΥΓΚΑ. (2008). *Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Δημόσια Υγεία 2008-2012*. Εκδόσεις Διόνικος.
- ΥΓΚΑ. (2012). *Έκθεση Αποτελεσμάτων ΥΓΚΑ και Μονάδων του ΕΣΥ 2011*.
- ΥΓΚΑ. (2002). *Επιχειρησιακό Σχέδιο για την Ανάπτυξη της Πληροφορικής στην Υγεία – Πρόνοια, Ε.Π. ΚτΠ, Γ' ΚΠΣ*.
- Υφαντόπουλος. (2003). *Τα οικονομικά της υγείας. Θεωρία και πολιτική*. Εκδόσεις Δάρδανος.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς