



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ



ΤΕΙ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΝΔΡΕΑ ΖΑΝΤΖΟΣ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Επόπτης:

Φαφαλιού Ειρήνη, Λέκτορας Επιχειρησιακής Στρατηγικής, Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης
Πανεπιστημίου Πειραιά

Μέλη:

Τίτλος Όνομα

Μελέτη για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Πειραιάς, 2007



00157888

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
ΑΡ. ΕΙΣ.	51888
COMP.	39358
ΤΑΞΙΝ.	362. 1'0285 ΖΑΝ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αφιερώνεται στους γονείς μου,
αρωγούς και συνοδοιπόρους και
σ' αυτή την προσπάθεια...
Γιάννης

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου, κα Ειρήνη Φαφαλιού, Λέκτορα Επιχειρησιακής Στρατηγικής στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιά, για την επίβλεψη, καθοδήγηση και ενθάρρυνση καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσης εργασίας. Για τη βοήθειά τους στην παροχή σχετικών στοιχείων αλλά και τη διάθεση χρόνου για τη διεξαγωγή των συνεντεύξεων, οφείλω να ευχαριστήσω τον κ Ηλία Καστρίτη, στέλεχος της Διαχειριστικής Αρχής του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας», τον κ Αθανάσιο Κουντζέρη, στέλεχος του «Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας», τον κ Παναγιώτη Ροβόλα, στέλεχος της Εταιρείας του Δημοσίου «Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ» και τον κ Παντελή Αγγελίδη, Διευθύνοντα Σύμβουλο της εταιρείας Vidavo.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες απευθύνονται στα μέλη τόσο του Υπηρεσιακού Συμβουλίου όσο και του Διοικητικού Συμβουλίου του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων, τα οποία, εφαρμόζοντας σχετική διάταξη του νόμου και χορηγώντας μου την απαραίτητη άδεια υπηρεσιακής εκπαίδευσης, μου παρείχαν τη δυνατότητα να πλουτίσω τις γνώσεις μου και να φανώ πιο χρήσιμος και αποδοτικός στο προαναφερόμενο νοσηλευτικό ίδρυμα όπου και εργάζομαι.

Σεπτέμβριος 2007

Ιωάννης Ανδρέα Ζάντζος

zantzios.ioannis@yahoo.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έρευνα αποσκοπεί στην αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στη χώρα μας για την Ηλεκτρονική Υγεία (ΗΥ), σε επίπεδο πολιτικών, στρατηγικών, δράσεων και ενεργειών σε σύγκριση και με τα επιτεύγματα άλλων κρατών, κύρια των μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Γίνεται επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας καθώς και χρήση πηγών του διαδικτύου. Επιπρόσθετα αντλούνται στοιχεία μέσω της χρήσης εις βάθος συνεντεύξεων in situ με ειδικούς από το χώρο της ΗΥ στην Ελλάδα. Οι συνεντεύξεις αυτές αποσκοπούν στην άντληση πληροφορίας η οποία πιθανόν να μην αποτυπώνεται στα διάφορα έγγραφα που μελετούνται.

Η μελέτη έδειξε ότι στην Ελλάδα, η ΗΥ υστερεί σε σύγκριση με άλλα κράτη μέλη της ΕΕ. Η ανυπαρξία στρατηγικής και μακροχρόνιου σχεδιασμού, η χαμηλή θέση που έχει η πληροφορική για τους ιθύνοντες (σε επίπεδο προτεραιοτήτων), η έλλειψη ενός αρμόδιου φορέα, η πολυδιάσπαση αρμοδιοτήτων, η έλλειψη θεσμικού πλαισίου και πλαισίου αναφοράς, η αδυναμία κατανόησης της σοβαρότητας και πολυπλοκότητας του εγχειρήματος από τους διάφορους εμπλεκόμενους, η ανωριμότητα των ιδιωτικών εταιρειών πληροφορικής, αλλά και η γενικότερη καθήλωση της Ελλάδας στις τελευταίες θέσεις σχετικά με διάφορους επιμέρους δείκτες αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), είναι τα κύρια αίτια της υστέρησης της Ελλάδας στην ΗΥ.

Προτείνεται η δημιουργία ενός αρμόδιου φορέα ως η αρχή αντιμετώπισης των εκάστοτε δυσκολιών. Η χάραξη μιας εθνικής στρατηγικής η οποία και θα ακολουθηθεί πιστά από όλους τους εμπλεκόμενους είναι το επόμενο βήμα. Χρειάζεται επίσης πλήρης χρηματοδότηση έργων από τον προϋπολογισμό ειδικά αυτών που κρίνονται πλέον αναγκαία και επείγοντα, ενώ παράλληλα τα έργα πρέπει να χαρακτηρίζονται από ρεαλισμό σε προϋπολογισμούς και χρονοδιαγράμματα. Τέλος, η υποκίνηση και η κατάρτιση του προσωπικού συγκαταλέγονται στις αναγκαίες συνθήκες για την επιτυχή αποδοχή και λειτουργία αυτών των συστημάτων.

Λέξεις κλειδιά: Ηλεκτρονική Υγεία, Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, στρατηγική, Ελλάδα, Ευρωπαϊκή Ένωση

E-HEALTH STRATEGIES

Ioannis Andreas Zantzou

Graduate Thesis Submitted for the Degree

“Master in Health Management”

University of Piraeus - TEI of Piraeus, Greece.

Supervisor: Dr Irene Fafaliou, lecture of Business Strategy in Economics Faculty,
University Piraeus.

ABSTRACT

This research presents the current situation of Greece in the field of e-health, particularly as regards in strategies, policies, plans and actions. For this reason the relative literature and sources in the web have been searched and overviewed. Further info has been received from the various authorities, dealing with e-health in our country. Specifically, in-depth in-situ interviews have been taken from experts in the field. The scope of the interviews has been to obtain detailed info that probably is not covered from the documents that have been reviewed.

The results of the research indicate that as regards e-health is quiet behind other member states of the European Union (EU). The absence of a long-term strategy, the low priority that informatics have for the Greek authorities, the absence of a specific institution in charge for e-health, the diffusion of responsibilities taken, the absence of a regulatory and legal framework, the complexity of interests stakeholders involved in the field, the immaturity of the private sector in health informatics, and the low ranking position of Greece versus other EU states in the development of the Information and Communications Technology, are the main reason for Greece lag.

The development of an institution responsible for e-health matters, as well as the development of a national strategy are proposed. Additionally, increased national funds

are required. Finally, it is suggested that there is need for realistic planning and financing of the relative projects. Motivation and training of all staff working in health organizations, constitute additional requirements for the successful implementation of such systems.

Key words: e-health, information communications technologies, strategies, Greece, European Union.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 Εισαγωγή.....	1
1.1 Γενικά.....	1
1.2 Σκοπός.....	3
1.3 Δομή και περιεχόμενο.....	4
1.4 Μεθοδολογία.....	5
2 Ορισμός Ηλεκτρονικής Υγείας (ΗΥ) και κύρια χαρακτηριστικά της ΗΥ.....	7
3 Πλαίσιο εφαρμογής της ΗΥ.....	11
3.1 Δικτύωση.....	11
3.2 Ηλεκτρονικό Νοσοκομείο.....	12
3.3 Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος (ΗΙΦ) – Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (ΗΦΥ).....	12
3.4 Ασφάλεια.....	14
3.5 Διαλειτουργικότητα.....	16
3.6 Πρότυπα.....	18
3.7 Σύνοψη.....	19
4 Οι επιπτώσεις της ΗΥ σε ασθενείς και επαγγελματίες / Οικονομικά και ποιοτικά οφέλη.....	21
5 Προκλήσεις και ευκαιρίες για το μέλλον.....	38
6 Επισκόπηση ερευνών για την ΗΥ.....	40
6.1 Πρώτη παγκόσμια έρευνα για την ΗΥ από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ).....	40
6.1.1 Παγκόσμιο Παρατηρητήριο για την ΗΥ (ΠΠΗΥ).....	40
6.1.2 Η έρευνα της ΠΟΥ.....	42
6.1.3 Προτεινόμενες δράσεις από την ΠΟΥ.....	53
6.2 Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και ΗΥ στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ).....	55
6.2.1 Δράσεις για τις ΤΠΕ και ΗΥ στην ΕΕ.....	56
6.2.2 Αποτελέσματα ενεργειών για τις ΤΠΕ στην ΕΕ.....	62
6.2.3 Αποτελέσματα ενεργειών για την ΗΥ στην ΕΕ.....	75
7 ΤΠΕ και ΗΥ στην Ελλάδα.....	79
7.1 ΤΠΕ στην Ελλάδα.....	79
7.2 ΗΥ στην Ελλάδα.....	81
7.2.1 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας».....	84

7.2.2 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υγεία-Πρόνοια».....	92
7.2.3 Επιχειρησιακό Σχέδιο για την ΗΥ του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, IASYS.....	97
7.2.4 Άλλες σχετικές πρωτοβουλίες.....	106
7.3 Αποτελέσματα ενεργειών για τις ΤΠΕ στην Ελλάδα.....	111
7.4 Αποτελέσματα ενεργειών για την ΗΥ στην Ελλάδα.....	113
8 Η άποψη των ειδικών.....	117
9 Συμπεράσματα – Προτάσεις.....	124
Βιβλιογραφία.....	148
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α, Έργα στο μέτρο 2.6 και μέτρο 2.7.....	157
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β Υποέργα στο μέτρο 2.6.....	164
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ Υποέργα στο μέτρο 2.7.....	175

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

- ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Πίνακας standards της ομάδας *Connecting for Health*
- ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Σύνοψη οικονομικών αποτελεσμάτων στα 10 υπό μελέτη παραδείγματα.
- ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Τα οφέλη που έχει η ΗΥ σε επιμέρους δείκτες
- ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Θεματικές ενότητες έρευνας της ΠΟΥ
- ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Κράτη που συμμετείχαν στην έρευνα. Ταξινόμηση ανά περιοχή της ΠΟΥ
- ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Κράτη που συμμετείχαν στην έρευνα της ΠΟΥ. Ταξινόμηση ανά εισόδημα.
- ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Αναλυτικότεροι δείκτες ΤΠΕ στην ΕΕ, 2007
- ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Πορεία υλοποίησης της κάρτας κοινωνικής ασφάλισης από τα κράτη μέλη.
- ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Άξονες προτεραιότητας του ΕΠ ΚΤΠ
- ΠΙΝΑΚΑΣ 10: Μέτρα στον άξονα προτεραιότητας «Εξυπηρέτηση του Πολίτη και Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής»
- ΠΙΝΑΚΑΣ 11: Η θέση των μέτρων την 31/12/2003 (σε εκατομμύρια €)
- ΠΙΝΑΚΑΣ 12: Η θέση των μέτρων την 1/8/2007 (σε εκατομμύρια €)
- ΠΙΝΑΚΑΣ 13: Προϋπολογισμός δράσεων στον άξονα 4, ΕΠ «Υγεία – Πρόνοια»
- ΠΙΝΑΚΑΣ 14: Αναλυτικοί δείκτες ΤΠΕ για την Ελλάδα.
- ΠΙΝΑΚΑΣ 15: Αναζήτηση πληροφοριών για την υγεία στο διαδίκτυο
- ΠΙΝΑΚΑΣ 16: Συγκριτικά αποτελέσματα δράσεων σχετικά με τις ΤΠΕ στον άξονα 4, ΕΠ «Υγεία – Πρόνοια»
- ΠΙΝΑΚΑΣ 17: Γεωγραφική κατανομή των δράσεων ΤΠΕ στον άξονα 4, ΕΠ «Υγεία – Πρόνοια»
- ΠΙΝΑΚΑΣ 18: Ευρωπαϊκές χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα της ΠΟΥ (με έντονα γράμματα)
- ΠΙΝΑΚΑΣ 19: Εξέλιξη μέτρων 2.6 και 2.7 του ΕΠ ΚΤΠ
- ΠΙΝΑΚΑΣ 20: Συγκεντρωτικός πίνακας ανθρώπινου δυναμικού ανά ΔΥΠΕ εργαζομένων και μισθοδοτούμενων.
- ΠΙΝΑΚΑΣ 21: Εξέλιξη υλοποίηση έργων που περιγράφονται σε έγγραφο της ΕΕ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

- ΣΧΗΜΑ 1: Μέση κατανομή ωφελειών για τις 10 υπό μελέτη περιπτώσεις
- ΣΧΗΜΑ 2: Υπολογιζόμενη παρούσα αξία ετήσιου κόστους και παρούσα αξία ετήσιων κερδών της ΗΥ σε μια «εικονική» οικονομία των 10 υπό μελέτη περιπτώσεων.
- ΣΧΗΜΑ 3: Υπολογιζόμενη παρούσα αξία αθροιστικού κόστους και ωφελειών των 10 υπό μελέτη περιπτώσεων.
- ΣΧΗΜΑ 4: Προσφορά και ζήτηση στα σύγχρονα συστήματα υγείας
- ΣΧΗΜΑ 5: Διαδικασία (στάδια) επίτευξης ωφελειών.
- ΣΧΗΜΑ 6: Λειτουργική δομή Παγκόσμιου Παρατηρητηρίου για την ΗΥ (ΠΠΗΥ)
- ΣΧΗΜΑ 7: Πλαίσιο μελέτης των αποτελεσμάτων της έρευνας που διεξήγαγε η ΠΟΥ.
- ΣΧΗΜΑ 8: Χρήση ΤΠΕ από επιχειρήσεις το 2003-5
- ΣΧΗΜΑ 9: Χρήση ΤΠΕ από επιχειρήσεις 2004-6
- ΣΧΗΜΑ 10: Κατοικίες με τουλάχιστον ένα υπολογιστή 2005-2006
- ΣΧΗΜΑ 11: Κατοικίες με τουλάχιστον ένα υπολογιστή 2006-2007
- ΣΧΗΜΑ 12: Κατοικίες με πρόσβαση στο διαδίκτυο το 2006 και το 2007
- ΣΧΗΜΑ 13: Κατοικίες με ευρυζωνική σύνδεση 2005-2006
- ΣΧΗΜΑ 14: Κατοικίες με ευρυζωνική σύνδεση 2006-2007
- ΣΧΗΜΑ 15: Ευρυζωνικές και απλές συνδέσεις διαδικτύου σε κατοικίες, 2005-2006
- ΣΧΗΜΑ 16: Ευρυζωνικές και απλές συνδέσεις διαδικτύου σε κατοικίες, 2006-2007
- ΣΧΗΜΑ 17: Κατοικίες χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο 2005-2006. Αιτιολόγηση
- ΣΧΗΜΑ 18: Κατοικίες χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο 2006-2007. Αιτιολόγηση
- ΣΧΗΜΑ 19: Κατοικίες χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο 2005-2006.
Αιτιολόγηση και ποσοστά ανά χώρα
- ΣΧΗΜΑ 20: Κατοικίες χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο 2006-2007.
Αιτιολόγηση και ποσοστά ανά χώρα.
- ΣΧΗΜΑ 21: Διείσδυση ευρυζωνικότητας τέλος του 2005
(αριθμός ευρυζωνικών συνδέσεων ανά 100 κατοίκους)
- ΣΧΗΜΑ 22: Διείσδυση ευρυζωνικότητας και κατανομή τεχνολογιών Οκτώβριος 2006
- ΣΧΗΜΑ 23: Μέτρο 2.6, Τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας στην υγεία και στην πρόνοια σε εκατ. €
- ΣΧΗΜΑ 24: Μέτρο 2.7, κατάρτιση και θεσμικά μέτρα στην υγεία και πρόνοια σε εκατ. €
- ΣΧΗΜΑ 25: Ευρυζωνική κάλυψη συνολικά και σε αγροτικές περιοχές.
- ΣΧΗΜΑ 26: Βαθμός βελτίωσης διείσδυσης της ευρυζωνικότητας, 2006

ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ, ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

- ΑΜΥ = Αριθμός Μητρώου Υγείας
ΓΤΚΑ = Γενική Γραμματεία Κοινωνικής Ασφάλισης
ΔΔ = Δημόσια Διοίκηση
ΔΔ = Δημόσια Δαπάνη (στους πίνακες)
ΔΥΠΕ = Διοίκηση Υγειονομικής Περιφέρειας
ΕΕ = Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚΑΒ = Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
ΕΛΟΤ = Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης
ΕΠ = Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΣΠΑ = Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΣΥ = Εθνικό Σύστημα Υγείας
ΗΙΦ = Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος
ΗΥ = Ηλεκτρονική Υγεία
ΗΦΑ = Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενούς
ΗΦΥ = Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας
Η/Υ = Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
ΚΕΠΥΣΥ = Κέντρο Διαχείρισης Πληροφοριών Υγείας και
Υποστήριξης Συστημάτων Υγείας
ΚΕΣΥ = Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας
ΚΗΥΚΥ = Κέντρο Ηλεκτρονικού Υπολογιστή Κοινωνικών Υπηρεσιών
ΚΠΣ = Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
ΚΤΠ = Κοινωνία της Πληροφορίας
ΜΟΠ = Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα
ΜΥ = Μονάδων Υγείας
ΝΑΤ = Ναυτικό Απομαχικό Ταμείο
ΟΟΣΑ = Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΟΠΑΔ = Οργανισμός Περίθαλψης Ασφαλισμένων Δημοσίου
ΟΠΣ = Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
ΠΕΣΥΠ = Περιφερειακό Σύστημα Υγείας και Πρόνοιας
ΠΟΥ = Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας
ΠΠΗΥ = Παγκόσμιο Παρατηρητήριο Ηλεκτρονικής Υγείας
Π/Υ = Προϋπολογισμός

ΣΔΙΤ = Σύμπραξη Δημόσιου Ιδιωτικού Τομέα

ΣΚ = Συνολικό Κόστος

ΤΠΕ = Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

ΤΠ&Ο = Τμήμα Πληροφορικής και Οργάνωσης

ΥΕΝ = Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας

ΥΗΥ = Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Υγείας

ΥΠΕΘΟ = Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας

ΥπΥ&ΚΑ = Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης

ΥΥΚΑ = Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης

ΥΥΠ = Υπουργείο Υγείας Πρόνοιας

ΦΚΑ = Φορείς Κοινωνικής Ασφάλισης

ΦΠΑ = Φόρος Προστιθέμενης Αξίας

ΦΠΥΥΚΑ = Φορείς Παροχής Υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης

CDA = Clinical Document Architecture

DICOM = Digital Imaging and Communications in Medicine

HIS = Hospital Information System

HL7 = Health Level Seven

HTML = Hypertext Markup Language

HTTP = Hypertext Transfer Protocol

NCPDP = National Council for Prescription Drug Program

PACS = Picture Archive Computer Systems

TCP/IP = Transmission Control Protocol / Internet Protocol

VPN = Virtual Private Networks

XML = Extensible Markup Language

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τα συστήματα υγείας αποτελούν θεμελιώδη τμήμα της ευρωπαϊκής κοινωνικής δομής. Για όλα τα κράτη μέλη, οι στόχοι και οι προτεραιότητες στην υγεία και περίθαλψη είναι η πρόσβαση σε καλής ποιότητας περίθαλψη, η ισότητα και η αλληλεγγύη, δημιουργώντας έτσι ένα πλέγμα κυρίαρχων αξιών που διαχέονται και διέπουν όλη την Ευρώπη [1]. Την ίδια στιγμή, τα εθνικά συστήματα υγείας διαπιστώνεται [2] ότι αντιμετωπίζουν μεγάλες προκλήσεις όπως την αυξανόμενη ζήτηση για υπηρεσίες υγείας, τη γήρανση του πληθυσμού, την αύξηση της κινητικότητας, τη μείωση της επιβάρυνσης που οι ασθένειες επιφέρουν, τη διαχείριση μεγάλου όγκου πληροφοριών, τον ανταγωνισμό που υφίσταται σε βιομηχανικό και εμπορικό επίπεδο στη παγκοσμιοποιημένη πλέον οικονομία, την παροχή καλύτερων υπηρεσιών υγείας με δεδομένο τους περιορισμένους χρηματικούς πόρους, την επένδυση στην τεχνολογία. Έχοντας ήδη κάνει την πρώτη αναφορά στις τεχνολογίες, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η παγκόσμια οικονομία εξαρτάται πλέον από τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) [3] αφού αυτές αποτελούν ισχυρό μοχλό ανάπτυξης και απασχόλησης. Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη ψηφιακή οικονομία, οι ΤΠΕ συνέβαλλαν κατά 50% στη μεγέθυνση της ευρωπαϊκής οικονομίας για το διάστημα 2000-2004 [4]. Οι διαφορές στις οικονομικές επιδόσεις μεταξύ των εκβιομηχανισμένων χωρών ερμηνεύονται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο επενδύσεων, έρευνας, χρήσης ΤΠΕ, καθώς και από την ανταγωνιστικότητα του τομέα επικοινωνιών και μέσων μαζικής επικοινωνίας* [5]. Έτσι λοιπόν, η διάκριση μεταξύ των χωρών που κατέχουν και αυτών που υστερούν στη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ είναι

* Οι υπηρεσίες της κοινωνίας της πληροφορίας και του κλάδου των μέσων επικοινωνίας είχαν ήδη περιγραφεί στην Πράσινη Βίβλο του 1998 σχετικά με τη σύγκλιση στους κλάδους των τηλεπικοινωνιών, των μέσων επικοινωνίας και των τεχνολογιών των πληροφοριών καθώς και σχετικά με τις συνέπειες για τις κανονιστικές ρυθμίσεις στην κατεύθυνση της κοινωνίας της πληροφορίας - COM(97) 623 - και λαμβανομένων υπόψη νέων εξελίξεων στην ανακοίνωση του 2003 σχετικά με το μέλλον της ευρωπαϊκής κανονιστικής πολιτικής στον οπτικοακουστικό τομέα - COM(2003) 784. Οι υπηρεσίες αυτές απηχούν την σύγκλιση που πραγματοποιείται σήμερα μεταξύ των υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, των υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας και των ραδιοηλεκτρονικών υπηρεσιών, καθώς και την ανάδυση νέων υπηρεσιών περιεχομένου που προκύπτουν από αυτές.

βαρύνουσας σημασίας. Η διαφορά αυτή, ευρύτερα γνωστή ως ψηφιακό χάσμα [6] (digital divide), μπορεί να διαπιστωθεί και σε χαμηλότερο επίπεδο: μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών, μεταξύ αντρών και γυναικών, μεταξύ αυτών που διαθέτουν τις απαραίτητες δεξιότητες και αυτών που υστερούν, μεταξύ μεγάλων και μικρών επιχειρήσεων. Για τους διαμορφωτές πολιτικών, η αντιμετώπιση του ψηφιακού χάσματος είναι μια πρόκληση.

Συσχέτιση μεταξύ των ΤΠΕ και συστημάτων υγείας υφίσταται και μάλιστα ισχυρή, αφού οι ΤΠΕ μπορούν να έχουν υψηλή συμβολή και στη βελτίωση της **ποιότητας ζωής**. Είναι σε θέση να βελτιώσουν την υγεία των πολιτών μέσω νέων ιατρικών και προνοιακών υπηρεσιών. Ακόμη, υπό το πρίσμα των δημογραφικών προκλήσεων που αντιμετωπίζει η Ευρώπη, οι ΤΠΕ μπορούν να συμβάλουν σε αποτελεσματικότερα και αποδοτικότερα συστήματα δημόσιας υγείας και πρόνοιας [7].

Η ιδέα της αξιοποίησης της πληροφορικής στους χώρους υγείας δεν είναι καινούργια (ξεκινά ήδη από τη δεκαετία του '60 [8]). Ενδείξεις ότι η ευρεία χρήση των υπολογιστών στους χώρους υγείας ήταν επικείμενη, υπήρχαν τα τελευταία 30 χρόνια. Ωστόσο, αυτό δεν άλλαξε ποτέ [9]. Σήμερα πλέον, φαίνεται ξεκάθαρα πως ο τομέας της υγείας υστερεί σημαντικά στην υιοθέτηση των ΤΠΕ και γενικότερα στην αξιοποίηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν, συγκρινόμενος με άλλους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας [10].

Παρόλα αυτά, η θέση και χρήση των ΤΠΕ στον χώρο της υγείας, δεν παρέμειναν στο ίδιο επίπεδο, έστω και αν η εκάστοτε παρατηρούμενη βελτίωση είναι μικρής έκτασης. Αν προσπαθήσουμε να δούμε τις εξελίξεις που σημειώθηκαν από το παρελθόν μέχρι σήμερα, θα πρέπει να σημειώσουμε [11, 12, 13] τα εξής:

- Χρήση εργαλείων που βασίζονται σε Η/Υ: Τις τελευταίες δεκαετίες στο περιβάλλον της ιατρικής φροντίδας έχουν επέλθει πολλές αλλαγές από τη χαρτογραφημένη οργάνωση στη οργάνωση που βασίζεται σε Η/Υ. Αυτή η αλλαγή είχε πλεονεκτήματα (καλύτερη λειτουργικότητα και περισσότερες ευκαιρίες στη χρήση ιατρικής γνώσης και δεδομένων ασθενών) και μειονεκτήματα (πολυπλοκότητα).

- Από τοπικά σε διεθνή συστήματα πληροφορίας: Η υλοποίηση του ασθενοκεντρικού μοντέλου είναι σκοπός γιατί οδηγεί σε αύξηση της ποιότητας φροντίδας και σε μείωση του κόστους.
- Από τους επαγγελματίες παροχής ιατρικής φροντίδας, στους ασθενείς και καταναλωτές.
- Στην αρχή η χρήση Η/Υ κατευθυνόταν στους επαγγελματίες υγείας. Τώρα κατευθύνεται στους ασθενείς, στους συγγενείς και σε όλο τον κόσμο.
- Η μετάβαση από τη χρησιμοποίηση δεδομένων μόνο για την παροχή φροντίδας, στην έρευνα
- Από τις τεχνικές προτεραιότητες στην προτεραιότητα του στρατηγικού σχεδιασμού της πληροφορίας
- Η είσοδος νέων τύπων δεδομένων
- Η είσοδος νέων τεχνολογιών

1.2 Σκοπός

Η παρούσα μελέτη, αποσκοπεί κυρίως στην αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στη χώρα μας σχετικά με την ΗΥ. Σ' αυτό το στόχο περιλαμβάνεται η διερεύνηση των διαφόρων ενεργειών, δράσεων και έργων που ολοκληρώθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη, καθώς και των προβλημάτων που προέκυψαν, αντιμετωπίστηκαν ή συνεχίζουν να υφίστανται. Μέσω της σύντομης επισκόπησης των πεπραγμένων στο χώρο στο επίπεδο άλλων κρατών (κύρια των μελών της ΕΕ), γίνεται μια προσπάθεια σύγκρισης της υφιστάμενης κατάστασης στην Ελλάδα με αυτήν των προαναφερόμενων χωρών. Η σύγκριση αυτή τεκμαίρεται από τις διαφορετικές πολιτικές και προτεραιότητες που το κάθε κράτος θέτει. Η συγκεκριμένη μελέτη για την ΗΥ, εκτός άλλων, αναδεικνύει και τα διάφορα προβλήματα που υφίστανται στη χώρα μας. Επομένως, έναν ακόμη στόχο της παρούσας εργασίας αποτελεί και η παράθεση προτάσεων για την αντιμετώπιση των κυριότερων προβλημάτων και τη βελτίωση του επιπέδου ΗΥ στο οποίο βρίσκεται η Ελλάδα.

1.3 Δομή και περιεχόμενο

Η διάρθρωση της εργασίας έχει ως ακολούθως:

Στο πρώτο κεφάλαιο με τίτλο «Εισαγωγή», αναφέρονται κάποια γενικά στοιχεία σχετικά με τα συστήματα υγείας, τις ΤΠΕ και τη συσχέτισή τους με την ΗΥ, ενώ περιγράφονται ο σκοπός, η δομή και η μεθοδολογία της εργασίας. Στο δεύτερο κεφάλαιο με τίτλο «Ορισμός της ΗΥ και κύρια χαρακτηριστικά της ΗΥ» γίνεται μια παράθεση των κυριότερων ορισμών που έχουν διατυπωθεί για την ΗΥ, ενώ αναφέρονται και τα χαρακτηριστικά της ΗΥ. Στο τρίτο κεφάλαιο με τίτλο «Πλαίσιο εφαρμογής της ΗΥ» συζητούνται θέματα που αφορούν το επίπεδο εφαρμογής ΗΥ. Τέτοια θέματα είναι η δικτύωση, το ηλεκτρονικό νοσοκομείο, ο Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος (ΗΙΦ) και ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (ΗΦΥ), η ασφάλεια, η διαλειτουργικότητα και τα πρότυπα. Στο τέταρτο κεφάλαιο με τίτλο «Οι επιπτώσεις της ΗΥ σε ασθενείς και επαγγελματίες / οικονομικά και ποιοτικά οφέλη» περιγράφονται χαρακτηριστικά παραδείγματα θετικών επιπτώσεων που έχει η ΗΥ για ασθενείς και επαγγελματίες. Στο ίδιο κεφάλαιο συνάγονται συμπεράσματα για τις θετικές οικονομικές και ποιοτικές επιπτώσεις για τους ασθενείς, παρόχους υπηρεσιών υγείας και τρίτους πληρωτές, με τα μεγαλύτερα οφέλη να προκύπτουν για τις δύο πρώτες ομάδες χρηστών. Στο πέμπτο κεφάλαιο με τίτλο «Προκλήσεις και ευκαιρίες για το μέλλον», καταγράφονται συνοπτικά ευκαιρίες, αλλά και προκλήσεις, για το «ηλεκτρονικό επιχειρείν» στις υπηρεσίες υγείας. Στο έκτο κεφάλαιο με τίτλο «Επισκόπηση ερευνών για την ΗΥ» εξετάζονται οι διάφορες σχετικές έρευνες και μελέτες. Αρχικά παρουσιάζεται η Πρώτη παγκόσμια έρευνα για την ΗΥ από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ) και κατόπιν καταγράφονται ενέργειες και αποτελέσματα ενεργειών για ΤΠΕ και ΗΥ στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Διεξοδική παρουσίαση και μελέτη για την Ελλάδα γίνεται στο έβδομο κεφάλαιο, με τίτλο «ΤΠΕ και ΗΥ στην Ελλάδα». Εδώ παρουσιάζεται η θέση που έχουν οι ΤΠΕ στη χώρα μας, οι διάφορες δράσεις σχετικά με την ΗΥ, καθώς και τα αποτελέσματα ενεργειών για τις ΤΠΕ και την ΗΥ. Βαρύνουσα σημασία για την παρούσα εργασία κατέχει το όγδοο κεφάλαιο, ο τίτλος του οποίου είναι «Η άποψη των ειδικών». Εδώ παρατίθεται η άποψη των πλέον ειδικών του χώρου, ατόμων που βιώνουν εκ των έσω τόσο τις προσπάθειες που καταβάλλονται όσο και τα προβλήματα που προκύπτουν για την προώθηση της ΗΥ στην

Ελλάδα. Η εργασία κλείνει με παρουσίαση και συζήτηση συμπερασμάτων, ενώ διατυπώνονται και προτάσεις (ένατο κεφάλαιο).

1.4 Μεθοδολογία

Για την ολοκλήρωση της εργασίας, γίνεται επισκόπηση διαφόρων βιβλιογραφικών πηγών και έρευνα στο διαδίκτυο. Μελετούνται διεξοδικά σχετικά κείμενα, κύρια αυτά που προέρχονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), από το Υπουργείο Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (ΥΥΠΚΑ), καθώς από τις Διαχειριστικές Αρχές των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (ΕΠ) «Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚΤΠ)» και «Υγεία-Πρόνοια». Για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στη χώρα μας, πέρα από τη βιβλιογραφική επισκόπηση και τη χρήση πηγών του διαδικτύου, επιπρόσθετα αντλούνται στοιχεία από τους σχετικούς φορείς μέσω της χρήσης εις βάθος συνεντεύξεων in situ με ειδικούς από το χώρο της ΗΥ στην Ελλάδα. Οι συνεντεύξεις αυτές, αποσκοπούν στην εκμαίευση πληροφοριών που πιθανόν να μην αποτυπώνονται στα διάφορα έγγραφα που από πριν έχουν μελετηθεί. Η κατάθεση απόψεων και η εμπειρία αυτών των ατόμων αποδεικνύονται σημαντικά για την ολοκλήρωση της παρούσης εργασίας, συνεισφέροντας και στη διαμόρφωση των υποβαλλόμενων στο τέλος, προτάσεων, αφού έχει προηγηθεί παράθεση των κυριότερων υφισταμένων προβλημάτων.

Φορείς με τους οποίους επιδιώχθηκαν σχετικές επαφές, είναι οι κάτωθι:

- a) Υπουργείο Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης
- b) Διαχειριστική Αρχή του Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΕΠ) «Κοινωνία της Πληροφορίας» (ΚΤΠ)
- c) Διαχειριστική Αρχή του ΕΠ «Υγεία-Πρόνοια»
- d) Εταιρεία του Δημοσίου, «Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ»
- e) Το «Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας»

- f) Ο Οργανισμός Health Level 7 Hellas,* παράρτημα στην Ελλάδα του διεθνούς οργανισμού Health Level 7 USA
- g) Vidavo**, εταιρεία του ιδιωτικού τομέα,
- h) Ένα ακόμη άτομο από τον ιδιωτικό τομέα.

Από τους ανωτέρω φορείς, απάντησαν θετικά στην πρόσκληση, καταθέτοντας τις απόψεις τους οι εξής:

- i. Διαχειριστική Αρχή του ΕΠ «Κοινωνία της Πληροφορίας» (ΚΤΠ)
- ii. Εταιρεία του Δημοσίου, «Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ»
- iii. «Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας»
- iv. Vidavo, εταιρεία του ιδιωτικού τομέα

* Ο οργανισμός Health Level Seven Inc. (HL7) σχηματίστηκε το 1987 στις Η.Π.Α. με σκοπό την ανάπτυξη προτύπων σχετικά με την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων και την αυτόματη ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ των διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων στην υγειονομική περίθαλψη. Ο οργανισμός hl7.org.gr είναι το αντίστοιχο παράρτημα στην Ελλάδα. (www.hl7.org.gr)

** Η VIDAVO ιδρύθηκε το 2002 από μία ομάδα επιστημόνων με συμπληρωματικές γνώσεις και εμπειρία με σκοπό την ανάπτυξη ολοκληρωμένων καινοτομικών τεχνολογικών λύσεων τηλεματικής στο χώρο της υγείας, τη συνεχή υποστήριξη των σχετικών εφαρμογών αλλά και την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση της ιατρικής πληροφορικής και της τηλεματικής στην υγεία. Περισσότερες πληροφορίες <http://www.vidavo.gr/>

2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΗΥ) ΚΑΙ ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΗΥ

Κατά την τελευταία δεκαετία, η ανάγκη για ανάπτυξη και οργάνωση νέων τρόπων παροχής αποτελεσματικών υπηρεσιών υγείας, συνοδεύτηκε από πολύ μεγάλες αλλαγές στις ΤΠΕ. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την πολύ μεγάλη αύξηση της χρήσης των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας, κάτι που είναι γνωστό ως Ηλεκτρονική Υγεία [14].

Ο προσδιορισμός που έμμεσα τέθηκε μόλις πριν για την Ηλεκτρονική Υγεία (ΗΥ), δεν είναι ο μόνος. Στην ίδια πηγή (ιστοσελίδα), βλέπουμε ότι ΗΥ είναι η χρήση, στον τομέα της υγείας, των δεδομένων -μεταδιδόμενων, αποθηκευμένων, ανακτόμενων ψηφιακά- για την υποστήριξη της υγείας τόσο τοπικά όσο και από απόσταση [15].

Σε μια δημοσιευμένη έρευνα [16], έγινε προσπάθεια καταγραφής των διαφόρων ορισμών της «Ηλεκτρονικής Υγείας (ΗΥ)» που έχουν διατυπωθεί. Το αποτέλεσμα της έρευνας αυτής κατέδειξε 51 διαφορετικούς ορισμούς για την ΗΥ. Ο αριθμός και μόνο υποδηλώνει το εύρος αντίληψης, χρήσης και εφαρμογής των ΤΠΕ στην υγεία [16]. Εκτός των δύο προαναφερόμενων ορισμών, κάποιοι ακόμη από τους σπουδαιότερους για την ΗΥ είναι και οι κάτωθι:

- Ηλεκτρονική υγεία (eHealth) είναι η εν γένει χρησιμοποίηση εργαλείων που βασίζονται στις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών, με σκοπό την ενίσχυση της πρόληψης, της διάγνωσης, της θεραπευτικής αγωγής και της παρακολούθησης και διαχείρισης της υγείας και του τρόπου ζωής [17].
- Η χρήση των ΤΠΕ σε όλο το εύρος λειτουργιών που επηρεάζουν τον τομέα της υγείας από τον γιατρό μέχρι τον διοικητή του νοσοκομείου, συμπεριλαμβανομένου του νοσηλευτικού προσωπικού, των ειδικών στην ανάλυση δεδομένων, των φορέων της κοινωνικής ασφάλισης και βεβαίως των ασθενών [18].

Το όλο θέμα του ορισμού της ΗΥ παραμένει γενικότερα αντικείμενο συζήτησης, καθώς αφενός υπάρχουν πολυάριθμες και ποικίλης ακριβείας απόψεις, αφετέρου ο τομέας έρευνας και εφαρμογών βρίσκεται διαρκώς σε εξέλιξη και άρα αναπροσαρμογή [19].

Από τους ανωτέρω αναφερόμενους ορισμούς, διαφαίνεται η στενή συσχέτιση μεταξύ ΗΥ και ΤΠΕ. Είναι λοιπόν κατανοητό ότι χωρίς ΤΠΕ, δεν υφίσταται ΗΥ. Δεν είναι τυχαίο ότι στην

πρώτη παγκόσμια έρευνα για την ΗΥ που διεξήχθη από την ΠΟΥ τα αποτελέσματα αναλύθηκαν με βάση (εκτός των άλλων) και του δείκτη διάχυσης των ΤΠΕ [20]. Στους προαναφερόμενους ορισμούς, γίνεται ευκρινώς εμφανές ότι η ΗΥ δεν είναι απλά υπολογιστές στα γραφεία των γιατρών [8] ή δικτυακοί τόποι. Αντίθετα, **η ΗΥ περιλαμβάνει ένα πολύ μεγάλο εύρος συσκευών, εργαλείων, εφαρμογών και μεθόδων εργασίας.** Τέτοια παραδείγματα μπορεί να είναι πληροφοριακά δίκτυα υγείας, ηλεκτρονικός φάκελος υγείας, υπηρεσίες τηλεϊατρικής, προσωπικά φορητά και φορετά συστήματα, διαδικτυακές πύλες υγείας, καθώς και κάθε είδους εφαρμογές που βοηθούν την πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία, μέτρηση της υγείας και του τρόπου ζωής των πολιτών [21]. **Το σπουδαιότερο όμως είναι ότι η ΗΥ διευκολύνει την αλληλεπίδραση όχι μόνο μεταξύ διαφορετικών τμημάτων, αλλά και μεταξύ διαφορετικών τύπων πληροφοριών** [8] δίνοντας έτσι μια υπόσχεση για τη δημιουργία ενός δικτύου, σε παγκόσμιο επίπεδο, που θα αποσκοπεί στη βελτίωση της υγείας σε τοπικό, ευρύτερο, περιφερειακό ακόμη και παγκόσμιο επίπεδο χρησιμοποιώντας τις ΤΠΕ [22].

Η ΗΥ σήμερα, είναι πλέον ένας από τους πιο γρήγορα αναπτυσσόμενους τομείς της υγείας, μεταβάλλοντας τα συστήματα και την παροχή των υπηρεσιών υγείας σε όλο τον κόσμο [23]. Το ενδιαφέρον για την ΗΥ είναι διάχυτο περιλαμβάνοντας πολίτες, επαγγελματίες υγείας, διαμορφωτές πολιτικών, κυβερνήσεις, ΠΟΥ, ΕΕ. Ήδη, ένας στους πέντε Ευρωπαίους πολίτες αναζητά πληροφορίες υγείας στο διαδίκτυο [24], ένα πλήθος μελετών και συνεδρίων περιστρέφονται γύρω από τα διάφορα θεματικά πεδία της ΗΥ, ενώ κυβερνήσεις χωρών προσπαθούν να υιοθετήσουν και ακολουθήσουν κατευθυντήριες γραμμές και σχέδια δράσης που διατυπώνουν η ΠΟΥ και η ΕΕ, ευελπιστώντας σε οφέλη τόσο για το άτομο όσο και για την κοινωνία.

Κύρια χαρακτηριστικά ΗΥ [25]

Στην προσπάθεια καλύτερης κατανόησης και περιγραφής της ΗΥ, θεωρείται σκόπιμη η παράθεση των κύριων χαρακτηριστικών της ΗΥ, μια σύντομη καταγραφή των οποίων ακολουθεί:

- ✓ Αποδοτικότητα (Efficiency): Μια από τις υποσχέσεις της ηλεκτρονικής υγείας είναι να αυξήσει την αποδοτικότητα της ιατρικής περίθαλψης, μειώνοντας το κόστος. Ένας πιθανός τρόπος μείωσης του κόστους είναι η αποφυγή διπλών ή μη απαραίτητων διαγνωστικών ή θεραπευτικών διαδικασιών μέσω επικοινωνίας ανάμεσα στους φορείς υγείας και τον πολίτη.
- ✓ Βελτίωση της ποιότητας περίθαλψης: Η αύξηση της αποδοτικότητας δε μειώνει μόνο το κόστος, αλλά βελτιώνει ταυτόχρονα και την ποιότητα. Η ηλεκτρονική υγεία μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα της ιατρικής περίθαλψης επιτρέποντας για παράδειγμα συγκρίσεις μεταξύ των παροχέων υγείας, εμπλέκοντας και το χρήστη των υπηρεσιών στη διασφάλιση της ποιότητας και κατευθύνοντάς τον στη βέλτιστη επιλογή.
- ✓ Επιστημονική τεκμηρίωση (Evidence based): Οι ενέργειες της ηλεκτρονικής υγείας, αλλά και των ιατρικών υπηρεσιών γενικότερα πρέπει να τεκμηριώνονται με την έννοια ότι η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητά τους πρέπει να αποδεικνύονται με επιστημονικές μεθόδους.
- ✓ Ενδυνάμωση πολιτών και ασθενών: Οι βάσεις δεδομένων υγείας και ο προσωπικός ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος καθίστανται προσβάσιμα από το διαδίκτυο. Ανοίγονται έτσι νέοι ορίζοντες για ανθρωποκεντρικά συστήματα υγείας και διευκολύνεται ο ασθενής στις επιλογές του.
- ✓ Ενίσχυση της αλληλεπίδρασης: Με τη μείωση του χάσματος της ασύμμετρης πληροφόρησης, ενθαρρύνεται η ανάπτυξη νέας σχέσης ανάμεσα στον ασθενή και τον επαγγελματία της υγείας, προς μια συνεργασία στην οποία οι αποφάσεις θα λαμβάνονται με κοινό τρόπο.
- ✓ Συνεχής Εκπαίδευση: Καθίσταται δυνατή η εκπαίδευση των γιατρών και του παραϊατρικού προσωπικού από online πηγές (συνεχής ιατρική εκπαίδευση), αλλά και των πολιτών (για παράδειγμα ιατρικές πληροφορίες πρόληψης, αγωγή υγείας).
- ✓ Διευκόλυνση της ανταλλαγής πληροφορίας: Αναβαθμίζονται τα μέσα διακίνησης της ιατρικής πληροφορίας, και κατά συνέπεια της επικοινωνίας, με έναν προτυποποιημένο τρόπο ανάμεσα στους διάφορους φορείς υγείας. Με αυτό τον τρόπο προάγεται και η διαλειτουργικότητα. Δίνεται η δυνατότητα προσπέλασης και

ελέγχου σε δεδομένα όλων των συστημάτων με την ταυτόχρονη ύπαρξη ενός ενιαίου σημείου διαχείρισης και διοίκησης.

- ✓ Επέκταση της εμβέλειας της ιατρικής περίθαλψης: η παροχή υπηρεσιών υγείας μεταφέρεται πέρα από τα συμβατικά όρια, τόσο με τη γεωγραφική όσο και με τη μεταφορική έννοια του όρου. Οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν online ιατρικές υπηρεσίες που παρέχονται από διεθνείς παρόχους. Αυτές οι υπηρεσίες μπορεί να είναι απλά συμβουλευτικές ή και πιο ουσιαστικές, όπως για παράδειγμα η προμήθεια φαρμακευτικών προϊόντων.
- ✓ Ηθική. Η ηλεκτρονική υγεία διαμορφώνει νέα αλληλεπίδραση ιατρού-ασθενή και θέτει νέες προκλήσεις και απειλές για ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας όπως την άσκηση ιατρικής πρακτικής-συμβουλευτικής online, την πληροφορημένη συναίνεση, το απόρρητο, την ισότητα στην υγεία κ.ά.
- ✓ Ασφάλεια: Η ηλεκτρονική υγεία περιλαμβάνει νέες μορφές αλληλεπίδρασης ασθενή – γιατρού και εμπεριέχει νέες προκλήσεις σε θέματα ασφάλειας, όπως για παράδειγμα, το ιατρικό απόρρητο.
- ✓ Ισότητα: Η ενίσχυση της ισοτιμίας στην παροχή υπηρεσιών ιατρικής περίθαλψης είναι μια από τις υποσχέσεις της ηλεκτρονικής υγείας.

Ως προς τα ανωτέρω και ιδιαίτερα για την ισότητα πρέπει να καταγραφεί και ο κίνδυνος που ελλοχεύει να μεγαλώσει το χάσμα ανάμεσα στους «έχοντες» και τους «μη έχοντες». Όσοι δεν έχουν τα χρήματα, τη γνώση, την πρόσβαση και την εξοικείωση με την τεχνολογία και τα δίκτυα θα είναι οι αδικημένοι του συστήματος, εκτός αν ληφθούν πολιτικά μέτρα που θα διασφαλίσουν ίσες ευκαιρίες πρόσβασης για όλους. Προς το παρόν η ανισομέρεια της διάχυσης της τεχνολογίας στον πληθυσμό υπάρχει μεταξύ αγροτικών και αστικών περιοχών, μεταξύ πλουσίων και φτωχών, νέων και ηλικιωμένων.

3 ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΗΥ

Υπάρχουν κάποιες απαιτήσεις η εκπλήρωση των οποίων αποτελεί κομβικό σημείο για την πρακτική εφαρμογή της ΗΥ. Θα γίνει σύντομη αναφορά σε κάποια από αυτά (δικτύωση, ηλεκτρονικό νοσοκομείο, ηλεκτρονικός φάκελος υγείας, ασφάλεια, διαλειτουργικότητα, προτυποποίηση) χωρίς βέβαια να υποβαθμίζεται η σπουδαιότητα κάποιων άλλων που δεν παρουσιάζονται στο παρόν εδάφιο (όπως η συμβολή του ανθρώπινου δυναμικού, το νομοθετικό και ρυθμιστικό πλαίσιο κλπ).

3.1 Δικτύωση

Απόλυτα ζωτικής σημασίας για την υλοποίηση της ηλεκτρονικής υγείας είναι η δικτύωση (σε περιβάλλον νοσοκομείου). Δεν είναι τυχαίο ότι στο βιβλίο του (J. Tan, 2005) [26], ο τίτλος του κεφαλαίου 6 είναι «E-Networking: the backbone of E-health Care» θέλοντας με αυτό τον τρόπο ο συγγραφέας να αναδείξει τη σπουδαιότητα της δικτύωσης για την ΗΥ. Η δικτύωση είναι ίσως το πιο σπουδαίο τμήμα του εγχειρήματος εφαρμογής. Η ανυπαρξία δικτύου, η σύνδεση ορισμένων μόνο συσκευών ή η ύπαρξη διαφορετικών, τεχνικά, υποδικτύων αποτελούν ένα σημαντικό εμπόδιο για την επίτευξη ολοκληρωμένης δικτύωσης με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Επιπλέον η μη πρόνοια για την αύξηση του εξοπλισμού και των αναγκών οδηγεί σε δίκτυα που αντί να διευκολύνουν, δυσχεραίνουν τη διακίνηση της πληροφορίας. Πρέπει να γίνει σαφές ότι η δικτύωση αποτελεί το απόλυτα απαραίτητο δομικό στοιχείο της ηλεκτρονικής υγείας.

Σε ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής υγείας, το δίκτυο του ηλεκτρονικού νοσοκομείου θα πρέπει:

- Να φτάνει σε κάθε σημείο του νοσοκομείου
- Να είναι αξιόπιστο, αναβαθμίσιμο, διαχειρίσιμο, ασφαλές
- Να μπορεί να υποστηρίζει τη μεταφορά φωνής και πολυμέσων συμπεριλαμβανομένων της τηλεϊατρικής και της τηλεδιάσκεψης

- Να χρησιμοποιεί καθιερωμένα στάνταρτ και τοπολογίες*
- Να μπορεί να υποστηρίζει τις διάφορες λειτουργίες που λαμβάνουν χώρα όπως η φροντίδα του ασθενή, η εκπαίδευση, η έρευνα και η διαχείριση
- Να είναι προσιτό οικονομικά τόσο για την εγκατάσταση όσο και κατά τη λειτουργία (University of Rochester Medical Center, 2000)

3.2 Ηλεκτρονικό Νοσοκομείο

Το ηλεκτρονικό νοσοκομείο είναι ένας από τους σημαντικότερους κρίκους της ηλεκτρονικής υγείας. Εδώ, η πληροφορία που σχετίζεται με τον ασθενή θα πρέπει είναι διαθέσιμη σε όλες τις άλλες εφαρμογές του νοσηλευτικού ιδρύματος. Έτσι η αυτοματοποίηση όλων των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα κατά την επίσκεψη ενός ασθενή στο νοσοκομείο και η μετατροπή όλων των διαγνωστικών και θεραπευτικών διαδικασιών σε ψηφιακή μορφή είναι ένα προαπαιτούμενο για την ηλεκτρονική υγεία. Ήδη, από ένα νοσοκομείο που κυριαρχεί το χαρτί και το φιλμ γίνονται προσπάθειες μετάβασης σε μία λιγότερο γραφειοκρατική κατάσταση [27].

3.3 Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος – Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας

Ο όγκος των πληροφοριών που σχετίζονται με τη φροντίδα του ασθενή έχει αυξηθεί κατά πολύ τα τελευταία χρόνια, κάτι που οφείλεται και στον αυξημένο αριθμό εργαστηριακών και παρακλινικών εξετάσεων που διενεργούνται. Προκύπτει λοιπόν η ανάγκη αποθήκευσης όλης αυτής της πληροφορίας με σκοπό τη μετέπειτα αξιοποίησή της. Την ανάγκη αυτή έρχεται να καλύψει ο Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος (ΗΙΦ), ο οποίος είναι η «αποθήκη» όλων των πληροφοριών που αφορούν στο ιατρικό ιστορικό του ασθενούς. Ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος είναι ένα σύστημα σχεδιασμένο έτσι ώστε να υποστηρίζει την απόλυτη

* Η τοπολογία ενός δικτύου καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η φυσική σύνδεση των κόμβων του. Επομένως η τοπολογία προσδιορίζει τους αγωγούς διέλευσης των πληροφοριών και κατά συνέπεια τους δυνατούς τρόπους διασύνδεσης δύο ή περισσότερων κόμβων του δικτύου. Ασφαλώς ο τρόπος σύνδεσης των

διαθεσιμότητα και ακρίβεια ιατρικών ή άλλων πληροφοριών με σκοπό την παροχή ιατρικής περίθαλψης [25]. Περιέχει πληροφορίες όπως κλινικά δεδομένα, νοσηλείες, εγχειρήσεις, γνωματεύσεις, ιατρικές εικόνες, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, ιατρικό ιστορικό, οι οποίες μπορούν να μελετηθούν, να εμπλουτιστούν και να αξιοποιηθούν όπου και όποτε αυτό είναι απαραίτητο, από εξουσιοδοτημένα άτομα (γιατρός, νοσηλευτές, ασθενείς, φαρμακοποιοί). Αποτελεί επομένως τη βάση της διάγνωσης και της θεραπευτικής αντιμετώπισης του ασθενούς. Η σημασία του αντικατοπτρίζεται στον τίτλο του κεφαλαίου 4 του βιβλίου του (J. Tan, 2005) [26], ο οποίος και είναι «E-Health Records: The Lifeblood of E-Health Care». Στον ΗΙΦ ενός ασθενούς περιέχονται όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με αυτόν. Τα δεδομένα αυτά μπορεί να βρίσκονται και σε διαφορετικές μορφές και κωδικοποιήσεις. Τα πιο σημαντικά είναι:

- Το ιστορικό, η κλινική εξέταση και τα αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων. Βρίσκονται σε μορφή κειμένου.
- Οι απεικονιστικές εξετάσεις (ακτινογραφίες, τομογραφίες, υπέρηχοι κλπ). Βρίσκονται σε μορφή εικόνων
- Τα ηλεκτροκαρδιογραφήματα. Βρίσκονται σε μορφή βιο-σημάτων (ηλεκτρονικά κωδικοποιημένη έξοδος κάποιας καταγραφικής συσκευής).
- Οι ενδοσκοπικές εξετάσεις (γαστροσκόπηση, κολονοσκόπηση κλπ). Βρίσκονται σε μορφή βίντεο
- Το ηχοκαρδιογράφημα. Βρίσκεται σε μορφή ήχου.

Ο ΗΙΦ πέρα από τα πλεονεκτήματα που παρέχει για τον ασθενή, συμβάλλει θετικά και σε τομείς έρευνας. Για παράδειγμα, αν ο ΗΙΦ περιλαμβάνει πληροφορίες για γονίδια, πρωτεΐνες κλπ, τότε βάσεις δεδομένων από ΗΙΦ μπορούν να προσφέρουν πολλές πληροφορίες σε ερευνητές και να μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε καλύτερα την εκάστοτε ασθένεια. Πρέπει όμως να αναφέρουμε ότι για να φθάσουμε σε ένα επίπεδο σαν αυτό απαιτείται η επίλυση πολλών θεμάτων σχετιζόμενων με την ηθική, τη νομιμότητα και την εμπιστευτικότητα.

κόμβων (έναν προς έναν ή ένας προς πολλούς), καθώς και η κατηγορία του μέσου (ενσύρματο ή ασύρματο) αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την ταξινόμηση των τοπολογιών ενός δικτύου.

Επέκταση του ΗΦ αποτελεί ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (ΗΦΥ). Από τον Ιακωβίδη, ως ΗΦΥ ορίζεται [28] «οι ψηφιακά αποθηκευμένες πληροφορίες που σχετίζονται με τη ζωή του ατόμου και αποσκοπούν στη συνεχιζόμενη υποστήριξη της περίθαλψης, της εκπαίδευσης και της έρευνας, διασφαλίζοντας ταυτοχρόνως την εμπιστευτικότητα σε κάθε περίπτωση». Στον ΗΦΥ αποθηκεύεται απεριόριστος αριθμός πληροφοριών σχετιζόμενων με την υγεία. Έτσι, υπάρχουν πληροφορίες για τη γενική κατάσταση της υγείας, καθώς και άλλες που έχουν σχέση με την υγεία και δεν αποτελούν μέρος της παραδοσιακής θεραπευτικής διαδικασίας. Μπορεί να περιέχει πληροφορίες για κάποιες συνήθειες όπως κάπνισμα, γυμναστική, δίαιτα, διατροφικές συνήθειες, ποτό κλπ [29].

3.4 Ασφάλεια

Η ασφάλεια η οποία αποτελεί σημαντική παράμετρο της δικτύωσης, είναι ένας βασικός κρίκος στην αλυσίδα υλοποίησης, χρήσης και αξιοποίησης της ΗΥ. Είναι σίγουρο ότι αν δε διαβεβαιωθούν οι τελικοί χρήστες για την ασφάλεια, ιδιωτικότητα και εμπιστευτικότητα των προσωπικών τους δεδομένων δε θα γίνει ποτέ αποδεκτή απ' αυτούς η ηλεκτρονική υγεία. Οι ασθενείς θα πρέπει να αισθάνονται βέβαιοι ότι προστατεύονται από μη νόμιμη χρήση των προσωπικών τους πληροφοριών. Στο πλαίσιο αυτό θα πρέπει να εξασφαλίζονται τα εξής:

- Πιστοποίηση (authentication): έλεγχος της αυθεντικότητας της ταυτότητας των μερών μιας ανταλλαγής δεδομένων.
- Εξουσιοδότηση (authorization): η πρόσβαση του χρήστη πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένη
- Εμπιστευτικότητα (confidentiality): Η τήρηση του απορρήτου των δεδομένων. Η πληροφορία διατίθεται μόνο στους χρήστες εκείνους που είναι εξουσιοδοτημένοι. Η πιστοποίηση της δικαιοδοσίας των χρηστών θα πρέπει να βασιστεί πάνω στο σύστημα των ρόλων, που είναι το διεθνές de facto standard λόγω της ευελιξίας που προσφέρει. Επίσης πρέπει να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα, ώστε να αποτρέπονται επιθέσεις κλοπής δεδομένων.
- Ακεραιότητα (integrity): Τα δεδομένα θα πρέπει να παραμείνουν ακέραια, να μην υπόκεινται δηλαδή σε αλλοιώσεις. Για τη διαφύλαξη της ακεραιότητας των

δεδομένων είναι απαραίτητη η χρήση συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων, που θα παρέχουν τους κατάλληλους μηχανισμούς εξασφάλισης της ακεραιότητας και συνέπειάς τους (consistency) και να αποτρέπουν επιθέσεις δολιοφθοράς δεδομένων (μη εξουσιοδοτημένη αντιγραφή, μη εξουσιοδοτημένη καταστροφή δεδομένων κλπ)

- Μη δυνατότητα άρνησης συμμετοχής (non-repudiation): Ο χρήστης δεν πρέπει να μπορεί να αρνηθεί τη συμμετοχή του στην ανταλλαγή δεδομένων. Επιτυγχάνεται με τον κατάλληλο μηχανισμό καταγραφής των κινήσεων των χρηστών (auditing, logging)
- Δυνατότητα ελέγχου (revision/audit): κάθε τροποποίηση ή επεξεργασία των δεδομένων θα πρέπει να μπορεί να ελεγχθεί, δηλαδή από ποιον και πότε έγινε.
- Ευθύνη (accountability): Πρέπει να προκύπτει ποιος είναι υπεύθυνος για την εισαγωγή, πρόσβαση ή τροποποίηση κάθε δεδομένου.
- Διαφάνεια (transparency): πρέπει να τεκμηριώνονται οι διαδικασίες της επεξεργασίας ώστε να μπορούν να ελεγχθούν.
- Διαθεσιμότητα (availability): τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα όταν χρειάζεται

Το πρόβλημα της ασφάλειας των ιατρικών πληροφοριακών συστημάτων εν γένει μπορεί να αναλυθεί στις εξής βασικές συνιστώσες:

1. Φυσική ασφάλεια (physical security) και ασφάλεια του υπολογιστικού συστήματος (computer security). Σχετίζεται με προστασία από φυσικές καταστροφές (κλοπή, φωτιά, πλημμύρες, βανδαλισμούς), μη εξουσιοδοτημένη προσπέλαση κλπ
2. Ασφάλεια των βάσεων δεδομένων (database security). Σχετίζεται με την εφαρμογή μιας συγκεκριμένης πολιτικής προστασίας των πληροφοριών (security policy), που αφορά στη δυνατότητα προσπέλασης και επεξεργασίας των πληροφοριών της βάσης δεδομένων
3. Ασφάλεια δικτύων επικοινωνιών του συστήματος (network security). Σχετίζεται με την προστασία των πληροφοριών του συστήματος κατά τη μετάδοσή τους μέσω δικτύων υπολογιστών (πχ καλωδίων, τηλεφώνων, δορυφόρων κλπ)

3.5 Διαλειτουργικότητα

Στο χώρο της υγείας (και όχι μόνο), για να υιοθετηθούν και να αξιοποιηθούν νέες τεχνολογίες, νέα προϊόντα και ακόμα νέοι τρόποι και μεθοδολογίες δουλειάς και παροχής υπηρεσιών πρέπει να αναπτυχθούν και να εφαρμοστούν κώδικες και πρότυπα με τα οποία θα καθορίζεται ο τρόπος συνεργασίας και συνύπαρξης του παρελθόντος-παρόντος με το μέλλον. Τα διάφορα πληροφοριακά συστήματα που έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με διαφορετικές μεθοδολογίες και κανόνες οδηγούν σε δεδομένα που είναι μη συμβατά μεταξύ τους. Για παράδειγμα, ο ΗΦΥ ενός ασθενή που δημιουργείται σε ένα νοσοκομείο, είναι πολύ πιθανό να περιέχει δεδομένα που είναι αδύνατο να επεξεργαστούν, εμπλουτιστούν ή ακόμη και να διαβαστούν απλά, από κάποιο άλλο νοσηλευτικό ίδρυμα στο οποίο και μπορεί να προσφύγει ο ασθενής αυτός σε κάποια άλλη στιγμή της ζωής του αν δεν υπάρχει ένας τρόπος ώστε να καταστεί εφικτή η λειτουργική διασύνδεση αυτών των συστημάτων. Έτσι, η επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των διαφόρων φορέων υγείας και πρόνοιας πέρα από αναγκαία γίνεται και αρκετά πολύπλοκη.

Οι ορισμοί που έχουν προταθεί στη βιβλιογραφία για τη διαλειτουργικότητα είναι και εδώ αρκετοί. Ένας από αυτούς [30] αναφέρει ότι «διαλειτουργικότητα για μια συγκεκριμένη λειτουργία μεταξύ δύο εφαρμογών υφίσταται όταν η μια εφαρμογή μπορεί να λάβει δεδομένα (σχετιζόμενα με την υπηρεσία που ζητείται) από την άλλη και να εκτελέσει τη ζητούμενη υπηρεσία με έναν κατάλληλο και ικανοποιητικό τρόπο (σύμφωνα με τα κριτήρια του χρήστη της υπηρεσίας ή του συστήματος) χωρίς να απαιτείται επιπρόσθετη μεσολάβηση από κάποιον χειριστή. Στα αναφερόμενα ως εδώ, περιλαμβάνονται:

- η δυνατότητα επικοινωνίας δεδομένων,
- η λήψη των δεδομένων από το σύστημα παραλαβής είναι αρκετή για να ολοκληρωθεί η επιθυμητή λειτουργία και η έννοια με την οποία ορίζονται και προσδιορίζονται τα διάφορα δεδομένα είναι με τον ίδιο τρόπο αντιληπτή για δημιουργούς και χρήστες των συστημάτων αποστολής και λήψης και
- η λειτουργία εκτελείται για να ικανοποιηθεί ο χρήστης του συστήματος λήψης».

Το θέμα της διαλειτουργικότητας, γενικότερα, είναι μια πρόκληση για την επιστήμη της πληροφορικής. Αν και έχουν προταθεί διάφορες προσεγγίσεις (όπως Open Database Connectivity, data gateways, message queues, interface engines, software adapters και τελευταία Web services) η διαλειτουργικότητα στο χαμηλότερο επίπεδο των δεδομένων είναι ακόμη ένα πολύ δύσκολο πρόβλημα. Η διαλειτουργικότητα θεωρείται εμπόδιο για το ηλεκτρονικό επιχειρείν, ακόμη και από τις επιχειρήσεις, όπως δείχνουν σχετικές έρευνες [24]. Το πρόβλημα αυτό γίνεται περισσότερο περίπλοκο στο περιβάλλον υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας αφού η ιατρική - κλινική πληροφορία είναι από μόνη της αρκετά πολύπλοκη (πχ το σύστημα κωδικοποίησης SNOMED περιλαμβάνει 300.000 όρους, ενώ υπάρχουν και άλλα αρκετά συστήματα ιατρικής κωδικοποίησης).

Το θέμα είναι τόσο σύνθετο και ευρύ, ώστε ακόμη και από μια τεχνική οπτική, υφίστανται για παράδειγμα [31] πολλοί ακόμη ερευνητικοί προβληματισμοί:

- **Το επίπεδο υποστήριξης της διαλειτουργικότητας:** υποστηρίζει η δομή του ΗΦΥ την αυτόματη επεξεργασία? Προσδιορίζονται σαφείς κανόνες διανομής?
- **Η λειτουργικότητα:** τα διάφορα πρότυπα, επιτρέπουν την ανάκτηση εγγράφων ή τμημάτων αυτών, ενός συγκεκριμένου ασθενή, με βάση ένα δοθέν ερώτημα? Μπορεί ο ΗΦΥ να περιέχει πολυμεσικό περιεχόμενο? ποιοι είδους μηχανισμοί ασφάλειας υποστηρίζονται για την πρόσβαση στον ΗΦΥ?
- **Η πληρότητα:** αφού τα διάφορα πρότυπα δεν παρέχουν όλες τις επιθυμητές λειτουργίες, είναι εφικτό να συνδυάσουμε αυτά με έναν τρόπο που θα οδηγήσει σε πληρότητα? Μήπως οι διάφορες πρωτοβουλίες προτυποποίησης επηρεάζονται η μία από την άλλη?
- **Η αποδοχή από την αγορά:** είναι τα διάφορα πρότυπα αποδεκτά από την αγορά? Υπάρχουν προϊόντα (ολοκληρωμένα σε τέτοιο βαθμό ώστε να είναι) διαθέσιμα στην αγορά? Υπάρχουν ενδείξεις για την κατεύθυνση που θα ακολουθήσει η αγορά?

Το να προσδιοριστεί ότι διαλειτουργικότητα είναι απλά η δυνατότητα ανταλλαγής δεδομένων και εγγράφων χρησιμοποιώντας συνήθη πρωτόκολλα (δηλ με την τεχνική προσέγγιση), είναι λάθος [10]. Αντίθετα, θα πρέπει να προσεγγιστεί και προσδιοριστεί με μια ευρύτερη έννοια, περιστρεφόμενη γύρω από τις υπηρεσίες που παρέχονται. Η

διαλειτουργικότητα για τις υπηρεσίες υγείας στην Ευρώπη θα πρέπει να περιλαμβάνει υποδομές, εφαρμογές, διαπροσωπείες, νομικούς, περιφερειακούς και εθνικούς περιορισμούς, παρέχοντας ποιοτική περίθαλψη για τους ασθενείς οπουδήποτε και αν αυτοί βρίσκονται, ενώ παράλληλα θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των παροχέων, αλλά και στα ποιοτικά και νομοθετικά κριτήρια για όλους τους δικαιούχους. Έτσι λοιπόν στην διαλειτουργικότητα εμπλέκονται [32] και θέματα οργανωτικά, κοινωνικά και πολιτικά.

3.6 Πρότυπα

Τα πρωτόκολλα επικοινωνίας στο internet (HTTP, TCP/IP) γρήγορα έτυχαν καθολικής αποδοχής. Για τη βελτίωση της επικοινωνίας και ανταλλαγής δεδομένων υιοθετήθηκαν μηχανισμοί όπως HTML (Hypertext Markup Language) και XML (eXtensible Markup Language). Στην υγεία (πολύ περισσότερο στην ηλεκτρονική υγεία) η ανάγκη για διακίνηση των δεδομένων των ασθενών μεταξύ διαφορετικών παρόχων υγείας είναι δεδομένη, συνεπώς προκύπτουν ζητήματα της εφαρμογής της τεχνολογίας σε συνδυασμό με την τήρηση των απαιτούμενων προδιαγραφών, της σωστής ορολογίας, της προέλευσης και αξιοπιστίας των δεδομένων, όπως επίσης ζητήματα ηθικής και ασφάλειας. Προσπάθειες λοιπόν, καθορισμού πρωτοκόλλων έπρεπε να γίνουν. Όμως η πρωτοτυποποίηση στην υγεία, τελικά δεν απεδείχθη εύκολη. Παρακάτω παρατίθενται κάποια από τα πιο γνωστά πρότυπα από σχετικούς οργανισμούς. Για μια πιο πλήρη καταγραφή, ο ενδιαφερόμενος αναγνώστης μπορεί να ανατρέξει στο σχετικό έγγραφο [33] της ΠΟΥ.

Health Level Seven (HL7) είναι η ονομασία μιας ομάδας που πρωτοξεκίνησε κάποιες προσπάθειες και η οποία έγινε αποδεκτή από το American National Standards Institute (ANSI) δημιουργώντας το αντίστοιχο πρότυπο (HL7). Πρόσφατα η συγκεκριμένη ομάδα προσπάθησε να ενώσει δύο πρότυπα (XML και HL7) δημιουργώντας έτσι το CDA (Clinical Document Architecture). Το CDA ευελπιστεί να καταστήσει την ιατρική πληροφορία πιο εύκολα αναγνώσιμη και επεξεργάσιμη έτσι ώστε να είναι χρησιμοποιήσιμη οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Φυλλομετρητές που διαβάζουν XML έγγραφα, μπορούν να διαβάσουν και CDA αρχεία. Η Nokia παρουσίασε κινητό που διαβάζει αυτά τα αρχεία (Healthcare

Information and Management Systems Society Conference 2000). Παράλληλα ο οργανισμός DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) θέτει standards που θα καταστήσουν εφικτή την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ ιατρικών απεικονιστικών συσκευών. Για την ολοκλήρωση των μίνιμουμ προϋποθέσεων εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας απαραίτητη είναι και η πρωτοτυποποίηση του φαρμακευτικού τμήματος. Η αποστολή του οργανισμού NCPDP (National Council for Prescription Drug Program) είναι να θέτει standards που θα ακολουθούνται από τις φαρμακοβιομηχανίες, δημιουργώντας για το σκοπό αυτό και το αντίστοιχο πρωτόκολλο.

Τον Ιούνιο του 2003 μια ομάδα (Connecting for Health) ανακοίνωσε μια πρώτη προσπάθεια ενσωμάτωσης αυτών των standards, καθώς και κάποιων άλλων (πίνακας 1). Επιδίωξη είναι να καταστούν αυτά τα standards μια γραμμή αφετηρίας τόσο για προμηθευτές όσο και για αγοραστές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Πίνακας standards της ομάδας Connecting for Health

HL7 v2.x data interchange standard
HL7 Reference Information Model
DICOM imaging standard
NCPDP National Council for Prescription Drug Program
SCRIPT Prescription drug information standard
LOINC vocabulary for laboratory tests
1073 medical device communication standard
X12 American Standard Committee administrative transaction standard
HL7 Data types
CDA Clinical Document Architecture
HL7 Clinical Context Management Specification

3.7 Σύνοψη

Όλα τα ανωτέρω για να έχουν ευρύτερες θετικές επιπτώσεις θα πρέπει να καθίσταται δυνατή η διάχυση της πληροφορίας και των δεδομένων προς τα έξω, δηλ. να υπάρχει επικοινωνία του

νοσοκομείου με τον έξω κόσμο. Αυτό σημαίνει ότι είναι αναγκαίες οι υποδομές ΤΠΕ και οι υψηλές ταχύτητες (ευρυζωνικότητα). Αυτά, ιδανικά, θα πρέπει να υφίστανται σε κάθε σημείο της χώρας.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

4 ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΗΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ / ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ

Η σύνδεση μεταξύ επαγγελματιών υγείας, κέντρων πρωτοβάθμιας περίθαλψης και κέντρων αναφοράς σε διάφορα νοσοκομεία για την ανταλλαγή δεδομένων, μπορεί να οδηγήσει σε βελτίωση των δυνατοτήτων πρόσβασης, αλλά και βελτίωση της σχέσης κόστους προς αποτελεσματικότητα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα κάτωθι [34]:

- Η άμεση απομακρυσμένη καθοδήγηση ανάμεσα στους επαγγελματίες υγείας και έναν ειδικό που βρίσκεται σε ένα νοσοκομείο μπορεί να μειώσει την εργασιακή απομόνωση και να παρέχει ευκαιρίες συνεχιζόμενης εκπαίδευσης σε όλους τους επαγγελματίες υγείας. Η απομακρυσμένη καθοδήγηση φέρνει τους ειδικούς στην πρωτοβάθμια περίθαλψη.
- Η απομακρυσμένη καθοδήγηση μπορεί να μειώσει την ανάγκη των ασθενών να επισκέπτονται τα νοσηλευτικά ιδρύματα, εξοικονομώντας έτσι για και τα δύο μέρη χρόνο και χρήμα. Σε αυτή την περίπτωση τα νοσοκομεία μπορούν να διαθέσουν τους πόρους τους σε ασθενείς που έχουν ανάγκη από δευτεροβάθμιες υπηρεσίες.
- Παραπλήσια αποτελέσματα για τα νοσηλευτικά ιδρύματα μπορούν να προκύψουν και από ένα σύστημα αναφοράς που θα βασίζεται σε ηλεκτρονικά δεδομένα τα οποία και θα υφίστανται με τη χρήση σχετικών εφαρμογών.
- Η ΗΥ μπορεί να αποτελέσει την αφετηρία για βελτίωση της σχέσης κόστους προς αποτελεσματικότητα όταν εφαρμογές όπως ο ΗΦΥ, οι έξυπνες κάρτες, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση, τα ψηφιακά ιατρικά και διαγνωστικά συστήματα γίνουν διαθέσιμα.
- Για τον ΗΦΥ, η επίτευξη ασφάλειας και μεγάλης κάλυψης μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα της περίθαλψης και την ασφάλεια των ασθενών. Η γνώση του ιστορικού του ασθενή, καθώς και των προηγούμενων ιατρικών παρεμβάσεων μπορεί να διευκολύνει την κατάλληλη θεραπεία.
- Η ΗΥ μπορεί να ισχυροποιήσει τα συστήματα υγείας μειώνοντας τα ιατρικά λάθη, παρέχοντας ζωτικής σημασίας πληροφορίες, προειδοποιητικά μηνύματα και καθοδήγηση για τις καλύτερες πρακτικές.

- Η ΗΥ μπορεί ακόμη να βελτιώσει τη σχέση κόστους-αποδοτικότητα για το νοσηλευτικό και διοικητικό προσωπικό.
- Προϊόντα ηλεκτρονικής μάθησης που απευθύνονται σε επαγγελματίες υγείας, ασθενείς και τον πληθυσμό μπορούν να διανεμηθούν μέσω της πρωτοβάθμιας περίθαλψης.

Επιπτώσεις όμως υφίστανται και για τη δευτεροβάθμια περίθαλψη, αφού μέσω της ΗΥ είναι δυνατό να:

- Υπάρχουν διαμοιραζόμενες υπηρεσίες τηλεματικής σε θέματα όπως παθολογο-ανατομίας επιτρέποντας έτσι τα νοσηλευτικά ιδρύματα να μελετούν ταυτόχρονα ψηφιοποιημένα μικροσκοπικά τμήματα και εικόνες.
- Υφίστανται σε τριτοβάθμια ιδρύματα, υπηρεσίες απομακρυσμένης καθοδήγησης σε πεδία όπως η τηλε-λαπαροσκοπία και τηλε-λαρυγγοσκοπία.

Όμως τα οφέλη για ασθενείς και επαγγελματίες δε σταματούν εκεί. Αναφέρεται [35] ότι μακροπρόθεσμες αναπηρίες και χρόνιες ασθένειες μπορεί να αφορούν ασθενείς ηλικιωμένους ή νέους των οποίων η κατάσταση της υγείας τους είναι τέτοια ώστε να έχουν ανάγκη φροντίδας για μεγάλο χρονικό διάστημα αν όχι για όλη τους τη ζωή. Τέτοιες παθήσεις μπορεί να είναι το άσθμα, ο διαβήτης, η καρδιοπάθεια. Η αποτελεσματική αντιμετώπιση τέτοιων ασθενειών και ασθενών επιβάλλει την αλλαγή του ρόλου των γιατρών έτσι ώστε η ειδική γνώση τους να είναι διαθέσιμη στον οποιοδήποτε αντιμετωπίζει χρόνιες ασθένειες. Οι νέες τεχνολογίες επιτρέπουν στους ασθενείς να παρακολουθούνται εξ αποστάσεως για έναν αριθμό σημάτων (ζωτικών σημείων) και συμπτωμάτων τα οποία και μπορεί να καταδείξουν ότι για την υγεία τους είναι απαραίτητη μια μεσολάβηση, μια ενέργεια. Αν αυτή η παρακολούθηση και ο έλεγχος γίνονται σε συχνά σχετικά χρονικά διαστήματα ή ακόμη συνεχόμενα, τότε μπορούν να προσδιορίσουν τις πιθανές προκύπτουσες ανάγκες θεραπείας του ασθενή άμεσα. Βέβαια, η απομακρυσμένη παρακολούθηση του ασθενή προϋποθέτει ότι αυτός είναι συνδεδεμένος με τη σχετική συσκευή.

Οικονομικά και ποιοτικά οφέλη [36]

Η υγεία είναι ένας από τους περισσότερο εξαρτώμενους από την τεχνολογία τομείς της Ευρωπαϊκής οικονομίας και μπορεί να έχει σημαντικά κέρδη από τα τελευταία επιτεύγματα στις ΤΠΕ. Ο τομέας της υγείας βρίσκεται σε υστέρηση συγκρινόμενος με άλλους τομείς σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ, αν και υπάρχει μια τάση για γρήγορη και διατηρήσιμη μεγέθυνση. Η αγορά των υπηρεσιών ΗΥ αποτελούν προς το παρόν το 2% των συνολικών δαπανών υγείας στην Ευρώπη και υπάρχει η τάση το ποσοστό αυτό να υπερδιπλασιαστεί φθάνοντας σχεδόν το ποσοστό δαπανών για ιατρικές συσκευές ή το μισό ποσοστό της φαρμακευτικής αγοράς. Σε αντίθεση με τους δύο αυτούς προαναφερόμενους τομείς της υγείας, οι επιπτώσεις, τα οφέλη και η ασφάλεια της ΗΥ, δεν έχουν ακόμη αποτιμηθεί. Τα οφέλη μπορεί να περιλαμβάνουν βελτιώσεις στην ποιότητα και καλύτερη πρόσβαση των πολιτών στην περίθαλψη μέχρι την αποφυγή μη αναγκαίων δαπανών. Τα αποτελέσματα από τη μελέτη 10 παραδειγμάτων ΗΥ δείχνουν ότι αυτή ενδιαφέρει, η επένδυση αποδεικνύεται συμφέρουσα και μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά οφέλη. Προκύπτει ότι η ανάπτυξη της ΗΥ θα πρέπει να συνδυαστεί με κατάλληλες αλλαγές σε διαδικασίες και οργανισμούς, έχοντας την αναγκαία καθοδήγηση από ανθρώπους που διαθέτουν τις κατάλληλες δεξιότητες. Η καινοτομία δε θα πρέπει να αναβάλλεται. Αντίθετα με μικρά και προσεκτικά βήματα θα πρέπει να καθοδηγούμαστε από διαθέσιμα παραδείγματα επιτυχιών ή αποτυχιών άλλων.

Κρίσιμης σημασίας για διεύρυνση του ποσοστού διάχυσης της ΗΥ είναι το γεγονός ότι δεν υπάρχει σημαντική ποσότητα αποτελεσμάτων ερευνών σχετιζόμενων με την οικονομική επίπτωση της χρήσης ΤΠΕ στην παροχή υψηλής ποιότητας περίθαλψης. Οι επιπτώσεις φαίνεται ότι είναι τεράστιες, αλλά είναι δύσκολο να αποτιμηθούν. Συνήθως οι εκάστοτε προσπάθειες προσεγγίζουν το θέμα από μία μόνο οπτική, όπως αυτή των οικονομικών, ή του ενός μόνο εμπλεκόμενου.

Μια πρόσφατη μελέτη [36], αντιμετώπισε το θέμα της ποσοτικής (σε αυτή περιλαμβάνεται και η οικονομική) και της ποιοτικής αποτίμησης των επιπτώσεων της ΗΥ. Η έρευνα περιελάμβανε τη μελέτη 10 περιπτώσεων εφαρμογής ΥΗΥ. Οι 10 αυτές περιπτώσεις είναι οι ακόλουθες:

1. AOK Rheinland, Germany – GesundheitsCard Europa (GCE), cross border access to healthcare D/NL/B
2. Apoteket and Stockholm County Council, Sweden – eReceipt, an ePrescribing application
3. City of Bucharest Ambulance Service, Romania – DISPEC tele triage and dispatch system
4. Institut Curie, Paris, France – Elios and Promethee
5. IZIP, Czech Republic – web based electronic health record
6. Kind en Gezin, Flanders, Belgium – Flemish vaccination database (FVD) and Vaccinet
7. MedCom, Denmark – Danish Health Data Network
8. MedicalORDER@center Ahlen (MOC) and St. Franziskus Hospital Münster – supply chain optimisation, Germany
9. NHS Direct, UK – NHS Direct Online (NHSDO) information service
10. Sollefteå and Borås hospitals; Sjunet, Sweden – radiology consultations between Sweden and Spain

Για την ολοκλήρωση της μελέτης έπρεπε να ληφθούν υπόψη και να αποτιμηθούν επιπτώσεις από διαφορετική προσέγγιση: πολίτες, παρόχους υπηρεσιών υγείας όπως είναι οι γιατροί και άλλοι επαγγελματίες, τρίτοι πληρωτές (third party payers) και πιθανόν άλλοι εμπλεκόμενοι.

Κάθε ένας από τους ανωτέρω παρατηρήθηκε και αναλύθηκε για τρεις περιόδους κατά την επένδυση σε ΗΥ: κατά το στάδιο του σχεδιασμού και ανάπτυξης, κατά το στάδιο της υλοποίησης και κατά το στάδιο της καθημερινής και συνηθισμένης λειτουργίας.

Αρχικά τα οφέλη προσδιορίστηκαν ως βελτιώσεις στην ποιότητα, στην πρόσβαση και στη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας. Αφού οι προς μελέτη περιπτώσεις παρέχουν όλες ΗΥ, ήταν αναμενόμενο ότι οι περισσότερες αν όχι όλες οι περιπτώσεις θα παρουσίαζαν βελτιώσεις μετά την επιτυχή υλοποίηση της επένδυσης σε ΗΥ. Ο προσδιορισμός αυτών των βελτιώσεων είναι σημαντικός για τη μεθοδολογία υλοποίησης ΗΥ. Για την οικονομική ανάλυση, χρειάστηκαν δεδομένα για να αποτιμηθούν οφέλη και κόστη για κάθε ενδιαφερόμενο. Έγινε συσχετισμός με οικονομικές μονάδες έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η αποτίμηση τόσο η οικονομική όσο και η παραγωγική λειτουργία. Η δέουσα λοιπόν μέθοδος

ανάλυσης ήταν αυτή της ανάλυσης κόστους-οφέλους. Στο κόστος συμπεριλαμβάνονται το αρχικό και συνεχόμενο (σταθερό -continuous) κόστος επένδυσης στην ΗΥ (όπως αυτό στις ΤΠΕ και στη διαχείριση των αλλαγών – change management), αλλά και το μεταβλητό κόστος της υγείας. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στον προσδιορισμό των ωφελειών και επιπτώσεων για τους πολίτες. Ταυτόχρονα μπόρεσαν να αποτιμηθούν και τα οφέλη για όλους τους πιθανούς εμπλεκόμενους. Η ιδέα της χρήσης της μεθόδου κόστους-αποφυγής (cost-avoidance) είναι σημαντική για τον προσδιορισμό των εκάστοτε ωφελειών. (Στο κόστος-αποφυγής, περιλαμβάνεται το κόστος επίτευξης λειτουργίας βασιζόμενη σε ΤΠΕ, χωρίς το κόστος των ΤΠΕ το οποίο σε πολλές περιπτώσεις είναι απαγορευτικό). Οι περιπτώσεις που επιλέχθηκαν να μελετηθούν παρουσίαζαν όλες επενδύσεις σε ΗΥ. Πρόκειται για περιπτώσεις που θεωρούνται αποτελεσματικές εφαρμογές ΗΥ και που ανεπίσημα κρίθηκε ότι παρέχουν καλά οικονομικά αποτελέσματα. **Η επιλογή αυτών των παραδειγμάτων δεν ήταν τυχαία.** Με βάση την ακολουθούμενη μεθοδολογία, έγινε αρχικά εκτίμηση δύο παραδειγμάτων. Ως αποτέλεσμα προέκυψαν κάποιες αλλαγές και βελτιώσεις στη μεθοδολογία. Μετέπειτα ακολούθησε η ανάλυση των υπολοίπων 8 παραδειγμάτων. Το αποτέλεσμα της έρευνας δείχνει ότι με σωστή προσέγγιση, σωστό περιεχόμενο, και σωστή διαδικασία υλοποίησης, τα προκύπτοντα οφέλη από αποτελεσματικές επενδύσεις σε ΗΥ είναι η καλύτερη ποιότητα και η βελτίωση της παραγωγικότητας, τα οποία με τη σειρά τους οδηγούν σε απελευθέρωση της δυνατότητας παραγωγής (capacity) και επίτευξη μεγαλύτερης πρόσβασης. Αν τα στάδια της ανάπτυξης και υλοποίησης πραγματοποιηθούν με επιτυχία, τότε η αποτίμηση των ανωτέρω πλεονεκτημάτων αυξάνεται κάθε χρόνο υπερβαίνοντας το κόστος. Το ετήσιο κόστος είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος σταθερό, αν έχει ολοκληρωθεί η φάση της υλοποίησης, ενώ τα καθαρά οφέλη τείνουν να αυξάνονται κάθε χρόνο αυξάνοντας παράλληλα και τη χρήση της ΗΥ, αποδεικνύοντας ότι η ΗΥ μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην ικανοποίηση τόσο των αναγκών των πολιτών όσο και την επιθυμία αυτών για καλύτερη υγεία. Τα αποτελέσματα παρουσιάζουν την οικονομική εξέλιξη σε βάθος χρόνου και δεν εστιάζουν τόσο σε απόλυτα νούμερα. Με άλλα λόγια, δείχνουν αν υπάρχουν θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις, αποτιμώμενες σε καθαρά οφέλη και βελτίωση της παραγωγικότητας και όχι σε επακριβή ποσοστά. Πρέπον είναι τα αποτελέσματα να αντιμετωπιστούν ως ένδειξη των δυνατοτήτων των Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Υγείας (ΥΗΥ) και όχι ως μέσος όρος απόδοσης. Για παράδειγμα **ένα ποσοστό 70% διάχυσης των ωφελειών στους πολίτες**

πρέπει να εκληφθεί ως αξιοσημείωτα μεγέθη οφελών αντί για ακριβώς 70% οφέλη. Φαίνεται ότι υπάρχουν πολύ θετικές οικονομικές επιπτώσεις (μερικές φορές εκφρασμένες σε πολλά εκατομμύρια €) που επιτυγχάνονται από την εφαρμογή ΗΥ. Αυτό αναμένεται να παρουσιαστεί σε μεγαλύτερη κλίμακα στο μέλλον. **Σημαντικό είναι αναφερθεί ότι τα αποτελέσματα της μελέτης βρίσκουν εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις όπου όμως το περιεχόμενο και η αποτελεσματικότητα των εφαρμογών, αλλά και των αναγκαίων αλλαγών στην οργάνωση και λειτουργία των οργανισμών είναι παραπλήσια.** Όπως αναφέρθηκε, η επιλογή των 10 παραδειγμάτων δεν ήταν τυχαία, επομένως τα εκάστοτε παρουσιαζόμενα οφέλη θα πρέπει να αντιμετωπιστούν ως μια ένδειξη των δυνατοτήτων της ΗΥ και όχι ως μέση απόδοση ή αποτελέσματα (average measurement). Ουσιαστικά η συγκεκριμένη μελέτη παρουσιάζει τη δυναμική της ΗΥ ως ένα σημαντικό εργαλείο που θα μας βοηθήσει να αντιμετωπίσουμε τις μεγάλες προκλήσεις των Ευρωπαϊκών συστημάτων υγείας. Παρόλα αυτά, επισημαίνεται ότι όλοι, διαμορφωτές πολιτικών, βιομηχανία, και πάροχοι υγείας, θα πρέπει να κατανοήσουν πως η πραγματοποίηση της ΗΥ εξαρτάται από έξι παράγοντες-κλειδιά:

- Υποχρέωση και εμπλοκή όλων των ενδιαφερομένων. Όλες οι φάσεις, σχεδιασμού, υλοποίησης, περαιτέρω ανάπτυξης προϋποθέτουν τη συμμετοχή και υποστήριξη από πολίτες/ασθενείς, παρόχους υγείας, βιομηχανία, αρχές και τρίτους πληρωτές.
- Ισχυρές πολιτικές υγείας και κλινική καθοδήγηση που προσδιορίζονται από μια ευέλικτη και συχνά αξιολογούμενη στρατηγική για την ΗΥ. Αν και η στρατηγική μπορεί να κατευθύνεται από μακροχρόνιους στόχους που περιλαμβάνουν ένα σύστημα υγείας προσανατολισμένο στους πολίτες, αυτή θα πρέπει να πραγματεύεται και τις ξεχωριστές ανάγκες των συμμετεχόντων στο σύστημα. Η στρατηγική αυτή λοιπόν θα πρέπει να περιλαμβάνει μικρότερης σημασίας και επιτεύξιμους στόχους που μπορούν να δημιουργήσουν μια δυναμική επενδύσεων στην ΗΥ. Φιλόδοξοι στόχοι (big-bang approach) επίτευξης σε μικρό χρονικό διάστημα δε θα πρέπει να προτείνονται.
- Συνεχόμενη αποτίμηση κόστους, κινήτρων και ωφελειών για όλους τους εμπλεκόμενους. Η αποτίμηση των καθαρά οικονομικών αποτελεσμάτων της επένδυσης ή των δυνητικών ωφελειών για έναν μόνο από τους εμπλεκόμενους μπορεί να οδηγήσει σε μη βέλτιστες αποφάσεις. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί έτσι

ώστε να περιλαμβάνονται όλοι οι χρήστες, κάποιοι εκ των οποίων μπορεί συχνά να παραλείπονται σε αυτές τις αποτιμήσεις.

- Οργανωτικές αλλαγές στις κλινικές και εργασιακές πρακτικές. Είναι κάτι απολύτως απαραίτητο αν θέλουμε να κάνουμε την καλύτερη δυνατή χρήση των ΤΠΕ και να αρχίσουμε να αντιλαμβανόμαστε τα εκάστοτε οφέλη.
- Ισχυρή κλινική καθοδήγηση, καλή διαχείριση οργανωτικών αλλαγών, πειθαρχημένες ομάδες με καλό υπόβαθρο εμπειριών σε ΤΠΕ και καθαρή υποκίνηση-κίνητρα. Ο συνδυασμός δεξιοτήτων των εμπλεκόμενων ανθρώπων θα προσδιορίσει την επιτυχία ή αποτυχία και όχι η εκάστοτε επιλογή λύσης ΗΥ. Η περαιτέρω ανάπτυξη των δεξιοτήτων με τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση είναι κρίσιμης σημασίας.
- Μακροπρόθεσμες προοπτικές, διάρκεια και υπομονή. Αποδοτικές και ευεργετικές επενδύσεις στην ΗΥ χρειάζονται χρόνο (περίπου 5 έτη) για να ωριμάσουν και αναπτυχθεί πλήρως το δυναμικό τους.

Αναλυτικότερα, τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης έχουν ως εξής:

Και τα δέκα παραδείγματα παρουσιάζουν θετικές οικονομικές επιπτώσεις, αποτιμώμενες σε παρούσα αξία καθαρών κερδών (πίνακας 2). Το εύρος των αποτελεσμάτων είναι μεγάλο, αντικατοπτρίζοντας τις διαφορές μεταξύ των 10 παραδειγμάτων ΗΥ που αναλύθηκαν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Σύνοψη οικονομικών αποτελεσμάτων στα 10 υπό μελέτη παραδείγματα.

	average	min	max	range
Distribution of benefits				
Citizens	43%	1%	96%	95%
HPOs	52%	4%	99%	95%
Third party payers	5%	53%	53%	0%
First year of annual net benefit	4	2	7	5
First Year of cumulative net benefit	5	2	8	6
Decrease in unit costs	51%	9%	97%	88%

Πρώτη χρονιά εμφάνισης καθαρού κέρδους.

Και για τις 10 περιπτώσεις μελέτης, απαιτούνται κατά μέσο όρο 4 έτη για να παρατηρηθούν τα πρώτα κέρδη (έσοδα μεγαλύτερα από έξοδα). Ο χρόνος αυτός είναι μεγαλύτερος όταν πρόκειται για μεγάλης κλίμακας ή πολύπλοκες εφαρμογές.

Σε όλες τις περιπτώσεις, τα εκάστοτε οφέλη (κέρδη σε παρούσα αξία) έγιναν αντιληπτά γρήγορα αφού ολοκληρώθηκε η φάση της υλοποίησης και ξεκίνησε η αξιοποίηση της ΥΗΥ. Η χρήση της προσφερόμενης υπηρεσίας μπορεί πολύ γρήγορα να φθάσει σε υψηλά επίπεδα, σε περιπτώσεις όπου έχουμε υποστήριξη ή επέκταση κάποιας ήδη υπάρχουσας υπηρεσίας. Σε περιπτώσεις όπου γίνεται εισαγωγή κάποιας νέας υπηρεσίας, τότε απαιτείται σχετικός χρόνος (περισσότερος απ' ότι πριν) ώστε να ωριμάσει αυτή και μόνο αφού επιτευχθεί μια κρίσιμη ποσότητα χρήσης και αξιοποίησης της υπηρεσίας αυτής, μόνο τότε θα αρχίσουν να εμφανίζονται τα πρώτα αποτελέσματα.

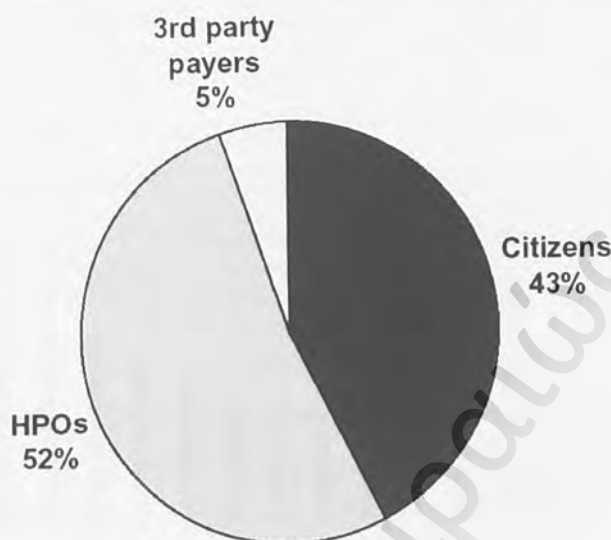
Πρώτη χρονιά εμφάνισης καθαρού αθροιστικού κέρδους.

Αθροιζόμενα τα ετήσια κόστη και κέρδη, το χρονικό διάστημα που απαιτείται έτσι ώστε το συνολικό κέρδος να υπερβεί το συνολικό κόστος, βλέπουμε ότι και για τα 10 παραδείγματα είναι 5 έτη κατά μέσο όρο. Σε περιπτώσεις όπου προϋπάρχουν ήδη σχετικές υπηρεσίες και ΤΠΕ, ο χρόνος αυτός μειώνεται (μέχρι και τα δύο έτη) αφού δεν απαιτούνται εκ νέου υψηλές επενδύσεις. Μεγαλύτεροι χρόνοι (μέχρι και 8 έτη) μπορεί να είναι αποτέλεσμα της φύσης της επένδυσης, του αναγκαίου χρόνου έτσι ώστε η χρησιμοποίηση της υπηρεσίας να φθάσει σε υψηλά επίπεδα ή της μεγαλύτερης διάρκειας ανάπτυξης του όλου έργου. **Αφού όμως το αθροιστικό κέρδος υπερπηδήσει το αθροιστικό κόστος, η διαφορά μεταξύ τους θα μεγαλώνει όλο και περισσότερο.** Αυτή είναι ίσως η πιο σημαντική από τις οικονομικές επιπτώσεις και των 10 παραδειγμάτων.

Κατανομή των ωφελειών.

Όπως φαίνεται στο σχήμα 1, οι πιο ωφελημένοι είναι οι πολίτες και οι πάροχοι υγείας. Οι πρώτοι απολαμβάνουν το 43% των εκάστοτε ωφελειών, ενώ οι πάροχοι ένα πολύ σημαντικό 52%. Το τελευταίο μπορεί να σημαίνει πολλά για το αν πρέπει οι πάροχοι να επενδύσουν στην ΗΥ. Οι τρίτοι πληρωτές (ασφαλιστικά ταμεία, οργανισμοί και εταιρείες) απολαμβάνουν μικρότερα οφέλη σε ποσοστό 5%. Αυτό μπορεί να οφείλεται και στη δομή της συγκεκριμένης έρευνας (αντικείμενο που πραγματεύεται η ΥΗΥ κάθε μιας από τις 10 αναλυόμενες περιπτώσεις).

ΣΧΗΜΑ 1: Μέση κατανομή ωφελειών για τις 10 υπό μελέτη περιπτώσεις



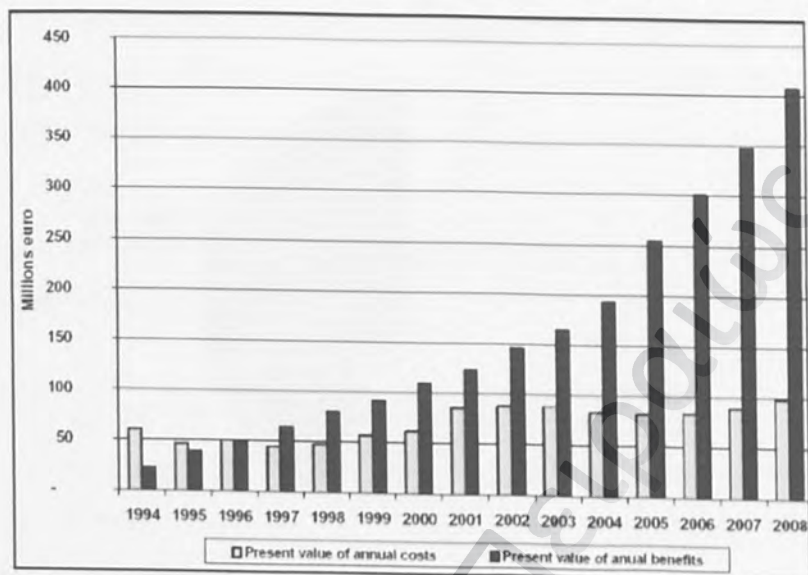
Χρηστικότητα.

Είναι κύριος προσδιοριστικός παράγοντας των ωφελειών. Στις 10 παρατηρούμενες περιπτώσεις διαπιστώθηκαν δύο μορφές αυτής: είτε σταθερή αύξηση της χρηστικότητας σε βάθος χρόνου είτε απότομη αύξηση σε σύντομο χρονικό διάστημα όταν ολοκληρώνεται η υλοποίηση και γίνεται η μεταπήδηση στο στάδιο λειτουργίας.

Οικονομικές επιπτώσεις σε μια εικονική οικονομία υγείας.

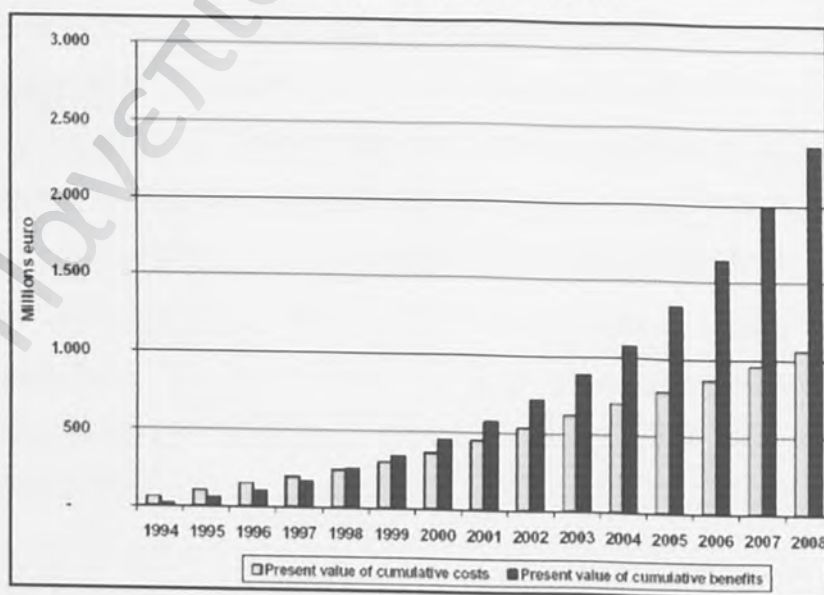
Αντιμετωπίζοντας και τα 10 παραδείγματα ως τμήμα μιας θεωρητικής οικονομίας υγείας που περιλαμβάνει και ΥΗΥ τότε παρατηρούνται πολύ εντυπωσιακές οικονομικές επιπτώσεις της ΗΥ όπως φαίνεται στο σχήμα 2. Τα συνολικά ετήσια κέρδη (εκφρασμένα σε τιμές παρούσης αξίας) αυξάνονται συνεχόμενα. Αντιθέτως τα συνολικά κόστη παραμένουν σταθερά μετά τις αρχικές φάσεις του σχεδιασμού και της υλοποίησης.

ΣΧΗΜΑ 2: Υπολογιζόμενη παρούσα αξία ετήσιου κόστους και παρούσα αξία ετήσιων κερδών της ΗΥ σε μια «εικονική» οικονομία των 10 υπό μελέτη περιπτώσεων.



Αυτή η μεγέθυνση στα καθαρά οφέλη αντικατοπτρίζεται (σχήμα 3) επίσης και στα αθροιστικά κόστη και οφέλη (αναγωγές σε παρούσα αξία). Το αθροιστικό κόστος αυξάνει γραμμικά αντίθετα με το αθροιστικό κέρδος (όφελος) που αυξάνει εκθετικά για το ίδιο χρονικό διάστημα.

ΣΧΗΜΑ 3: Υπολογιζόμενη παρούσα αξία αθροιστικού κόστους και ωφελειών των 10 υπό μελέτη περιπτώσεων.



Σημειώνεται ότι κανένα από τα 10 παραδείγματα δε μπορεί μόνο του να έχει τέτοια αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα αυτά θα πρέπει να εκληφθούν ως ενδείξεις των συνολικών ωφελειών που αναμένεται να προκύψουν από μια ευρύτερη διάχυση επιτυχημένων εφαρμογών ΗΥ σε όλη την Ευρώπη. Ακόμη, τα αποτελέσματα αυτά δε θα πρέπει να μας οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι, οικονομικά, θα έχουμε την ίδια εξέλιξη για την οποιαδήποτε επένδυση σε ΗΥ γιατί τα παραδείγματα δεν επιλέχθηκαν τυχαία.

Οφέλη για την ποιότητα και λειτουργικότητα του συστήματος υγείας.

Η πληροφορία από μόνη της σπάνια παρέχει τα εκάστοτε οφέλη. Αντίθετα αυτά είναι εμφανή όταν η πληροφορία χρησιμοποιείται για τη λήψη της εκάστοτε απόφασης, νέας δράσης και νέας ενέργειας. Τα πλεονεκτήματα αναδύονται από τη μελέτη των 10 παραδειγμάτων. Ως τέτοια προσδιορίζονται η ποιότητα, η πρόσβαση και η αποδοτικότητα. Η ποιότητα στηρίζεται σε 5 ειδικότερους παράγοντες, η βελτίωση των οποίων αυξάνει την ποιότητα. Από την άλλη μεριά η πρόσβαση και η αποδοτικότητα μπορούν να έχουν θετικές επιπτώσεις και στην ποιότητα, αλλά μπορούν να έχουν επιδράσεις ακόμη και χωρίς να επηρεάσουν την ποιότητα.

Αναλυτικότερα για την ποιότητα μπορούν να εντοπιστούν βελτιώσεις στους παρακάτω τομείς:

Πληροφορημένοι ασθενείς. Οι ασθενείς έχουν πλέον πρόσβαση σε δεδομένα, πληροφορίες, γνώση για θέματα σχετιζόμενα με την υγεία, τον τρόπο ζωής, τις συνήθειες, την πρόληψη, πιθανές μορφές θεραπείας, παρόχους περίθαλψης κλπ. Όλα αυτά, επιτρέπουν τους πολίτες να κάνουν τις καλύτερες επιλογές για την υγεία και τον τρόπο ζωής τους.

Σχεδιασμός και ροή πληροφορίας με σκοπό την απλοποίηση της διαδικασίας περίθαλψης. Με τη διαμοίραση της ίδιας πληροφορίας, οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να αφιερωθούν περισσότερο στη φροντίδα των ασθενών με ότι αυτό συνεπάγεται για τους τελευταίους.

Επικαιρότητα. Οι πληροφορίες χρησιμοποιούνται για να επιτρέψουν τον καλύτερο χρονοπρογραμματισμό, παράλληλα όμως είναι διαθέσιμες ανά πάσα στιγμή, ικανοποιώντας έτσι τις εκάστοτε ανάγκες του ασθενή.

Ασφάλεια. Η πληροφορία συμβάλλει στη μείωση των κινδύνων για τους ασθενείς.

Αποτελεσματικότητα. Οι υγειονομικοί αναγκάζονται να εργάζονται πιο αποδοτικά σε πειθαρχημένες ομάδες, κάτι το οποίο κατανέμει και την υπευθυνότητα για τον ασθενή.

Για την πρόσβαση και αποδοτικότητα οι επιπτώσεις (οφέλη) μπορεί να περιλαμβάνουν:

Πρόσβαση. Η πληροφορία μπορεί να καταστήσει την υγεία προσβάσιμη στο ίδιο επίπεδο (στάνταρ) για όλους όσους τη χρειάζονται.

Αποδοτικότητα. Η πληροφορία επιτρέπει βελτίωση της παραγωγικότητας, αποδοτική χρήση των πόρων και συγκράτηση του κόστους σε επίπεδα εντός των εκάστοτε προϋπολογισμών.

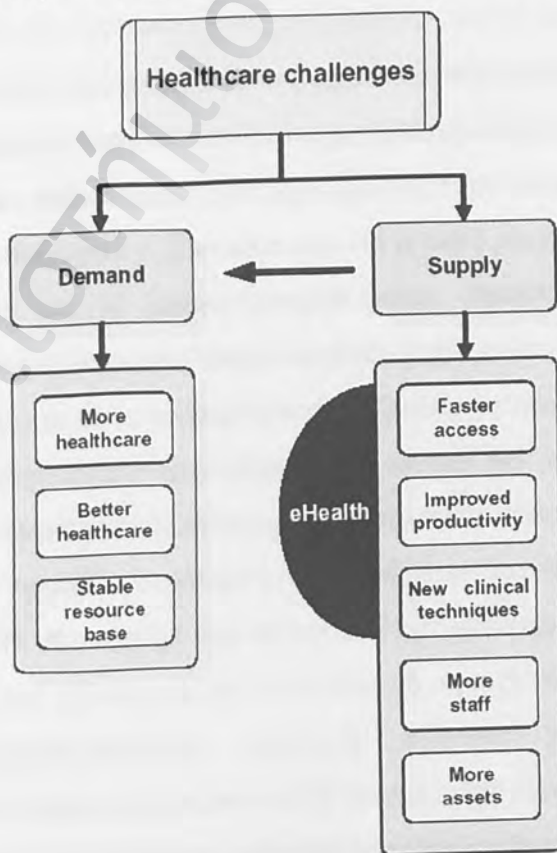
Για τον προσδιορισμό του κατά πόσο οι 10 υπό μελέτη περιπτώσεις ικανοποιούν τις 7 πιο πάνω αναφερόμενες επιπτώσεις, η ομάδα έρευνας δημιούργησε ένα πίνακα (πίνακας 3) όπου και υποκειμενικά προσπάθησε να αξιολογήσει κάθε ένα από τα 10 παραδείγματα. Χρησιμοποιήθηκε μια διαβάθμιση από 0 έως 3 αστέρια (κανένα αστέρι = δεν ικανοποιεί την ωφέλεια, 1 αστέρι = ικανοποιεί λίγο, 2 αστέρια = ικανοποιεί, 3 αστέρια = ικανοποιεί πλήρως). Επειδή όμως οι αξιολογούμενες εφαρμογές είναι διαφορετικές μεταξύ τους, δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν για σύγκριση των επιπτώσεων-ωφελειών. Στον πίνακα βλέπουμε ότι τρεις κατηγορίες ωφελειών είναι παρούσες σε όλα (και τα 10) παρατηρούμενα παραδείγματα. Οι κατηγορίες αυτές είναι η επικαιρότητα, αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Τα οφέλη που έχει η ΗΥ σε επιμέρους δείκτες

	Informed patients and carers	Information designed around the patient	Timeliness	Safety	Effectiveness	Efficiency	Access
AOK GCE	**	**	***		**	***	***
eReceipt		**	***	***	***	***	
DISPEC		***	***	**	***	***	*
Institut Curie		***	***	**	***	***	
IZIP	***	***	**	**	***	***	*
Kind en Gezin	*	**	***	**	***	***	***
MedCom		**	***	**	***	***	
MOC			***	*	***	***	
NHSDO	***	*	***		**	***	*
Sjunet – radiology		**	***		***	***	**

Η οικονομική απόδοση των 10 υπό μελέτη περιπτώσεων ισχυροποιεί τον πιθανό ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει η ΗΥ στην επίλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν τα σύγχρονα συστήματα υγείας. Η συσχέτιση μεταξύ προσφοράς και ζήτησης στην υγεία μπορεί να περιγραφεί με το σχήμα 4. Η ζήτηση για καλύτερη ποιότητα είναι σχεδόν αναπόφευκτη συνέπεια των επιτευγμάτων της τεχνολογίας και ιατρικής επιστήμης, αλλά και της επιθυμίας για επιμήκυνση του προσδόκιμου της ζωής. Η συνεχόμενη αύξηση της ζήτησης συσχετίζεται εκτός των άλλων και με την εξάπλωση των χρόνιων ασθενειών, αλλά και την παρατηρούμενη γήρανση του πληθυσμού στις αναπτυγμένες χώρες. Η μεγέθυνση των ωφελειών από τη χρήση της ΗΥ μπορεί να συνεισφέρει στην αντιμετώπιση της αύξησης της ζήτησης. Από την άλλη μεριά, η ΗΥ μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση των περιορισμένων πόρων, βελτιώνοντας τις δυνατότητες παραγωγής (capacity) του παρόχου, με ένα κυρίως σταθερό κόστος.

ΣΧΗΜΑ 4: Προσφορά και ζήτηση στα σύγχρονα συστήματα υγείας

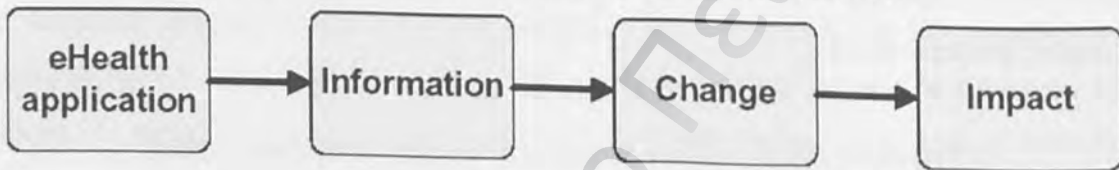


Οι ερευνητές, στη μελέτη τους, παραθέτουν και σχετικά διδάγματα. Αναφέρουν λοιπόν:

Παράγοντες επιτυχίας και διδάγματα.

Η πληροφορία είναι τμήμα της διαδικασίας εμφάνισης των ωφελειών όπως φαίνεται και στο σχήμα 5. Ούτε η πληροφορία ούτε οι ΤΠΕ από μόνα τους μπορούν να επιφέρουν τα εκάστοτε οφέλη. Τα θετικά αποτελέσματα προκύπτουν από τις αλλαγές σε διαδικασίες και πρακτικές εργασίας που είναι πιο σημαντικά από την απλή αντικατάσταση ενός εγγράφου με την ηλεκτρονική του μορφή, η οποία όμως με τη σειρά της μπορεί να αποτελέσει την αφετηρία εμφάνισης των θετικών επιπτώσεων.

ΣΧΗΜΑ 5: Διαδικασία (στάδια) επίτευξης ωφελειών.



Η υλοποίηση ΤΠΕ επιβάλλει κάποια αλλαγή στην πληροφορία. Έτσι, η πληροφορία πλέον μπορεί να έχει διαφορετική ροή-διαδρομή, να είναι πιο κατάλληλη, πιο λιτή, πιο γρήγορα προσβάσιμη και με διαφορετική δομή παρουσίασης. Αυτά δίνουν μια περαιτέρω ώθηση για σημαντικές αλλαγές σε τομείς όπως η κλινική πρακτική, η διαχείριση των υπηρεσιών, η ροή εργασιών, ο τρόπος δουλειάς στους χώρους υγείας, η πιο γρήγορη εκτέλεση των καθημερινών διαδικασιών κλπ. Όλες αυτές οι αλλαγές κάνουν εμφανή τα οφέλη στο τέλος. Όμως πρέπει να τονιστεί ότι τα αποτελέσματα μπορεί να είναι και αρνητικά [37]. Δεν είναι βέβαιο ότι κάθε εφαρμογή ΗΥ μπορεί να οδηγήσει στην επίτευξη θετικών αποτελεσμάτων. Το σχήμα 5 ισχύει και για περιπτώσεις όπου τα αποτελέσματα μπορεί να είναι αρνητικά.

Κρίσιμος παράγοντας για την επιτυχία είναι η ομάδα ανθρώπων που θα εμπλακεί στον σχεδιασμό, ανάπτυξη, υλοποίηση και λειτουργία των εφαρμογών ΗΥ. Αυτό οφείλεται στο ότι μόνο μέσω της ομάδας έχουμε διευκόλυνση της εφαρμογής των εκάστοτε αλλαγών σε κλινικές και εργασιακές πρακτικές, βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων που θα ωφεληθούν, λογική λήψη απόφασης. Ακόμη, μόνο μέσω της ομάδας μπορούν πιο αποτελεσματικά να αντιμετωπιστούν σημαντικά θέματα σχετιζόμενα με υγεία,

ΤΠΕ, προμήθεια, διαχείριση έργου, διαχείριση αλλαγών, εκπαίδευση, παρακολούθηση της εξέλιξης των αλλαγών κλπ.

Για πιο σύνθετες εφαρμογές ΗΥ, κάποια μέλη των ομάδων πρέπει να διαθέτουν δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να συνεργαστούν και να καθοδηγήσουν μέλη άλλων ομάδων ακόμη και να μεταβιβάσουν την εμπειρία και τεχνογνωσία τους. Σε μεγάλες εφαρμογές ΗΥ, κάθε άτομο μπορεί να είναι μέλος σε πολλές τέτοιες ομάδες. Το προφίλ των ομάδων μπορεί να περιλαμβάνει πλάτος και βάθος γνώσεων και εμπειρίας σε:

- ✓ Δυναμικό των ΤΠΕ στην υγεία και σε σχετικό περιεχόμενο
- ✓ Πότε να χρησιμοποιηθούν εξωτερικοί και πότε εσωτερικοί πόροι και δεξιότητες
- ✓ Πώς να γίνει η προμήθεια και διαχείριση υπηρεσιών ΤΠΕ από παρόχους αυτών ή από εσωτερικές ομάδες
- ✓ Κλινική γνώση των πρακτικών στην υγεία
- ✓ Πώς να επιτύχουν οργανωτικές αλλαγές σε σύνθετα περιβάλλοντα.

Όμως η γνώση και η εμπειρία, από μόνες τους, είναι πολλές φορές μη αρκετές.

Ακόμη, η ομάδα και τα μέλη αυτής μπορούν να έχουν σημαντική αξιοπιστία απέναντι στους διάφορους εμπλεκόμενους, παροτρύνοντας και υποκινώντας έτσι τους χρήστες, κυρίως τους γιατρούς, από τα αρχικά στάδια της εφαρμογής της ΗΥ, μέχρι την αποδοχή αυτής και την καθημερινή της χρήση.

Το συμπέρασμα είναι ότι η επιτυχής υλοποίηση αποτελεσματικών εφαρμογών προϋποθέτει μια ακολουθία βημάτων και ενεργειών. Οι μελλοντικοί επενδυτές δεν πρέπει να αναμένουν θαύματα ή υλοποίηση μεγάλων έργων χωρίς λάθη ιδιαίτερα σε σύνθετα και μεγάλα έργα εκεί όπου υπάρχουν μεγάλες ποσότητες δεδομένων, σύνθετες διαδικασίες και μεγάλες οργανωτικές προσπάθειες. Από τη μελέτη των 10 παραδειγμάτων, προκύπτει ότι σε αυτές τις περιπτώσεις υπήρχαν ξεκάθαροι μακροπρόθεσμοι στόχοι, αλλά όχι και τόσο ξεκάθαρη μακροπρόθεσμη στρατηγική που να εστιάζει σε αυτούς τους στόχους.

Αντιμετωπίζοντας ειδικότερες ανάγκες.

Σε κάθε ένα από τα 10 παραδείγματα οι επενδύσεις εστιάζουν στην αντιμετώπιση καλά προσδιορισμένων αναγκών είτε των πολιτών είτε των διαδικασιών που σχετίζονται με την υγεία και την πρόνοια. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την επίλυση προβλημάτων, την

βελτίωση της πρόσβασης, τη βελτίωση της διαθεσιμότητας, τη βελτίωση του χρόνου παροχής, τους διάφορους δείκτες υγείας και τρόπου διαβίωσης ή άλλες υπηρεσίες σχετιζόμενες με την υγεία. Τα εκάστοτε οφέλη δεν αφορούν άμεσα πάντα τους πολίτες. Συχνά, οι εφαρμογές ΗΥ μπορεί να έχουν θετικές επιπτώσεις σε συγκεκριμένα τμήματα ή προβλήματα, κάτι το οποίο αποδεικνύεται ωφέλιμο και για τον πολίτη (έμμεσα λοιπόν οφέλη). Το σημαντικό είναι ότι η χρήση των ΤΠΕ δεν πρέπει να καθοδηγείται από την τεχνολογία και να επιβάλλεται σε διαδικασίες που δεν απαιτούν αξιοσημείωτες αλλαγές. Αντίθετα θα πρέπει να αντιμετωπίζει ειδικές ανάγκες βελτιστοποίησης ή αλλιώς ειδικότερα προβλήματα.

Διαχείριση έργου και αλλαγών.

Για ορισμένα από τα 10 παραδείγματα, κύρια αυτά που αφορούν παρόχους υγείας με σύνθετες υπηρεσίες και δόμηση της πληροφορίας, αλλά και μεγάλες περιόδους υλοποίησης, η επίτευξη των εκάστοτε ωφελειών προϋποθέτει αλλαγές που θα υποστηρίξουν τη μετάβαση από την άνευ εφαρμογών ΗΥ καθημερινότητα, σε αυτή που θα περιλαμβάνει εφαρμογές ΗΥ. Σε αυτές τις περιπτώσεις η αποτελεσματική διαχείριση των αλλαγών είναι βαρύνουσας σημασίας για την επίτευξη των εκάστοτε πλεονεκτημάτων.

Συστάσεις πολιτικής.

Οι συστάσεις σχετίζονται με διαμορφωτές πολιτικών σε όλα τα επίπεδα: τοπικό, εθνικό, ευρωπαϊκό. Με όρους στρατηγικής, η μελέτη των 10 παραδειγμάτων έδειξε ότι η ΗΥ μπορεί να έχει οικονομικά θετικά οφέλη και επιπτώσεις. Παρόλα αυτά η επίτευξη των ωφελειών θα πρέπει να καλλιεργείται από πολιτικές που θα εφαρμόσουν οι πάροχοι υπηρεσιών υγείας, οι τρίτοι πληρωτές, αλλά και οι διαμορφωτές του συστήματος υγείας. Όλοι αυτοί θα πρέπει να στοχεύουν στην επίτευξη της σωστής αναλογίας μεταξύ των εφαρμογών ΗΥ έτσι ώστε να καταστούν δυνατά τα αυξημένα οφέλη από την ΗΥ με σταθερό όμως κόστος. Προτείνονται οι παρακάτω συστάσεις που υπηρετούν αυτό το στόχο:

- υποστήριξη επιτυχών επενδύσεων στην ΗΥ λόγω των σημαντικών ωφελειών που προκύπτουν. Εδώ μπορεί να περιλαμβάνονται: ενσωμάτωση των στρατηγικών ΗΥ μέσα στο γενικότερο σύστημα υγείας και στις στρατηγικές του συστήματος υγείας,

παροχή κινήτρων όπως η μείωση φορολογίας και η επαρκής αποζημίωση, άμεσες επενδύσεις από το κράτος ή τρίτους πληρωτές.

- επιβεβαίωση της καταλληλότητας της επένδυσης. Αποτίμηση των υπαρχόντων εφαρμογών ΗΥ και προσπάθεια έτσι ώστε να βελτιωθούν τα οφέλη που προκύπτουν από αυτές, ανάλυση και αποτίμηση της ΗΥ μέσα στο όλο σύστημα υγείας, αποφάσεις για αρχικές επενδύσεις σε ΗΥ από επιχειρησιακή οπτική εξετάζοντας τα επιδιωκόμενα οφέλη και τις ανάγκες που θα προκύψουν, αντικειμενικότητα σε θέματα που σχετίζονται με ποσά επένδυσης και χρονοδιαγράμματα υλοποίησης των εφαρμογών ΗΥ και επίτευξης των πρώτων ωφελειών, ισχυρή θέληση για αλλαγές στη διοίκηση και ενσωμάτωση - αποδοχή αυτών των αλλαγών από τους οργανισμούς, επένδυση σε εκπαίδευση και κατάρτιση ώστε να δημιουργηθούν πειθαρχημένες ομάδες και επέκταση αυτής της εκπαίδευσης σε συνεχόμενη κατάρτιση ώστε να βελτιωθεί και το διαθέσιμο προσωπικό.
- Διασφάλιση κατάλληλου περιβάλλοντος όπου και θα διευκολύνονται οι αποδόσεις και τα αποτελέσματα σημαντικών επενδύσεων. Εδώ περιλαμβάνονται οι επενδύσεις σε σχετική έρευνα και εκπαίδευση, η ανάλυση των αποτυχιών, κλπ

Η πρόκληση για τους παρόχους είναι η χρήση της ανάλυσης κόστους οφέλους για να διακρίνουν, να επιτύχουν και να διασφαλίσουν τα οφέλη από την ΗΥ, παράλληλα και να χρηματοδοτήσουν το αναγκαίο ποσό. Φαίνεται ότι συνηθισμένα μοντέλα όπως η επιστροφή του επενδυόμενου ποσού («δε μπορούμε να υπολογίσουμε το χρόνο απόσβεσης [38]») δεν ταιριάζουν για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Πιστεύεται ότι σε 5 χρόνια, ο ΗΙΦ και ΗΦΥ θα είναι ένα καθημερινό κόστος για τα νοσοκομεία που θέλουν να επιβιώσουν στην αγορά υγείας. Αντί οι διευθύνσεις των νοσοκομείων να εξετάζουν τον χρόνο απόσβεσης, θα πρέπει να εστιάζουν στο κόστος και τα πιθανά οφέλη.

5 ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Έχει ήδη αναφερθεί ότι ο τομέας της υγείας υστερεί στην υιοθέτηση των ΤΠΕ συγκρινόμενος με άλλους κλάδους [10]. Βέβαια, πρέπει να καταγραφεί ότι είναι δύσκολο λόγω των λειτουργιών, της δομής και των κοινωνικών αντιλήψεων να χρησιμοποιηθούν συνήθεις μετρικές (όπως η πιο φθηνή αγορά ή οι περισσότερες πωλήσεις) για την αποτίμηση της διάχυσης και χρήσης των ΤΠΕ. Δε μπορούμε όμως να μην σημειώσουμε και κάποια παραδείγματα καλών πρακτικών ΗΥ στο ηλεκτρονικό επιχειρείν στην Ευρώπη. Βέβαια αυτά αποτελούν ένα μικρό τμήμα, ενώ περισσότερα τέτοια παραδείγματα καταγράφονται αλλού [39].

Οι προκλήσεις και οι ευκαιρίες που προκύπτουν [10] για το ηλεκτρονικό επιχειρείν στις υπηρεσίες υγείας θα μπορούσαν να συνοψιστούν στα ακόλουθα:

Ευκαιρίες

- Ανάπτυξη υποδομών.
- Δυνατότητες συνεργασίας με άλλους φορείς και καλύτερη ενσωμάτωση στο γενικότερο σύστημα υγείας.
- Καλύτερες υπηρεσίες και μείωση του κόστους.
- Καλύτερο μάρκετινγκ υπηρεσιών.

Προκλήσεις

- Αυξανόμενος ανταγωνισμός, που μπορεί να προέρχεται και από άλλα κράτη μέλη της ΕΕ.
- Δέουσα προσοχή σε νομικά, ρυθμιστικά θέματα, καθώς και σε θέματα σχετιζόμενα με την ασφάλεια.
- Υποκίνηση και εκπαίδευση προσωπικού
- Ιδιαίτερη προσοχή στις επερχόμενες εξελίξεις (πολλοί, ειδικά μικροί, οργανισμοί δε δίνουν τη δέουσα προσοχή στο πόσο θα επηρεάσουν οι ΤΠΕ τις δραστηριότητές τους ή ακόμη και την ύπαρξή τους).
- Ελαχιστοποίηση μειονεκτημάτων αξιοποιώντας πιθανές συνεργασίες. Ακόμη και μεγάλοι οργανισμοί, πόσο μάλλον οι μικρότεροι, θα εξαναγκαστούν να συνεργαστούν, συμμετέχοντας σε τέτοια δίκτυα, με άλλους προμηθευτές, παρόχους

υπηρεσιών υγείας ακόμη και με τους πελάτες τους. Για τους μικρούς οργανισμούς, αυτός είναι ο μόνος τρόπος να επιτύχουν οικονομίες κλίμακας.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

6. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΥ

Στο κεφάλαιο γίνεται επισκόπηση των διαφόρων ερευνών σχετικά με την ΗΥ. Μια πρώτη σχετική έρευνα είναι αυτή που διεξήχθη από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ). Άλλα σχετικά κείμενα που μελετούνται στη συνέχεια, είναι οι πρωτοβουλίες και δράσεις που έχουν προταθεί και αναληφθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) για τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), αλλά και για την ΗΥ.

6.1 Πρώτη παγκόσμια έρευνα για την ΗΥ από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ)

Η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης για την ΗΥ θα ξεκινήσει με την πρώτη σχετική έρευνα [40] που διεξήγαγε η ΠΟΥ. Η έρευνα αναφέρεται σε παγκόσμιο επίπεδο. Πριν παρατεθούν τα αποτελέσματα της έρευνας της ΠΟΥ, χρήσιμο είναι να γίνει μια σύντομη αναφορά στο αρμόδιο τμήμα της ΠΟΥ το οποίο και διεξήγαγε αυτή την έρευνα.

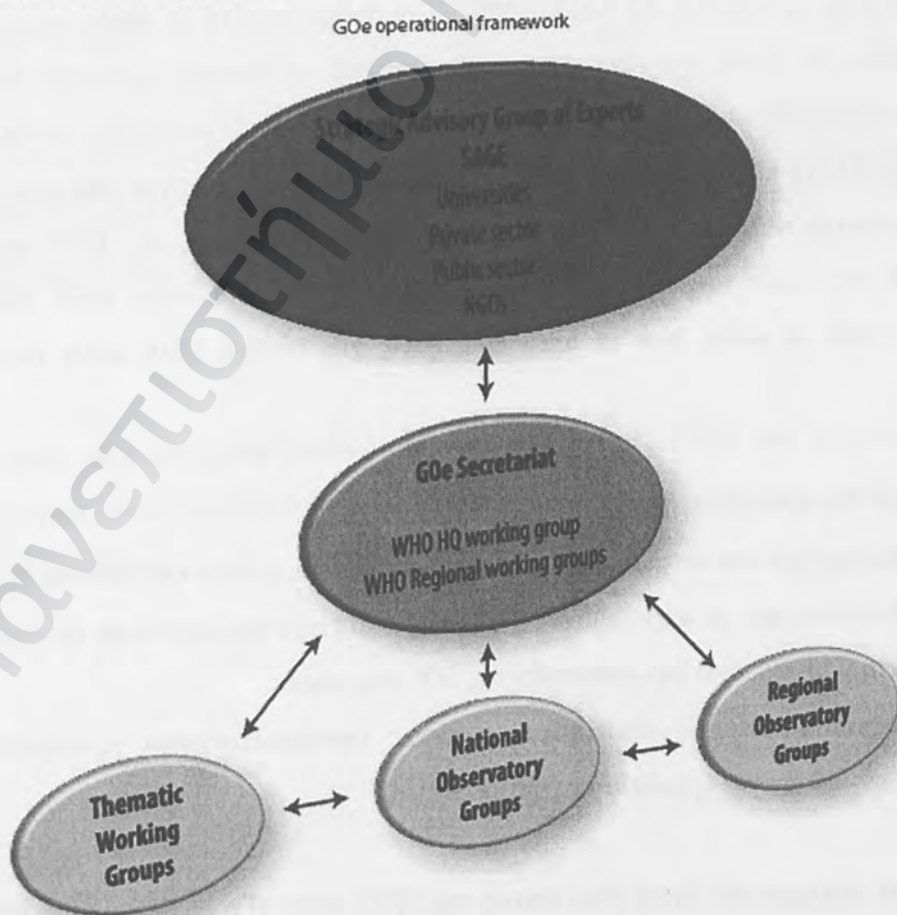
6.1.1 Παγκόσμιο Παρατηρητήριο για την ΗΥ (ΠΠΗΥ)

Στην εισαγωγή λοιπόν της έρευνας, η ΠΟΥ αναφέρει ότι η ΗΥ σήμερα, είναι ένας από τους πιο γρήγορα αναπτυσσόμενους τομείς της υγείας. Η ΠΟΥ, διακρίνοντας ότι ο τομέας αυτός μεταβάλλει ραγδαία τα συστήματα, αλλά και την παροχή των υπηρεσιών υγείας σε όλο τον κόσμο, αποφάσισε να αναλάβει έναν κεντρικό ρόλο στη παρακολούθηση και διαμόρφωση της ΗΥ, ειδικά σε χώρες με χαμηλό και μέσο εισόδημα. Μια πρόσφατη πρωτοβουλία (2005) της ΠΟΥ η οποία αποσκοπεί στη μελέτη της ΗΥ και των επιπτώσεων αυτής στην υγεία στα διάφορα κράτη μέλη είναι το Παγκόσμιο Παρατηρητήριο για την ΗΥ (ΠΠΗΥ). Αποστολή του ΠΠΗΥ είναι να βελτιώσει την υγεία παρέχοντας στα κράτη μέλη πληροφόρηση, στρατηγική και καθοδήγηση σε αποτελεσματικές πρακτικές και πρότυπα στον χώρο της ΗΥ. Αντικειμενικοί στόχοι του ΠΠΗΥ είναι:

- Να παρέχει κατάλληλη, χρονικά και ποιοτικά, πληροφόρηση για να υποστηρίξει κυβερνήσεις και διεθνείς οργανισμούς στη βελτίωση των πολιτικών, των πρακτικών και της διαχείρισης σε θέματα ΗΥ.
- Να αυξήσει το ενδιαφέρον και την υποχρέωση κυβερνήσεων και ιδιωτικού τομέα να επενδύσουν, να προωθήσουν και να προάγουν την ΗΥ.
- Να δημιουργήσει γνώση που θα συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της υγείας αξιοποιώντας τη χρήση των ΤΠΕ, και
- Να διασπείρει τα αποτελέσματα ερευνών με δημοσιεύσεις σε σημαντικούς επιμέρους τομείς της ΗΥ, σαν μια αναφορά για κυβερνήσεις και διαμορφωτές πολιτικών.

Η λειτουργική δομή του ΠΠΗΥ φαίνεται στο σχήμα 6.

ΣΧΗΜΑ 6: Λειτουργική δομή Παγκόσμιου Παρατηρητηρίου για την ΗΥ (ΠΠΗΥ)



Στην ανωτέρω εικονιζόμενη δομή παρατηρούμε ότι υπάρχουν ειδικοί τόσο από τον δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα. Ζωτικής σημασίας για τη μακροχρόνια επιτυχία του ΠΠΗΥ είναι οι κατά τόπους εθνικές ομάδες και ειδικές ομάδες εργασίας. Η μεγέθυνση αυτών θα συντελέσει στην περαιτέρω ανάπτυξη του δικτύου του ΠΠΗΥ και στη συλλογή και παρακολούθηση δεδομένων από κάθε χώρα, επομένως και σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι ειδικές ομάδες εργασίας θα προσανατολιστούν σε σημαντικά θέματα όπως η πολιτική για την ΗΥ, η ασφάλεια και η προστασία των πολιτών, η ισότητα στην πρόσβαση και η πολυγλωσσία, η ηλεκτρονική μάθηση και η τηλεϊατρική.

6.1.2 Η έρευνα της ΠΟΥ

Το ΠΠΗΥ είναι ο φορέας υλοποίησης και διεξαγωγής της έρευνας της ΠΟΥ για την ΗΥ. Η συγκεκριμένη έρευνα προσπαθεί να αποτυπώσει το σχήμα της ΗΥ σε παγκόσμιο επίπεδο και να αποτελέσει μια βάση και αφετηρία σύγκρισης για μελλοντικές έρευνες. Στην έρευνα κλήθηκαν να συμμετέχουν όλα τα κράτη μέλη (192 κράτη, τα οποία και αποτελούν τις έξι περιοχές της ΠΟΥ) και το ΠΠΗΥ ανέμενε υψηλή ανταποκρισιμότητα από αυτά. Εξ αιτίας του διαφορετικού επιπέδου υλοποίησης της ΗΥ στα κράτη-μέλη της ΠΟΥ είναι πιθανό κάποιες από τις ερωτήσεις που περιλάμβανε η έρευνα να φαίνονται πολύ απλές για να απαντηθούν από τα μέλη, ενώ οι ίδιες ερωτήσεις για κάποια άλλα μέλη να είναι πολύ δύσκολες.

Κύριοι στόχοι της έρευνας είναι:

- Να περιγράψει και να αναλύσει το προφίλ περιοχών, χωρών και διεθνώς για τις ΥΗΥ
- Να διακρίνει και να αποτιμήσει τις δράσεις που είχαν αναληφθεί σε κρίσιμους τομείς, υποστηρίζοντας έτσι την ανάπτυξη της ΗΥ στις χώρες
- Να προσδιορίσει τις απαιτήσεις, ανάγκες (προαπαιτούμενα, προϋποθέσεις) των κρατών-μελών για εργαλεία και υπηρεσίες ΗΥ

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι η στρατηγική της ΠΟΥ στην ΗΥ εστιάζει στην ενδυνάμωση των εθνικών συστημάτων υγείας, στην προώθηση και συνεργασία μεταξύ δημόσιου και

ιδιωτικού τομέα για την έρευνα και ανάπτυξη των ΤΠΕ στην υγεία, στην υποστήριξη της ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού με εφαρμογές για την ΗΥ και στην ανάπτυξη και καθιέρωση προτύπων.

Το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε από την ΠΟΥ, στα πλαίσια της έρευνας και διανεμήθηκε στα κράτη μέλη περιελάμβανε 7 θεματικές ενότητες. Αυτές φαίνονται στον πίνακα 4 που ακολουθεί:

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Θεματικές ενότητες έρευνας της ΠΟΥ

Theme	Action
Enabling environment	Create an enabling environment for the development of eHealth through policy formulation and implementation
Infrastructure	Develop infrastructure in a health context
Content	Provide access for health professionals and the community to digital health content
Cultural and linguistic diversity	Create and disseminate multicultural digital health content
Capacity	Build ICT knowledge and skills in the health sector
National centres for eHealth	Expand the eHealth international network
eHealth tools and services	Develop and respond to Member States' requirements for eHealth tools and services

Τα κράτη μέλη που ανταποκρίθηκαν στην πρόσκληση της ΠΟΥ και συμμετείχαν στην έρευνα φαίνονται στους ακόλουθους δύο πίνακες (5 και 6), ταξινομημένα ανά περιοχή της ΠΟΥ και ανά εισόδημα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Κράτη που συμμετείχαν στην έρευνα. Ταξινόμηση ανά περιοχή της ΠΟΥ

	WHO region					
	Africa	Americas	South-East Asia	Europe	Eastern	Western Pacific
Total no. of countries	33	35	11	33	29	27
No. of responding countries	34	12	9	25	11	11
Response rate to nearest 5%	74%	34%	82%	76%	38%	41%

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Κράτη που συμμετείχαν στην έρευνα της ΠΟΥ. Ταξινόμηση ανά εισόδημα.

	World Bank income group			
	High income	Upper-middle income	Lower-middle income	Low income
Total no. of countries	39	38	53	61
No. of responding countries	18	19	25	40
Response rate to nearest 5%	45%	50%	45%	65%

Συνοπτικά, οι διαπιστώσεις που προέκυψαν από τη διεξαγωγή της έρευνας είναι οι εξής:

- ✓ Οι ΤΠΕ έχουν αρχίσει να ενσωματώνονται στα συστήματα υγείας παγκοσμίως με τη μεγαλύτερη αύξηση της χρήσης των ΤΠΕ να παρατηρείται μετά το 2000.
- ✓ Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του εισοδήματος και του βαθμού ολοκλήρωσης και ενσωμάτωσης της ΗΥ. Κράτη με μεγαλύτερο εισόδημα είναι σε καλύτερο επίπεδο ΗΥ από κράτη που βρίσκονται σε χαμηλότερο οικονομικό επίπεδο. Ιδιαίτερα, οι αναπτυσσόμενες χώρες χρειάζονται περαιτέρω βοήθεια και καθοδήγηση για να μην υστερήσουν σε ένα ραγδαία εξελισσόμενο τομέα όπως η ΗΥ
- ✓ Τα κράτη μέλη προσπαθούν να διαμορφώσουν πολιτικές και στρατηγικές ΗΥ σε εθνικό επίπεδο όμως απουσιάζουν κυβερνητικοί μηχανισμοί για την ΗΥ.
- ✓ Η υιοθέτηση των πιο αποτελεσματικών πολιτικών και στρατηγικών για την ΗΥ, είναι μικρή, συγκρινόμενη με τον αρχικό σχεδιασμό. Περισσότερη προσοχή πρέπει να

δοθεί σε τομείς όπως η πολυγλωσσία, η προστασία των πολιτών, η ισότητα, καθώς επίσης η προτυποποίηση και η διαλειτουργικότητα.

- ✓ Οι εφαρμογές ΗΥ γίνονται όλο και πιο διαδεδομένες, το ίδιο πιστεύεται ότι θα παρατηρηθεί και για την ηλεκτρονική μάθηση στους επαγγελματίες υγείας.

Η έρευνα αναλυτικότερα

Τα αποτελέσματα της έρευνας αναλύθηκαν με βάση την περιοχή της ΠΟΥ (έξι συνολικά περιοχές), το κατά κεφαλή εισόδημα (με βάση τους δείκτες της Παγκόσμιας Τράπεζας*), και τέλος με βάση το δείκτη διάχυσης των ΤΠΕ [20].

Η συμμετοχή των κρατών-μελών στην έρευνα του ΠΠΗΥ έφτασε σε 93 χώρες (48% των κρατών μελών) οι οποίες και αντιπροσωπεύουν ένα ποσοστό 65% του συνολικού πληθυσμού των χωρών που είναι μέλη της ΠΟΥ.

Το ποσοστό συμμετοχής επηρεάστηκε από διάφορους λόγους. Κάποιοι από αυτούς είναι:

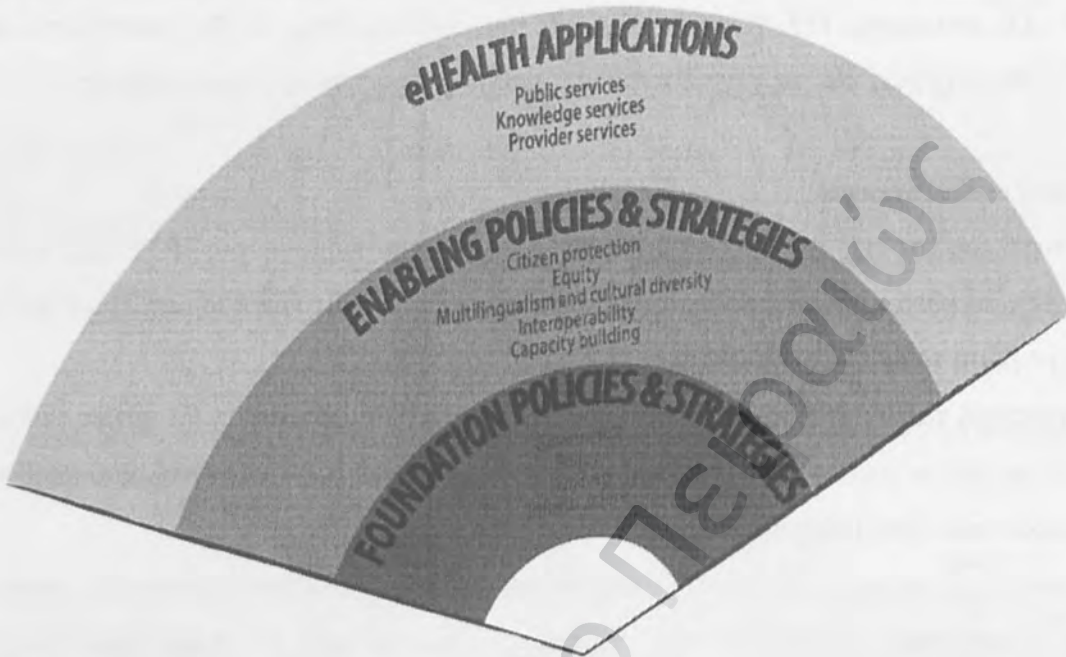
- η προθεσμία υποβολής του ερωτηματολογίου θεωρήθηκε μικρή από ορισμένες χώρες,
- ο χρόνος διεξαγωγής της έρευνας συνέπεσε με το καλοκαίρι για τις χώρες του βόρειου ημισφαιρίου, κάτι το οποίο δημιούργησε δυσκολίες στη συγκρότηση ομάδων εργασίας από ειδικούς με αντικείμενο τον εθνικό σχεδιασμό,
- σε κάποιες χώρες η ΗΥ είναι ακόμη στα πρώτα στάδια ανάπτυξης

Η έρευνα στηρίχθηκε στο ότι προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση της ΗΥ σε εθνικό επίπεδο είναι η ύπαρξη ενός πλαισίου που θα προσδιορίζει τις πολιτικές και στρατηγικές, λειτουργώντας αυτές ως ο θεμέλιος λίθος της όλης προσπάθειας. Επιπρόσθετα θα πρέπει να σχεδιαστούν δράσεις που θα λαμβάνουν υπόψη τη δυνατότητα πρόσβασης για τις υπηρεσίες σε όλους τους πολίτες, ανεξάρτητα από γλώσσα, κουλτούρα, πολιτισμό, τοποθεσία, ενώ θα προστατεύουν την ιδιωτικότητα και εμπιστευτικότητα των πολιτών.

Στο ακόλουθο σχήμα (σχήμα 7) παρουσιάζεται η δομή ενός πλαισίου με βάση το οποίο αναφέρονται και μελετούνται τα αποτελέσματα της έρευνας.

* World Bank income groups are based on World Bank estimates of 2004 Gross National Income (GNI) per capita: (1) high income, US\$ 10 066 or more; (2) upper-middle income US\$ 3 256–US\$ 10 065; (3) lower-middle income, US\$ 826–US\$ 3 255; and (4) low income, US\$ 825 or less. For more information see <http://www.worldbank.org/> (accessed in February 2006)

ΣΧΗΜΑ 7: Πλαίσιο μελέτης των αποτελεσμάτων της έρευνας που διεξήγαγε η ΠΟΥ.



Στο πλαίσιο αυτό, η ύπαρξη εθνικών πολιτικών και στρατηγικών (foundation policies and strategies) αποτελεί τη βάση για την ΗΥ σε κάθε χώρα (πρώτο επίπεδο). Εδώ περιλαμβάνονται:

- ένας γενικός εθνικός φορέας που θα λειτουργεί ως επικεφαλής και θα παρέχει καθοδήγηση,
- η ανάπτυξη και υιοθέτηση πολιτικών ΗΥ που θα προσδιορίζουν το όραμα, αλλά και τις αναγκαίες δράσεις,
- η ανάπτυξη ενός πλαισίου που θα υποστηρίζει το όραμα και τέλος
- μηχανισμοί για την ανάπτυξη των υποδομών ΤΠΕ στη χώρα προετοιμάζοντας έτσι τις εφαρμογές ΗΥ.

Στο δεύτερο επίπεδο του ανωτέρου πλαισίου (enabling policies and strategies) περιλαμβάνονται δράσεις που θα λειτουργήσουν κυρίως ως σύνδεσμος μεταξύ των πολιτικών-στρατηγικών και αναμενόμενου αποτελέσματος για την προώθηση της ΗΥ για όλους. Οι δράσεις στοχεύουν στην προστασία των πολιτών, στην προώθηση της πρόσβασης

και της ισότητας, στην κάλυψη της πολυγλωσσίας και δια-πολιτισμικότητας. Ακόμη, αποβλέπουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για τους επαγγελματίες και φοιτητές υγείας.

Στο τρίτο επίπεδο (eHealth applications), αναφέρεται σε συστήματα και υπηρεσίες ΗΥ για τους πολίτες. Επιτυχημένες εφαρμογές σε αυτό το επίπεδο προϋποθέτουν την καλή υλοποίηση και εκτέλεση των προτεινόμενων στα δύο προηγούμενα επίπεδα δράσεων.

Με βάση τα ανωτέρω επίπεδα, αλλά και τους επιμέρους άξονες που το κάθε επίπεδο περιλαμβάνει, τα αποτελέσματα της έρευνας της ΠΟΥ είναι τα εξής:

Πρώτο επίπεδο, ύπαρξη εθνικών πολιτικών και στρατηγικών (**foundation policies and strategies**).

Διακυβέρνηση: Καθοριστικός παράγοντας για την υλοποίηση αποτελεσματικών συστημάτων και υπηρεσιών ΗΥ είναι η συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων σε πεδία ή/και υπό οπτικές που μπορεί να διαφέρουν. Για αυτό το λόγο είναι κρίσιμης σημασίας οι κυβερνήσεις των κρατών μελών να δημιουργήσουν μηχανισμούς που θα υποβοηθήσουν και θα κατευθύνουν τη συνεργασία. Η έρευνα έδειξε ότι στο σημείο αυτό πρέπει να γίνουν ακόμη πολλά αφού οι μισές από τις χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα δεν έχουν εγκαθιδρύσει τέτοιου είδους μηχανισμούς. Η ΠΟΥ στο έγγραφο WHA58.28 παροτρύνει [41] τα κράτη μέλη να σκεφθούν σοβαρά και προσεκτικά τον σχεδιασμό μακροχρόνιων στρατηγικών σχεδίων για την ανάπτυξη και υλοποίηση ΗΥ. Προτρέπει τις κυβερνήσεις να δημιουργήσουν εθνικά ιδρύματα και φορείς για την ΗΥ, τα οποία με τη σειρά τους θα παρέχουν καθοδήγηση σε τομείς όπως η ανάπτυξη πολιτικών και στρατηγικών στην ΗΥ, όπου και συμπεριλαμβάνονται θέματα όπως η ασφάλεια, η διαλειτουργικότητα, η πολυγλωσσία, ο πολύ-πολιτισμός, υποδομές, χρηματοδότηση, παρακολούθηση και αποτίμηση. Η ΠΟΥ συνιστά τη δημιουργία ενός τέτοιου κέντρου για την ΗΥ, το οποίο θα υποστηρίζετε από το υπουργείο υγείας της χώρας αυτής και θα αποτελεί ισχυρό εργαλείο για την υγεία κάθε χώρας.

Πλαίσιο πολιτικής: Η έρευνα κατέδειξε ότι τα κράτη μέλη δεν έχουν υιοθετήσει πολιτικές ΗΥ οι οποίες και αποτελούν προέκταση άλλων ευρύτερων πολιτικών, όπως για παράδειγμα οι πολιτικές «κοινωνίας της γνώσης». Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι οι κυβερνήσεις

αρχίζουν πλέον να αντιλαμβάνονται την ανάγκη για ανάπτυξη και διαχείριση ενός περιβάλλοντος ΗΥ, με δεδομένο τα τεράστια οφέλη που κάτι τέτοιο μπορεί να επιφέρει στην υγεία των πολιτών ειδικότερα, αλλά και στα συστήματα υγείας γενικότερα. Για να υποστηρίξει τις προσπάθειες των κρατών μελών στη διαμόρφωση πολιτικών ΗΥ, το ΠΠΗΥ θα δημιουργήσει μια ομάδα εργασίας σκοπός της οποίας θα είναι η ανάπτυξη εργαλείων και οδηγιών τα οποία τα κράτη μέλη καλούνται να προσαρμόσουν και υιοθετήσουν.

Χρηματοδότηση: Η έλλειψη χρηματοδότησης είναι ένα μεγάλο εμπόδιο στην πρόοδο της ΗΥ, ειδικά στις αναπτυσσόμενες χώρες. Όσο οι προϋπολογισμοί των κρατών συνεχίζουν να πέζονται (μειώνονται), η ΗΥ θα πρέπει να ανταγωνίζεται με άλλες δημόσιες υπηρεσίες για την κατανομή των περιορισμένων πόρων. Για να επιτευχθεί η αρμόζουσα χρηματοδότηση, θα πρέπει οι κυβερνήσεις να πειστούν ότι οι πόροι που θα κατευθυνθούν στην ΗΥ όχι μόνο θα βελτιώσουν τις υπηρεσίες υγείας πολύ σύντομα, αλλά θα είναι και μια πολύ σημαντική επένδυση στο μέλλον των εθνικών συστημάτων υγείας. Επιπρόσθετα, πολλές χώρες διερευνούν νέους τρόπους χρηματοδότησης μέσω ΣΔΙΤ. Αν και τα προκύπτοντα οφέλη από τέτοιες συνεργασίες είναι ξεκάθαρα, οι συνεργαζόμενοι δε θα πρέπει να εμπλέκονται σε τέτοιου είδους συνεργασίες πριν τη ξεκάθαρη νομική κατοχύρωση και επιβεβαίωση που θα προσδιορίζει τα αναμενόμενα οφέλη, αλλά και τις υποχρεώσεις για καθέναν από τους συνεργαζόμενους περιλαμβάνοντας μέσα σε αυτά και πιθανά θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ΠΟΥ ωθεί τα κράτη μέλη να καλλιεργήσουν τη στενότερη συνεργασία μεταξύ ιδιωτικού και μη κυβερνητικού τομέα στις ΤΠΕ για να προαχθούν οι δημόσιες υπηρεσίες υγείας. Η ΠΟΥ επιπρόσθετα θα σχεδιάσει ένα πλαίσιο εργασίας για την καθοδήγηση συνεργασιών σε θέματα ΗΥ. Τέλος, το ΠΠΗΥ θα δημιουργήσει μια βάση δεδομένων με τις βέλτιστες πρακτικές σε όλο τον κόσμο, με σκοπό την προαγωγή τέτοιων πρακτικών και τη διευκόλυνση χρηματοδότησης πρωτοβουλιών ΗΥ από κυβερνήσεις και άλλους.

Υποδομές: Η υλοποίηση εθνικών σχεδίων για την ανάπτυξη των ΤΠΕ στην υγεία και η εισαγωγή εφαρμόσιμων (affordability) πολιτικών, είναι δύο δράσεις που μπορούν να εγγραφούν τη σημαντική μελλοντική ανάπτυξη των υποδομών. Τα κράτη μέλη προβλέπουν μια μεγάλη ανάπτυξη σε αυτό τον τομέα, με τις κυβερνήσεις να αντιλαμβάνονται τα οφέλη. Η υιοθέτηση εφαρμόσιμων (affordability) πολιτικών για τις υποδομές αναμένεται να αυξηθεί όσο οι κυβερνήσεις βελτιώνουν τη χρηματοδότηση. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να αυξήσουν

(μεγιστοποιήσουν) τους προϋπολογισμούς για ΤΠΕ. Η ΠΟΥ συστήνει στα κράτη μέλη να προσδιορίσουν πολιτικές και πρακτικές που θα μεγιστοποιούν την ευκολία (affordability) πρόσβασης και την ανάπτυξη των υποδομών δίνοντας σε αυτά μεγάλη χρονική διάρκεια μέσα από συμμετοχές σε συνεργασίας, εθνικές, περιφερειακές (περιφέρειες ΠΟΥ) και παγκόσμιες.

Δεύτερο επίπεδο, δράσεις συνδυαστικές μεταξύ των πολιτικών-στρατηγικών και αναμενόμενου αποτελέσματος για την προώθηση της ΗΥ (enabling policies and strategies).

Προστασία πολιτών – Ισότητα: Η υιοθέτηση πολιτικών που θα αποσκοπούν στη προστασία των πολιτών στο περιβάλλον ΗΥ, καθώς επίσης και η υιοθέτηση δράσεων που αποβλέπουν στην προώθηση της ισότητας πρόσβασης σε υπηρεσίες ήταν μικρές. Τα μισά κράτη δεν έχουν νομική προστασία για την εμπιστευτικότητα των ιατρικών δεδομένων για τους πολίτες τους. Αυτό το πρόβλημα συνδέεται άμεσα με τις πολιτικές ισότητας όπου το σύνηθες είναι οι πολίτες που έχουν περισσότερο ανάγκη από ΥΗΥ είναι ταυτόχρονα και αυτοί που βρίσκονται αποκλεισμένοι από την πρόσβαση. Από την ΠΟΥ, διαπιστώθηκε [42] η ανάγκη δημιουργίας μιας νομικής και ηθικής επιτροπής. Αυτή η επιτροπή θα ασχοληθεί με την προετοιμασία σχετικών νόμων, άρθρων και κανονισμών. Η ΠΟΥ στο έγγραφο WHA58.28 [41] παροτρύνει τα κράτη μέλη να προωθήσουν την ισότητα, ευκολία και καθολικότητα πρόσβασης τόσο στο διαδίκτυο όσο και στη χρήση των ΥΗΥ. Αυτό περιλαμβάνει κοινότητες που βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές όσο και διάφορες ευπαθής ομάδες. Επιπρόσθετα, η ΠΟΥ καλεί τα κράτη μέλη να υιοθετήσουν και προάγουν περαιτέρω τις αρχές της εμπιστευτικότητας και ιδιωτικότητας στο περιβάλλον της ΗΥ.

Πολυγλωσσία και πολιτισμικές διαφορές: Η πολυγλωσσία και οι πολιτισμικές διαφορές στο περιεχόμενο που παρέχεται στην ΗΥ είναι ο λιγότερο αναπτυγμένος τομέας από όλους όσους εξετάστηκαν σε αυτή την έρευνα της ΠΟΥ. Φαίνεται ότι αυτά τα θέματα τα οποία επηρεάζουν άμεσα την πρόσβαση των πολιτών στην πληροφορία, δεν είναι υψηλά στις προτεραιότητες πολλών κυβερνήσεων. Αν και στις μισές από τις συμμετέχουσες χώρες υπάρχουν σχετικές πολιτικές, στην πραγματικότητα η ανάπτυξη πολυγλωσσικού περιεχομένου στην ΗΥ περιορίζεται σε μια στις πέντε χώρες. Η αίσθηση είναι ότι υπάρχει μικρή πρόοδος στην κατεύθυνση αντιμετώπισης αυτού του προβλήματος. Κάποιοι από τους λόγους είναι η ελλιπής χρηματοδότηση, καθώς και η έλλειψη επαγγελματιών που θα

δημιουργήσουν ή μεταφράσουν τέτοιο περιεχόμενο. Αν αυτή η κατάσταση συνεχίσει να υφίσταται, πολλοί από τους πολίτες θα εξακολουθούν να βρίσκονται αποκλεισμένοι από την ΗΥ λόγω των γλωσσικών διαφορών. Η ΠΟΥ, σε συνεργασία με άλλους φορείς όπως η UNESCO, θα συνεχίσουν να προσπαθούν για την αύξηση της προσοχής και σπουδαιότητας στην πολυγλωσσία και πολύ-πολιτισμικότητα σε όλο τον πλανήτη. Ειδικότερα, το ΠΠΗΥ θα δημιουργήσει μια ομάδα εργασίας με σκοπό αυτή να προτείνει στρατηγικές για τη διαμοίραση πολυγλωσσικού υλικού ΗΥ παγκοσμίως και μεταξύ των καρτών μελών έτσι ώστε να αποφευχθεί η διπλή προσπάθεια. Η ΠΟΥ συστήνει στα κράτη μέλη να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στην παραγωγή και διαμοίραση πολυγλωσσικού υλικού σύμφωνα και με τη ζήτηση από τους πολίτες.

Διαλειτουργικότητα: Η υιοθέτηση προτύπων είναι μια σύνθετη και χρονοβόρα διαδικασία και μπορεί να επηρεαστεί από πολλούς παράγοντες. Μερικοί από αυτούς περιλαμβάνουν: τη σημασία που δίνουν οι κυβερνήσεις στη σπουδαιότητα και εφαρμογή των προτύπων στην ΗΥ, την επίτευξη ομοφωνίας μεταξύ των εμπλεκόμενων, την επιλογή μεταξύ ανταγωνιστικών προτύπων, το κόστος που εμπερικλείεται στην άδεια και χρήση κάποιων προτύπων, την απαραίτητη εμπειρία για την υλοποίηση κλπ. Ακόμη, αν η κοινωνία της πληροφορίας δεν είναι προτεραιότητα για τις κυβερνήσεις, δεν είναι πρόθυμες αυτές να επενδύσουν στη διαδικασία υλοποίησης και αποδοχής προτύπων σε οποιοδήποτε τομέα, ούτε σε αυτόν της ΗΥ. Το παρόν επίπεδο υιοθέτησης προτύπων από της συμμετέχουσες χώρες είναι μικρό με περίπου 1 στις 2 χώρες να έχει αναλάβει κάποιου είδους δράση. Μεγέθυνση αναμένεται μετά το 2008. Η ΠΟΥ παρέχει υποστήριξη στα κράτη μέλη να προάγουν την ανάπτυξη, εφαρμογή και διαχείριση εθνικών προτύπων της πληροφορίας στην υγεία. Η ΠΟΥ θα συλλέγει και θα συγκρίνει πληροφορίες με σκοπό να δημιουργηθούν εθνικά πληροφοριακά συστήματα υγείας που θα ακολουθούν πρότυπα και θα μπορούν εύκολα και αποτελεσματικά να ανταλλάξουν δεδομένα και πληροφορίες μεταξύ των κρατών μελών.

Ανάπτυξη ανθρωπίνων πόρων (Capacity building): ένα από τα πιο συχνά προβλήματα στην υλοποίηση ΗΥ ήταν η έλλειψη κατάλληλα εκπαιδευμένου προσωπικού. Ένα άλλο ήταν η νοοτροπία – ο φόβος της τεχνολογίας και η άρνηση στις αλλαγές. Τέτοια προβλήματα μπορούν να αντιμετωπιστούν καλύτερα με εκπαίδευση η οποία και θα απομυθοποιήσει προγράμματα και διαδικασίες. Φαίνεται ότι ήδη έχει γίνει σημαντική βελτίωση στην εκπαίδευση φοιτητών και επαγγελματιών υγείας στη χρήση των ΤΠΕ για την υγεία. Η

προσπάθεια αυτή πρέπει να συνεχιστεί έτσι ώστε να καλυφθεί η αυξημένη ζήτηση για πιστοποιημένο και με δεξιότητες προσωπικό. Η ΠΟΥ συστήνει στα κράτη μέλη να συνεχίσουν να βελτιώνουν την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας.

Τρίτο επίπεδο, συστήματα και υπηρεσίες ΗΥ (eHealth applications).

Δημόσιες Υπηρεσίες (public services): Οι κυβερνήσεις έχουν κάνει σημαντική πρόοδο στη διαδικτυακή παροχή πληροφοριών υγείας για τον πληθυσμό.⁴ στις 5 συμμετέχουσες χώρες παρέχουν ήδη τέτοιες υπηρεσίες και αυτές προβλέπεται να αυξηθούν σε 9 στις 10 χώρες. Σε πολλές χώρες ο προβληματισμός πλέον περιστρέφεται γύρω από την ποιότητα και αξιοπιστία του διαδικτυακού περιεχομένου που είναι διαθέσιμο για τους πολίτες αφού προβληματισμοί σχετικά με την πρόσβαση έχουν ήδη διατυπωθεί σχετικά. Κυβερνήσεις, αλλά και πάροχοι σχετικού περιεχομένου πρέπει να δίνουν την δέουσα προσοχή σε διεθνείς οργανισμούς που διατυπώνουν κατευθύνσεις σε θέματα σχετιζόμενα με τη διασφάλιση ποιότητας του περιεχόμενου. Ερχόμενες σε επαφή με τέτοιους οργανισμούς οι κυβερνήσεις μπορούν να αναπτύξουν συνεργασίες και να ενσωματώσουν τις βέλτιστες πρακτικές στην ανάπτυξη των δικών τους προϊόντων πληροφόρησης. Η ΠΟΥ, θεωρώντας ότι η ποιότητα περιεχομένου είναι θέμα προτεραιότητας, θα αναλάβει σχετική πρωτοβουλία η οποία θα αποσκοπεί στην ενσωμάτωση μεταξύ των κρατών μελών κριτηρίων ποιότητας για το περιεχόμενο υγείας, ενώ παράλληλα θα ενθαρρύνει τους δημιουργούς περιεχομένου να αναπτύξουν υλικό που θα απευθύνεται σε διαφορετικές ομάδες πιθανών χρηστών. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να υιοθετήσουν τις οδηγίες της ΠΟΥ στην ανάπτυξη περιεχομένου ΗΥ. Αυτές οι οδηγίες θα βοηθήσουν τις χώρες να μελετήσουν σοβαρά τις διαφορετικές ανάγκες διαφορετικών ομάδων πιθανών χρηστών όταν δημιουργούν διαδικτυακό περιεχόμενο υγείας.

Υπηρεσίες γνώσης (knowledge services): η ύπαρξη ηλεκτρονικών περιοδικών στις επιστήμες υγείας είναι ένα από τα πιο αναπτυγμένα πεδία που εντοπίστηκαν σε αυτή την έρευνα αφού παρατηρούνται υψηλά επίπεδα υιοθέτησης από τις συμμετέχουσες χώρες. Στο παρελθόν η πρόσβαση στην ερευνητική βιβλιογραφία εξαρτιόταν από τη δυνατότητα της χώρας να πληρώσει κάτι που είχε ως αποτέλεσμα τον αποκλεισμό κυρίως αναπτυσσόμενων χωρών. Ευτυχώς αυτό αλλάζει. Νέες συνεργασίες μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, αλλά και πολυεθνικές συνεργασίες και πρωτοβουλίες κάνουν την ερευνητική βιβλιογραφία πιο προσιτή για τις αναπτυσσόμενες χώρες. Σήμερα, η δημιουργία ανοιχτών βιβλιοθηκών

προσφέρει μόνο πρόσβαση σε υλικό από κάθε σημείο του πλανήτη (συχνά δωρεάν), αλλά ακόμη βελτιώνει και την ισότητα στην πρόσβαση. Ο συνδυασμός αυτών οδηγεί σε περαιτέρω βελτίωση της υγείας αφού όλο και περισσότεροι ερευνητές, γιατροί, φοιτητές στις αναπτυσσόμενες χώρες έχουν την ίδια πρόσβαση σε επιστημονική και ερευνητική γνώση όπως οι συνάδελφοί τους στον ανεπτυγμένο κόσμο. Η ΠΟΥ συνηγορεί στη δημιουργία ανοιχτών ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών από κράτη και ινστιτούτα, κάτι το οποίο θα διευκολύνει την πρόσβαση των ερευνητών σε σχετικό υλικό. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να αποτιμήσουν τα οφέλη από τη δημιουργία ανοιχτών βιβλιοθηκών ως ένας αποδοτικός και οικονομικός τρόπος να παράγουν, να διασπείρουν και να έχουν πρόσβαση σε εθνική και διεθνή ερευνητική βιβλιογραφία.

Η ηλεκτρονική μάθηση αποτελεί ένα ακόμη τμήμα που ανήκει στις υπηρεσίες γνώσης και που διερευνήθηκε από τη συγκεκριμένη έρευνα. Η ηλεκτρονική μάθηση είναι ένα από τα γρήγορα αναπτυσσόμενα πεδία της ΗΥ. Χρησιμοποιείται στην εκπαίδευση και κατάρτιση φοιτητών και επαγγελματιών υγείας κάνοντας προσιτό το κόστος παρακολούθησης του μαθήματος, αφού απευθύνεται σε πολλούς ανθρώπους πιθανόν διασκορπισμένους σε όλο τον κόσμο. Πιλοτικά προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης τα οποία και υλοποιήθηκαν σε αναπτυσσόμενες χώρες έδειξαν θετικά αποτελέσματα και αναμένεται και υλοποιηθούν περισσότερα τέτοια προγράμματα, ειδικά στην Αφρική. Η ηλεκτρονική μάθηση για την κατάρτιση επαγγελματιών υγείας αποτελεί λοιπόν ένα ακόμη πεδίο ενδιαφέροντος για την ΠΟΥ. Ένα πλαίσιο εργασίας σχεδιάζεται για την εκπαίδευση και κατάρτιση των επαγγελματιών υγείας, ειδικά για τη συνεχιζόμενη κατάρτιση χρησιμοποιώντας την ηλεκτρονική μάθηση, καθώς και άλλες συμπληρωματικές μεθόδους. Η προσοχή πρέπει να εστιαστεί σε κατάρτιση εντός των συνόρων της κάθε χώρας με περιεχόμενο δημιουργημένο στην τοπική γλώσσα. Τα κράτη μέλη καλούνται να ενσωματώσουν όπου αυτό είναι εφικτό μεθόδους ηλεκτρονικής μάθησης για τους φοιτητές υγείας, αλλά και τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση των επαγγελματιών.

Υπηρεσίες παρόχου (providers services): αποτέλεσε αντικείμενο άλλης ανεξάρτητης (δεύτερης) μελέτης [43] της ΠΟΥ και αναφέρεται στις ανάγκες των κρατών μελών για υπηρεσίες και εργαλεία ΗΥ. Κύρια ευρήματα της έρευνας:

- Είναι επιθυμητή από τα κράτη μέλη η εμπλοκή της ΠΟΥ στην ανάπτυξη εργαλείων ΗΥ, καθώς και στην καθοδήγηση δημιουργίας και υλοποίησης ΥΗΥ.

- Διαπιστώθηκε μεγαλύτερη ανάγκη καθοδήγησης ειδικά από τις χώρες εκτός ΟΟΣΑ.
- Στις χώρες του ΟΟΣΑ δεν παρατηρήθηκε ομοιογένεια στις εκφρασμένες ανάγκες
- Διαπιστώνεται η ανάγκη για αύξηση της προσοχής σε θέματα σχετιζόμενα με τα εργαλεία ΗΥ και τις ΥΗΥ τα οποία υπάρχουν ήδη σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

6.1.3 Προτεινόμενες δράσεις από την ΠΟΥ

Η δημιουργία θεμελίων για την ΗΥ είναι χρήσιμη για κυβερνήσεις, σχεδιαστές πολιτικών, διεθνείς οργανισμούς για να προσδιορίσουν ευκαιρίες, απειλές και αναδυόμενες προκλήσεις. Η ΗΥ είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο. Ένας από τους σκοπούς της ΠΟΥ είναι να προωθήσει τη συνεργασία μεταξύ διεθνών οργανισμών, μη κυβερνητικών οργανισμών, ιδιωτικού τομέα, καθώς και όλων των σχετικά εμπλεκόμενων. Μέσα από μια τέτοια συνεργασία τα άλλα κράτη θα μάθουν από την επιτυχία ή αποτυχία κάθε μέλους. Από την έρευνα προκύπτει η αναγκαιότητα συνεργασίας και κοινοποίησης εμπειριών, προϊόντων και καλών πρακτικών στην ΗΥ.

Οι δράσεις λοιπόν μπορούν περιγραφούν σε τρεις άξονες:

1) Ισχυροποίηση της θεμελίωσης πολιτικών και στρατηγικών. Περιλαμβάνουν:

- Η ΠΟΥ συστήνει στα κράτη μέλη να σχεδιάσουν μακροπρόθεσμα προγράμματα και στρατηγικές ΗΥ Αυτό περιλαμβάνει τη δημιουργία κυβερνητικού οργανισμού για την ΗΥ που θα σχεδιάζει πολιτικές, στρατηγικές και θα παρέχει συμβουλές και καθοδήγηση σε θέματα ασφάλειας, διαλειτουργικότητας, πολυγλωσσίας, υποδομές, έλεγχο (monitoring), και αποτίμηση.
- Το παρατηρητήριο ΗΥ της ΠΟΥ θα αναπτύξει ένα σύνολο εργαλείων και οδηγιών-κατευθύνσεων για πολιτικές ΗΥ που τα κράτη μέλη καλούνται να προσαρμόσουν και να υιοθετήσουν.
- Η ΠΟΥ θα εκδώσει οδηγίες για ΣΔΙΤ που τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να προσαρμόσουν στις δικές τους ανάγκες και απαιτήσεις.
- Το παρατηρητήριο θα δημιουργήσει ένα διεθνές αρχείο με τις καλύτερες πρακτικές.

2) Να επαυξήσουν την ενεργοποίηση πολιτικών και στρατηγικών. Περιλαμβάνουν:

- Την ίδρυση μιας νομικής και ηθικής επιτροπής για την ΗΥ, παρέχοντας καθοδήγηση σε θέματα όπως η προστασία των πολιτών και η ισότητα γύρω από την ΗΥ. Τα κράτη μέλη προτρέπονται να παρέχουν ίση και εφικτή πρόσβαση σε υπηρεσίες ΗΥ, προωθώντας παράλληλα τις αρχές της εμπιστευτικότητας, ιδιωτικότητας σε ΥΗΥ, αναζητώντας καθοδήγηση και από τη σχετική νομική και ηθική επιτροπή της ΠΟΥ.
- Στο Παρατηρητήριο θα δημιουργηθεί μια ομάδα εργασίας για να προτείνει στρατηγικές για την παραγωγή και διάθεση στα κράτη μέλη πολυγλωσσικού περιεχομένου σχετικά με την υγεία, με απώτερο στόχο την αποφυγή της προσπάθειας για κάθε κράτος μέλος ξεχωριστά. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να προβούν σε παραγωγή και διάθεση ψηφιακού περιεχομένου υγείας.
- Η ΠΟΥ θα σταθεί αρωγός στα κράτη μέλη για την ανάπτυξη εθνικών πληροφοριακών συστημάτων υγείας που θα ακολουθούν τα σχετικά πρότυπα, με σκοπό τη διευκόλυνση της ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των χωρών.
- Η ΠΟΥ θα περιγράψει οδηγίες για την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας στη χρήση των ΤΠΕ για την υγεία. Τα κράτη μέλη μπορούν να τροποποιήσουν και προσαρμόσουν αυτές τις οδηγίες σύμφωνα με τις ανάγκες τους.

3) Να προωθήσουν την περαιτέρω μεγέθυνση της ΗΥ σχετικά με τη δυναμικότητα (χωρητικότητα, μάλλον εννοεί τους ανθρώπινους πόρους) και τις διαθέσιμες εφαρμογές.

Περιλαμβάνουν:

- Η ΠΟΥ θα αναλάβει πρωτοβουλία για την ενσωμάτωση κριτηρίων ποιότητας στο ψηφιακό περιεχόμενο της ΗΥ.
- Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να αποτιμήσουν τα πλεονεκτήματα από τη δημιουργία ανοιχτών πηγών ενημέρωσης για τις επιστήμες υγείας.
- Η ΠΟΥ θα προσδιορίσει ένα πλαίσιο για την εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας αξιοποιώντας την ηλεκτρονική μάθηση εστιάζοντας σε επίπεδο χώρας και λαμβάνοντας υπόψη την τοπική χρησιμοποιούμενη γλώσσα για το ψηφιακό περιεχόμενο.
- Με δεδομένη την αναγκαιότητα πιστοποίησης των επαγγελματιών υγείας, αλλά και των περιορισμένων ανθρώπινων πόρων για την εκπαίδευση αυτών, τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να ενσωματώσουν μεθόδους ηλεκτρονικής μάθησης στη εκπαίδευση των φοιτητών όπου αυτό είναι εφικτό.

Για την 7^η θεματική ενότητα της έρευνας της ΠΟΥ, δηλ τα εργαλεία και τις υπηρεσίες ΗΥ, η ΠΟΥ σε συνεργασία με δημόσιους (εθνικούς) φορείς, αλλά και ιδιωτικούς θα πρέπει να αναλάβουν τις ακόλουθες δράσεις:

- **Προμήθεια γενικών εργαλείων.** Η ΠΟΥ θα πρέπει να διευκολύνει την ανάπτυξη γενικής χρήσης και σκοπού εργαλείων κάποια από τα οποία μπορεί να είναι εργαλεία για την παρακολούθηση και μέτρηση των ΥΗΥ, καταλόγους με τους επαγγελματίες υγείας και τα σχετικά ιδρύματα, πληροφοριακά συστήματα ασθενών τα οποία θα μπορούν να επεκταθούν έτσι ώστε να περιλαμβάνουν και τον ΗΙΦ
- **Πρόσβαση στα υπάρχοντα εργαλεία.** Παράλληλη και συμπληρωματική δράση με την προηγούμενη όπου θα δημιουργηθούν ηλεκτρονικές πύλες των υπαρχόντων εργαλείων με έμφαση σε λύσεις ανοιχτού κώδικα.
- **Διευκόλυνση ανταλλαγής γνώσης.** Θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα διεθνές δίκτυο ανταλλαγής γνώσεων και εμπειριών τόσο σε εφαρμογές όσο και στον αντίκτυπο που έχουν οι διάφορες πρωτοβουλίες σχετικά με την ΗΥ.
- **Παροχή πληροφοριών ΗΥ.** Η ΠΟΥ θα πρέπει να δημιουργήσει μια ψηφιακή πηγή πληροφοριών για να υποστηρίξει περαιτέρω τις ανάγκες των καρτών μελών σε θέματα που σχετίζονται με την ΗΥ όπως η πολιτική, η στρατηγική, η ασφάλεια και η σχετική νομοθεσία.
- **Εκπαίδευση.** Θα πρέπει να προωθείται η χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης για εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας. Ανάπτυξη συνεργασιών για την υλοποίηση ΒΔ όπου θα καταγράφονται τα ήδη υπάρχοντα σχετικά μαθήματα. Η ΠΟΥ συνηγορεί στην ενσωμάτωση μαθημάτων ΗΥ στα προγράμματα σπουδών των πανεπιστημίων.

6.2 Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών και ΗΥ στην ΕΕ

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση διαμορφώθηκαν, ανακοινώθηκαν και υιοθετήθηκαν μια σειρά σχεδίων δράσης τόσο για την προώθηση των ΤΠΕ γενικότερα όσο και για την ΗΥ ειδικότερα. Μια σύντομη περιγραφή των σχεδίων δράσης και σχετικών ανακοινώσεων από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ακολουθεί.

6.2.1 Δράσεις για τις ΤΠΕ και ΗΥ στην ΕΕ

Η πρωτοβουλία eEurope (Ηλεκτρονική Ευρώπη) δρομολογήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 8 Δεκεμβρίου 1999, με την έκδοση της ανακοίνωσης «eEurope – Κοινωνία της πληροφορίας για όλους» (COM (1999), 687 τελικό της 8.12.1999).

Το «σχέδιο δράσης eEurope 2002 - Κοινωνία της πληροφορίας για όλους», εγκρίθηκε από την Επιτροπή στις 14 Ιουνίου 2000 και έγινε δεκτό σε πολιτικό επίπεδο στις 19-20 Ιουνίου 2000 στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Feira (Πορτογαλία).

Η Επιτροπή στις 28/5/2002 θέσπισε το σχέδιο δράσης [44] «eEurope 2005: κοινωνία της πληροφόρησης για όλους» που διαδεχόταν το σχέδιο δράσης 2002. Το νέο σχέδιο δράσης περιλάμβανε [45] θέματα για τις ευρυζωνικές συνδέσεις και τη γενικευμένη διάθεσή τους, την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, την ηλεκτρονική μάθηση, το «ηλεκτρονικό επιχειρείν», την ασφαλή υποδομή πληροφοριών, τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες υγείας. Σχετικά με όλα αυτά τα θέματα, η έκθεση ενδιάμεσης επανεξέτασης [46] υπογραμμίζει ότι τα αποτελέσματα του προγράμματος δράσης είναι ενθαρρυντικά σε πολυάριθμους τομείς, ιδιαίτερα όσον αφορά τη σύνδεση σε υψηλές ταχύτητες και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Για τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες υγείας αναφέρεται [45] ότι «οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες υγείας μετατρέπονται σε πρωταρχικό στοιχείο της υγειονομικής πολιτικής σε περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Είναι εντούτοις απαραίτητο να συνεχιστούν οι εργασίες στον τομέα των δράσεων ηλεκτρονικών υπηρεσιών υγείας που προτείνονται από την eEurope, δηλαδή οι ηλεκτρονικές κάρτες υγείας, οι υπηρεσίες υγείας στο διαδίκτυο και τα δίκτυα υγειονομικής πληροφόρησης. Απαιτείται εξάλλου σαφής πολιτική δέσμευση προκειμένου να εξασφαλιστεί η διαλειτουργικότητα σε ευρωπαϊκή κλίμακα στον τομέα αυτό».

Την ίδια χρονιά (2004) η Επιτροπή ανακοινώνει το σχέδιο δράσης [47] για την ΗΥ στην Ευρώπη.

«e-Health matters. It can improve access to healthcare and boost the quality and effectiveness of the services offered. e-Health describes the application of information and communications technologies across the whole range of functions that affect the health sector».

Οι ανωτέρω τρεις γραμμές περιλαμβάνονται στην εισαγωγή του σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική υγεία που υιοθέτησε η ΕΕ. Στο πλήρες κείμενο του σχεδίου δράσης σαφώς διατυπώνεται ότι η ΗΥ αποτελεί τμήμα της στρατηγικής eEurope αφού μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη μεγαλύτερης ανάπτυξης και δημιουργίας θέσεων εργασίας που απαιτούν υψηλότερα προσόντα σε μια, δυναμικά εξελισσόμενη, οικονομία γνώσης. Η κατεύθυνση αυτή είχε ήδη τεθεί στη σύνοδο της Λισσαβόνας τον Μάρτιο του 2000 [48]. Η υλοποίηση περιλαμβάνει δράσεις σε διαφορετικές περιοχές πολιτικών από την έρευνα και την ευρυζωνικότητα (δίκτυα υψηλών ταχυτήτων) στις τηλεπικοινωνίες μέχρι τη δημόσια υγεία, την προώθηση της μετακίνησης των ασθενών [49] και την αποτίμηση της επίδρασης της γήρανσης στα συστήματα υγείας. Οι κύριες συνιστώσες του σχεδίου δράσης ήταν:

1. Προσδιορισμός των κυριότερων προκλήσεων και δημιουργία του σωστού πλαισίου για την υποστήριξη της ΗΥ
2. Πιλοτικές δράσεις για την έναρξη της παροχής των υπηρεσιών ΗΥ
3. Κοινοποίηση των βέλτιστων πρακτικών και αποτίμηση της προόδου.

Το σχέδιο δράσης αποσκοπούσε στην ενδυνάμωση πολιτών και καταναλωτών, στην υποβοήθηση των επαγγελματιών, στην υποστήριξη των υγειονομικών αρχών και των διοικητών, γενικότερα, σε συστήματα και υπηρεσίες ΗΥ που θα λειτουργούσαν θετικά για όλο τον τομέα της υγείας. Παράλληλα εντοπιζόταν θέματα που δρούσαν ανασταλτικά στην περαιτέρω διάχυση της ΗΥ και γινόταν προσπάθεια αντιμετώπισης αυτών. Τέτοια θέματα ήταν η καθοδήγηση, αλλά και η δέσμευση που έπρεπε να αναληφθεί από τις υγειονομικές αρχές για τη χρηματοδότηση, η διαλειτουργικότητα και η φιλικότητα υπηρεσιών και συστημάτων για τον χρήστη, η έλλειψη κανονιστικού πλαισίου και ο κατακερματισμός της αγοράς ΗΥ στην Ευρώπη, θέματα σχετιζόμενα με την εμπιστευτικότητα και την ασφάλεια, η δυνατότητα μετακίνησης των ασθενών και επαγγελματιών, οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των χρηστών, η δυνατότητα πρόσβασης στην ΗΥ για όλους, η συνειδητοποίηση και προσπάθεια από όλους τους εμπλεκόμενους.

Για όλα αυτά τα θέματα, στο σχέδιο δράσης διατυπωνόταν ενέργειες και χρονοδιαγράμματα, ενώ προσδιοριζόταν και η υπευθυνότητα υλοποίησης (ΕΕ, τα κράτη μέλη ή και οι δύο).

Αναλυτικότερα:

- Καθοδήγηση των υγειονομικών αρχών. Η σπουδαιότητα της ΗΥ καταγράφηκε στη Ευρωπαϊκή σύνοδο των υπουργών υγείας. Οι υπουργοί σε αυτή τη σύνοδο χαιρέτησαν την πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής επιτροπής να διερευνήσει τις πιθανότητες συνεργασίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Προτάθηκε η ΗΥ να αποτελέσει τμήμα ενός ευρύτερο σχεδιασμού για την eEurope, αλλά και τμήμα των δράσεων της επιτροπής για τη δημόσια υγεία, καθώς και να συνδεθεί με άλλες πρωτοβουλίες της Επιτροπής. Στη σύνοδο, ακόμη καταγράφηκε η σπουδαιότητα της παρακολούθησης και αποτίμησης της προόδου αναπτύσσοντας μια ανοιχτή μέθοδο διαβούλευσης σε αυτήν περιοχή. Τα ανωτέρω θα πρέπει να μετατραπούν σε εθνικές και τοπικές στρατηγικές για την ΗΥ.

Στόχος: μέχρι το τέλος του 2005 κάθε κράτος μέλος της ΕΕ θα πρέπει να αναπτύξει ένα εθνικό ή περιφερειακό σχέδιο για την ΗΥ. Το σχέδιο αυτό μπορεί να εστιάζει στην ανάπτυξη συστημάτων ΗΥ, να θέτει στόχους για διαδραστικότητα και χρήση του ΗΙΦ, και να ασχολείται με θέματα όπως η αποπληρωμή των υπηρεσιών ΗΥ.

- Διαλειτουργικότητα πληροφοριακών συστημάτων υγείας. Από τα κράτη μέλη της ΕΕ έχει διατυπωθεί η ανάγκη για την ύπαρξη δράσεων που θα στοχεύουν στην ανάπτυξη προτύπων κάτι που συμβάλλει θετικά στην διαδραστικότητα διαφόρων συστημάτων και υπηρεσιών ΗΥ, ενώ θα πρέπει να διερευνηθεί και η πιθανότητα ανάπτυξης εφαρμογών ανοιχτού κώδικα. Με αυτό το σκεπτικό η ανάγκη για μελλοντικά πρότυπα είναι ξεκάθαρα ένας τρόπος επίλυσης του προβλήματος της διαλειτουργικότητας κάτι το οποίο θα αποβεί εις όφελος όλων των εμπλεκόμενων μέσω της πιθανής υιοθέτησης της υλοποίησης των υπηρεσιών υγείας με εργαλεία ανοιχτού κώδικα. Επιπρόσθετα, μια ανοιχτή και περισσότερο ελεύθερη πρόσβαση σε μελλοντικά, αλλά και υπάρχοντα πρότυπα πρέπει να επιζητείται, εμπνεόμενη από μοντέλα όπως το World Wide Web Consortium [50].
- Αναγνωριστές ταυτότητας ασθενών. Η ανάγκη για αναγνώριση ενός ατόμου αναμφίβολα είναι ένα σημαντικό στοιχείο της διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών συστημάτων υγείας. Το σχέδιο δράσης eEurope υποστηρίζει ήδη την ανάπτυξη κοινών προτύπων για την αναγνώριση των ασθενών και την αρχιτεκτονική του ΗΙΦ. Η νέα Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης και Υγείας περιλαμβάνει έναν προσωπικό αριθμό του κατόχου ως τμήμα των δεδομένων της, επιτρέποντας έτσι

τους ασθενείς να λαμβάνουν υπηρεσίες υγείας σε κράτη άλλα από αυτό της μόνιμης κατοικίας τους.

Στόχος: Μέχρι το τέλος του 2006, τα κράτη μέλη της ΕΕ σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή επιτροπή θα πρέπει να αντιμετωπίσουν το θέμα του μοναδικού προσδιορισμού των ασθενών. Προσεγγίσεις μπορεί να περιλαμβάνουν βέλτιστες πρακτικές και λύσεις από πεδία όπως η Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης.

- Διαλειτουργικότητα ΗΙΦ. Η επίτευξη απρόσκοπτης ανταλλαγής πληροφοριών υγείας σε όλη την Ευρώπη προϋποθέτει την ύπαρξη ίδιας δομής και οντολογίας (οργάνωσης δεδομένων, ορολογίας κλπ) για την κάθε είδους πληροφορία που θα μεταφέρεται στα διάφορα πληροφοριακά συστήματα υγείας.

Στόχος: μέχρι το τέλος του 2006, τα κράτη μέλη της ΕΕ σε συνεργασία με την Ε. Επιτροπή θα πρέπει να προσδιορίσουν και να περιγράψουν πρότυπα για τα δεδομένα υγείας και τον ΗΙΦ λαμβάνοντας υπόψη τις βέλτιστες πρακτικές, αλλά και τις μέχρι εκείνο το σημείο προσπάθειες προτυποποίησης.

- Δυνατότητα μεταφοράς ασθενών και επαγγελματιών υγείας. Στην ΕΕ, η μετακίνηση ασθενών και επαγγελματιών υγείας αυξάνεται. Η επιτροπή, για την αντιμετώπιση των προκλήσεων και θεμάτων που η μετακίνηση των ασθενών, αλλά και η μεγέθυνση αυτής θέτει, έχει διατυπώσει μια σειρά υποδείξεων. Οι συστάσεις αυτές περιλαμβάνουν βελτίωση της ανταλλαγής των πληροφοριών και δημιουργία ειδικών κέντρων αναφοράς σχετικά με πληροφορίες υγείας. Η μετακίνηση του ασθενή είναι τμήμα μιας ευρύτερης στρατηγικής για την υγεία, αλλά και για τη μετακίνηση του ατόμου, υπαγόμενα σε μια ανοιχτή μέθοδο διαβούλευσης. Ήδη, γίνονται ενέργειες για τη διευκόλυνση μεταφοράς ασθενών και επαγγελματιών στην ΕΕ λαμβάνοντας υπόψη τα εθνικά συστήματα υγείας.

- Βελτίωση υποδομών και τεχνολογιών. Η ευρυζωνικότητα, ως τμήμα της στρατηγικής για την eEurope, μπορεί να υποστηρίξει και τα συστήματα και υπηρεσίες ΗΥ. Τα ευρυζωνικά δίκτυα, μπορούν να μεταφέρουν μεγάλη ποσότητα πληροφορίας και ακόμη να συμβάλλουν στην εξοικονόμηση χρόνου εκεί όπου η γρήγορη απάντηση σε ερωτήματα μπορεί να είναι ζωτικής σημασίας όπως είναι αυτά που σχετίζονται με την υγεία. Τα ευρυζωνικά δίκτυα μπορούν να επιφέρουν αξιοσημείωτα οφέλη κόστους και απόδοσης [51]. Διαθεσιμότητα, αλλά και ευκολία απόκτησης (κόστος

κτής και πρόσβασης) είναι σημαντικοί παράγοντες για την ευρεία διάδοσή τους. Η ενοποίηση των υπηρεσιών από τους παρόχους (triple play) ανοίγει νέους ορίζοντες για την ΗΥ. Το κράτος μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην προώθηση της ευρυζωνικότητας συμβάλλοντας τόσο στη ζήτηση όσο και στην προσφορά, ενώ η ΕΕ μπορεί να χρηματοδοτήσει τη διάθεση της ευρυζωνικότητας σε μειονεκτικές περιοχές. Προγράμματα όπως το eTen* και το IDABC [52] μπορούν επίσης να διαδραματίσουν ρόλο στην υποστήριξη της ΗΥ και δικτύων πληροφοριών υγείας. Οι δράσεις της ΕΕ θα ενεργοποιήσουν την ανάπτυξη ενός δικτύου ευρείας περιοχής που θα περιλαμβάνει την Ευρώπη, στηριζόμενο σε ευρυζωνικές υποδομές και τεχνολογίες πλέγματος-δικτύου.

Στόχος: Κατά την περίοδο 2004-2008, τα κράτη μέλη της ΕΕ θα πρέπει να υποστηρίξουν την περαιτέρω ανάπτυξη των πληροφοριακών δικτύων υγείας για την ΗΥ, χρησιμοποιώντας σταθερές και ασύρματες συνδέσεις ευρυζωνικότητας, υποδομές κινητών τεχνολογιών και τεχνολογίες πλέγματος.

Έξι περίπου μήνες μετά (το 2005) η ΕΕ κάνει περαιτέρω προσθήκες και επισημάνσεις στο κείμενο του προηγούμενου σχεδίου δράσης υπερτονίζοντας παράλληλα κάποια σημαντικά σημεία. Τώρα πλέον **διατυπώνονται [53]**: η ανάγκη για περαιτέρω εμπλοκή των πολιτών στον σχεδιασμό προϊόντων, συστημάτων και υπηρεσιών ΗΥ, το μεγάλο ενδιαφέρον των πολιτών για την εμπιστευτικότητα του ΗΙΦ, η αναγκαιότητα πρακτικής εφαρμογής του «υπηρεσίες υγείας με επίκεντρο τον πολίτη» και όχι απλή καταχώρηση αυτού στα διάφορα έγγραφα, η δυνατότητα πρόσβασης σε υπηρεσίες ΗΥ και για ηλικιωμένους, η αναγκαιότητα για κατάρτιση και εκπαίδευση πολιτών και επαγγελματιών υγείας, η σπουδαιότητα των τεχνολογικών υποδομών (κύρια ευρυζωνικών δικτύων) και των επενδύσεων που αυτές απαιτούν, η ενδυνάμωση των καταναλωτών ασθενών, αλλά και υγιών πολιτών, η επιθυμία για μια διαδικτυακή βάση δεδομένων όπου και θα καταχωρούνται όλα τα φάρμακα και από όπου θα μπορεί ο ενδιαφερόμενος πολίτης να αντλεί σχετικές πληροφορίες, η βελτίωση στην ποιότητα της περίθαλψης και στην ασφάλεια του ασθενή που μπορεί να επιφέρει η χρήση του ΗΙΦ, η μέγιστη σπουδαιότητα που έχει η διαλειτουργικότητα, η ανάγκη για άμεση

* Κύριο στόχος του προγράμματος eTen είναι η χρήση αξιόπιστων δικτύων πληροφοριών για την υγεία, τη δημόσια υγεία και την πρόληψη σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Περισσότερες πληροφορίες στο

αντιμετώπιση θεμάτων εμπιστευτικότητας και ασφάλειας, η παροχή πιστοποιήσεων και διαβεβαιώσεων ότι οι υπηρεσίες ΗΥ προέρχονται από επαγγελματίες που έχουν τα ανάλογα προσόντα, η διατήρηση της ιδιωτικότητας για τους πολίτες-χρήστες των υπηρεσιών ΗΥ, η σημασία που έχει η δυνατότητα πρόσβασης σε υπηρεσίες ΗΥ για άτομα με ειδικές ανάγκες, η υιοθέτηση κριτηρίων ποιότητας για ιστοτόπους ΗΥ, η προτεινόμενη κάρτα υγείας και ασφάλισης, η εγκαθίδρυση ενός forum επικοινωνίας.

Τον Ιούνιο του 2005 η Επιτροπή προτείνει ένα νέο «στρατηγικό πλαίσιο i2010 – Ευρωπαϊκή κοινωνία της πληροφορίας για την ανάπτυξη και την απασχόληση» προωθώντας ανοιχτή και ανταγωνιστική ψηφιακή οικονομία και υπογραμίζοντας τις ΤΠΕ ως κινητήρες κοινωνικής ένταξης και ποιότητας ζωής [54] Ορίζονται τρεις προτεραιότητες για τις πολιτικές της Ευρώπης όσον αφορά την κοινωνία της πληροφορίας και τα μέσα επικοινωνίας:

- i) την ολοκλήρωση του ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου της πληροφορίας που προωθεί ανοιχτή και ανταγωνιστική εσωτερική αγορά για την κοινωνία της πληροφορίας και τα μέσα μαζικής επικοινωνίας
- ii) την ενίσχυση καινοτομίας και επενδύσεων στην έρευνα ΤΠΕ για την προαγωγή της ανάπτυξης, καθώς και περισσότερων και καλύτερων θέσεων απασχόλησης·
- iii) την επίτευξη της ευρωπαϊκής κοινωνίας της πληροφορίας χωρίς κοινωνικό αποκλεισμό, που προωθεί την ανάπτυξη και την απασχόληση κατά τρόπο συμβατό με την αειφόρο ανάπτυξη και που θέτει ως προτεραιότητα καλύτερες δημόσιες υπηρεσίες και βελτιωμένη ποιότητα ζωής.

Στην πρώτη περιλαμβάνονται θέματα που σχετίζονται με τις ευρυζωνικές συνδέσεις, τη διαλειτουργικότητα και την ασφάλεια (τα οποία σχετίζονται και ενδιαφέρουν και την ΗΥ). Σχετικά με τη δεύτερη αναφέρεται η υστέρηση στις επενδύσεις έρευνας και τεχνολογίας που παρατηρείται στην ΕΕ, ενώ δηλώνεται πως θα επιδιωχθεί η άρση φραγμών μεταξύ ερευνητικών αποτελεσμάτων και οικονομικής ανταπόδοσης. Στην τρίτη προτεραιότητα περιλαμβάνονται οι καλύτερες δημόσιες υπηρεσίες, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, οι ψηφιακές βιβλιοθήκες, οι ασφαλείς και καθαρές μεταφορές, η γηράσκουσα κοινωνία, η ποιότητα ζωής, και η ΗΥ.

Το 2006 η Επιτροπή αναλαμβάνει πρωτοβουλία [55] για τη γεφύρωση του ευρυζωνικού χάσματος. Το έγγραφο αυτό προσδιορίζει τη σημασία των ευρυζωνικών συνδέσεων (εκτός των άλλων και για την ΗΥ), καθορίζει τη γεωγραφική διάσταση, αλλά και το μέγεθος του προβλήματος, αιτιολογεί την αναγκαιότητα της δημόσιας παρέμβασης, και προτείνει επιδιωκόμενους στόχους και σχετιζόμενες δράσεις.

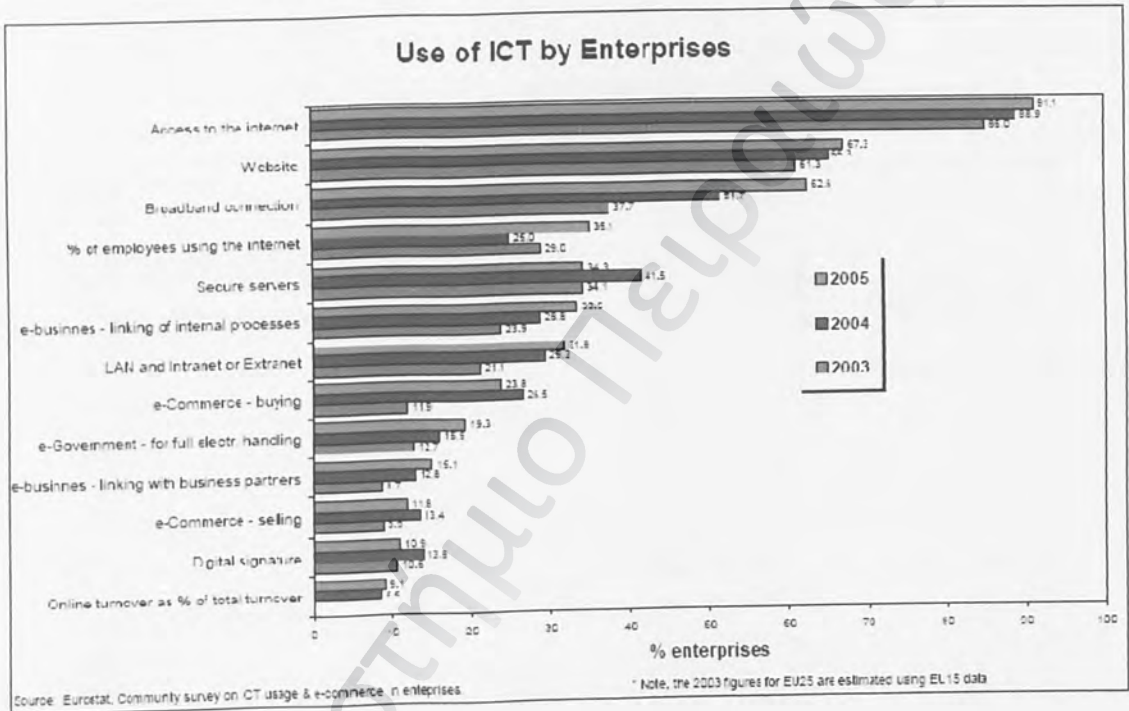
Μετά από αυτές τις δράσεις και πρωτοβουλίες, είναι σημαντικό να περιγραφεί πώς διαμορφώνεται πλέον η κατάσταση στην Ευρώπη τόσο στις ΤΠΕ όσο και στην ΗΥ.

6.2.2 Αποτελέσματα ενεργειών για τις ΤΠΕ στην ΕΕ

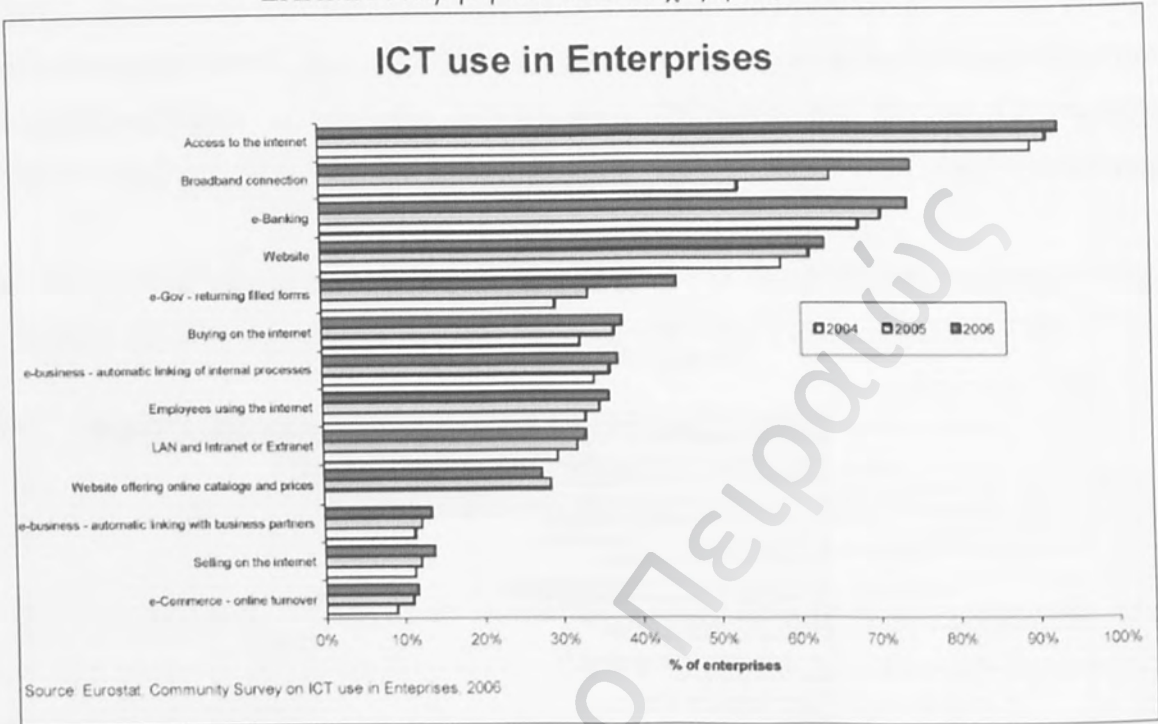
Η παράθεση στοιχείων θα ξεκινήσει από τις ΤΠΕ όπου στα διάφορα γραφήματα που ακολουθούν διαπιστώνεται σαφή βελτίωση των διαφόρων μεγεθών και δεικτών. Ξεκινώντας από τη χρήση των ΤΠΕ στις επιχειρήσεις, παρατηρείται μια βελτίωση των σχετικών μεγεθών στα σχήματα 8 και 9. Ταυτόχρονα, αύξηση διαπιστώνεται και στον αριθμό κατοικιών που διαθέτουν έναν τουλάχιστον υπολογιστή. Από 52% που ήταν στην ΕΕ ο μέσος όρος την περίοδο 2005-6 (σχήμα 10), έφτασε σε 54% το 2006-7 (σχήμα 11). Αλλά και ο μέσος όρος των κατοικιών που διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο παρουσιάζει ανοδική πορεία. Όπως φαίνεται στο σχήμα 12, από το 40% το 2006 ο μέσος όρος βελτιώθηκε στο 42% το 2007, ενώ παράλληλα έχουν αυξηθεί και τα κράτη μέλη από 25 σε 27. Τα θετικά στοιχεία συνεχίζονται και με τον αριθμό κατοικιών που διαθέτουν γρήγορες (ευρυζωνικές) συνδέσεις. Τα στοιχεία δείχνουν μεγέθυνση από το 23% που ήταν το 2005-6, στο 28% το 2006-7. (σχήμα 13 και 14). Η κατανομή και εξέλιξη των απλών και ευρυζωνικών συνδέσεων των κατοικιών παρουσιάζεται στα επόμενα δύο γραφήματα. Στην ΕΕ, το 2005-6 οι ευρυζωνικές συνδέσεις αποτελούσαν το 23% και οι απλές συνδέσεις ένα άλλο 16% (σχήμα 15). Την επόμενη χρονιά τα ποσοστά ανήλθαν σε 28% και 12% αντίστοιχα (σχήμα 16). Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και τα γραφήματα (σχήματα 17, 18, 19, 20) που εμφανίζουν την αιτιολόγηση της ανυπαρξίας σύνδεσης των κατοικιών με το διαδίκτυο. Στα δύο πρώτα σχήματα (17 και 18) παρουσιάζεται μια συνοπτική κατανομή της αιτιολόγησης της ανυπαρξίας σύνδεσης με το διαδίκτυο για τα έτη 2005-6 και 2006-7. Στα σχήματα 19 και 20 δίνονται ποσοστά

κατανομημένα ανά χώρα και αίτιο ανυπαρξίας σύνδεσης με το διαδίκτυο. Σημαντική επίσης είναι η αποτύπωση της εξέλιξης των ποσοστών διείσδυσης της ευρυζωνικότητας (αριθμός συνδέσεων ανά 100 κατοίκους) από το 2005 στο 2006. Τα στοιχεία αυτά αποτυπώνονται στα σχήματα 21 και 22 (το σχήμα 22, επιπρόσθετα, παρουσιάζει και κατανομή ανά χρησιμοποιούμενη τεχνολογία).

ΣΧΗΜΑ 8: Χρήση ΤΠΕ από επιχειρήσεις το 2003-5



ΣΧΗΜΑ 9: Χρήση ΤΠΕ από επιχειρήσεις 2004-6



ΣΧΗΜΑ 10: Κατοικίες με τουλάχιστον ένα υπολογιστή 2005-2006

Country Results	
 The Netherlands	83%
 Sweden	79%
 Denmark	77%
 Luxembourg	68%
 Finland	66%
 Slovenia	59%
 United Kingdom	58%
 Belgium	57%
 France	56%
 Malta	53%
 European Union (25)	52%
 Germany	52%
 Austria	49%
 Italy	47%
 Spain	46%
 Cyprus*	46%
 Estonia	45%
 Ireland	44%
 Czech Republic	41%
 Poland	41%
 Hungary	36%
 Lithuania	36%
 Latvia	35%
 Slovakia	35%
 Portugal	34%
 Greece	33%

* CY(tcc) = 37%

Other Countries	
 Croatia	40%
 Romania	30%
 Bulgaria	13%
 Turkey	12%

Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey
 Publication July 2006,
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_249_en.pdf

ΣΧΗΜΑ 11: Κατοικίες με τουλάχιστον ένα υπολογιστή 2006-2007

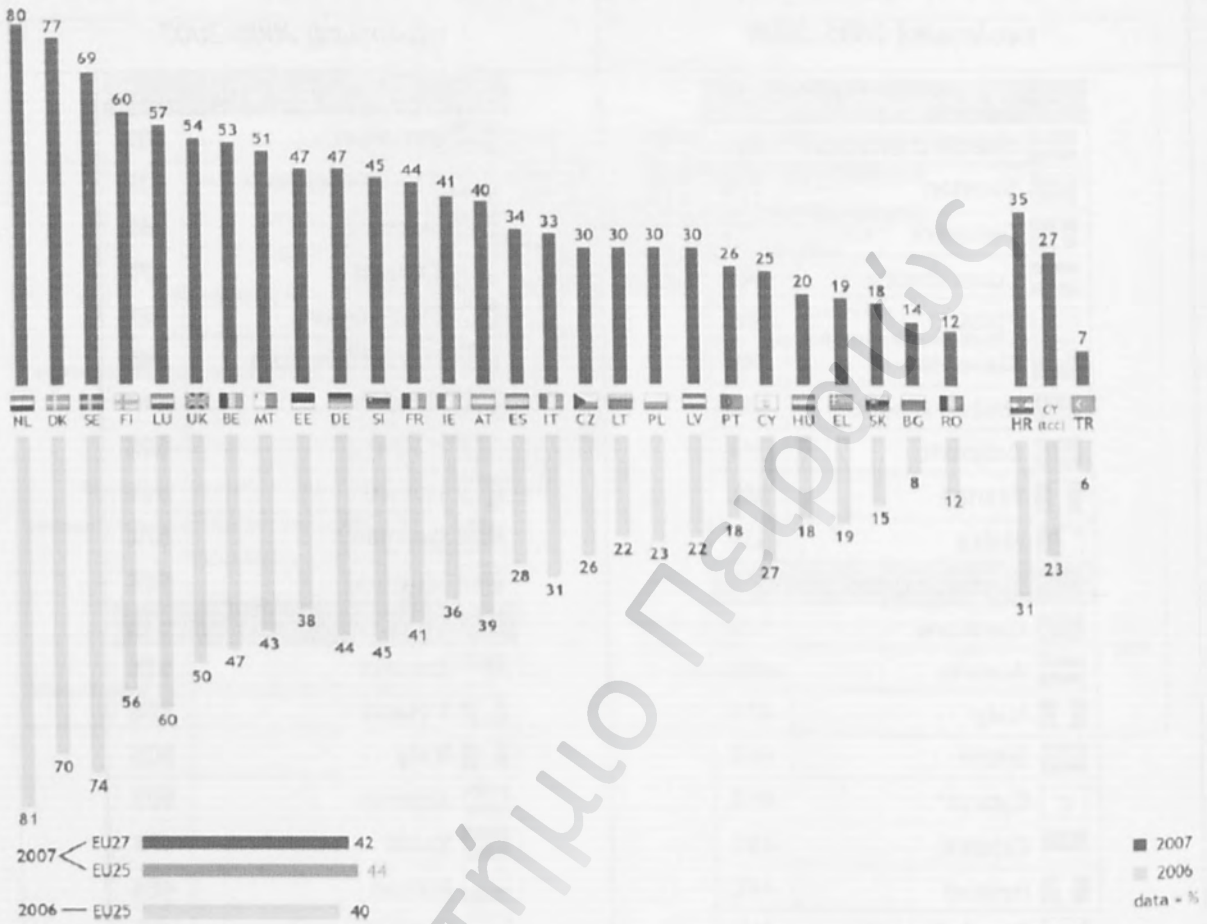
Country Results	
 Denmark	83%
 The Netherlands	83%
 Sweden	76%
 Finland	67%
 Luxembourg	65%
 United Kingdom	64%
 Belgium	61%
 Malta	60%
 France	59%
 Germany	57%
 Slovenia	56%
 European Union (27)	54%
 Estonia	53%
 Ireland	50%
 Italy	50%
 Austria	50%
 Spain	47%
 Poland	46%
 Cyprus*	45%
 Czech Republic	44%
 Latvia	41%
 Lithuania	41%
 Portugal	40%
 Slovakia	40%
 Greece	36%
 Hungary	36%
 Romania	29%
 Bulgaria	20%

* Cyprus (tcc) = 48%

Other Countries	
 Croatia	46%
 Turkey	14%

Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey
 Publication April 2007,
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_274_en.pdf

ΣΧΗΜΑ 12: Κατοικίες με πρόσβαση στο διαδίκτυο το 2006 και το 2007



Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey,
 Publication April 2007, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_274_en.pdf

ΣΧΗΜΑ 13: Κατοικίες με ευρωζωνική σύνδεση 2005-2006

Country Results	
The Netherlands	62%
Denmark	49%
Sweden	45%
Finland	41%
Belgium	38%
France	34%
United Kingdom	32%
Estonia	32%
Malta	31%
Luxembourg	29%
European Union (25)	23%
Austria	20%
Slovenia	20%
Germany	19%
Spain	16%
Portugal	13%
Latvia	13%
Poland	13%
Italy	12%
Hungary	11%
Czech Republic	10%
Lithuania	9%
Ireland	7%
Cyprus*	7%
Slovakia	5%
Greece	2%
* CY(tcc) = 1%	
Other Countries	
Romania	6%
Bulgaria	5%
Croatia	5%
Turkey	3%

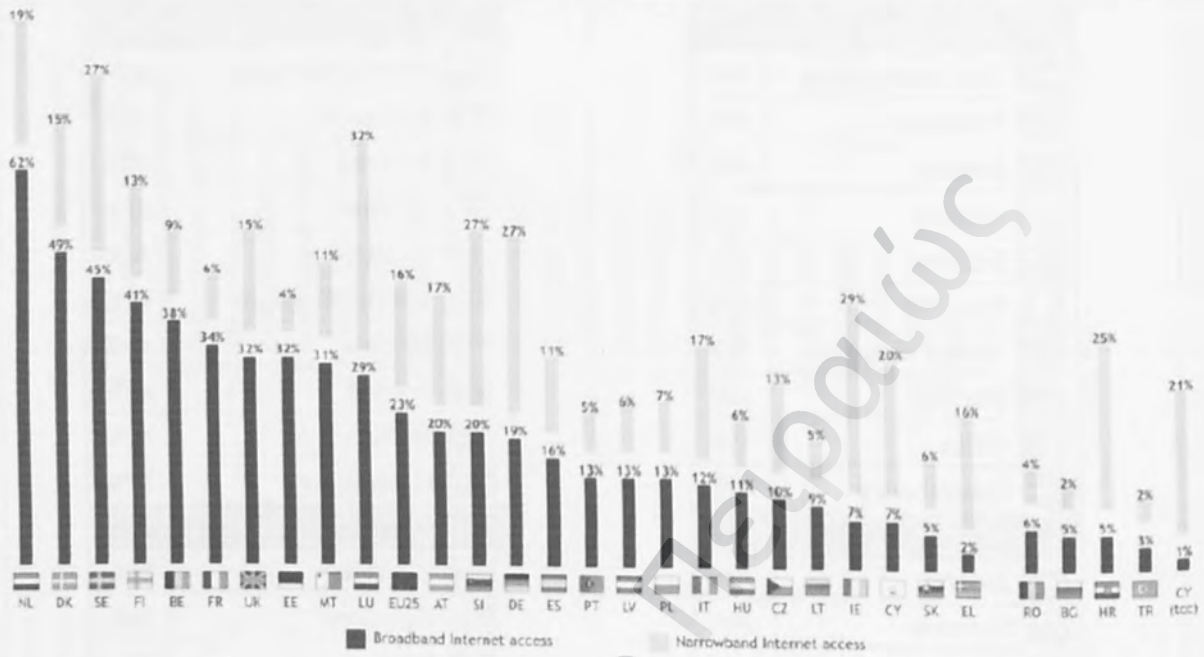
Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey
 Publication July 2006,
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_249_en.pdf

ΣΧΗΜΑ 14: Κατοικίες με ευρωζωνική σύνδεση 2006-2007

Country Results	
The Netherlands	65%
Denmark	60%
Finland	49%
Belgium	47%
Sweden	43%
United Kingdom	41%
Estonia	41%
France	40%
Malta	40%
Luxembourg	33%
European Union (27)	28%
Slovenia	26%
Germany	25%
Spain	25%
Austria	21%
Poland	21%
Latvia	19%
Hungary	18%
Portugal	17%
Lithuania	17%
Czech Republic	15%
Italy	14%
Ireland	11%
Bulgaria	10%
Romania	9%
Slovakia	8%
Cyprus*	7%
Greece	6%
* Cyprus (tcc) = 1%	
Other Countries	
Croatia	11%
Turkey	6%

Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey
 Publication April 2007,
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_274_en.pdf

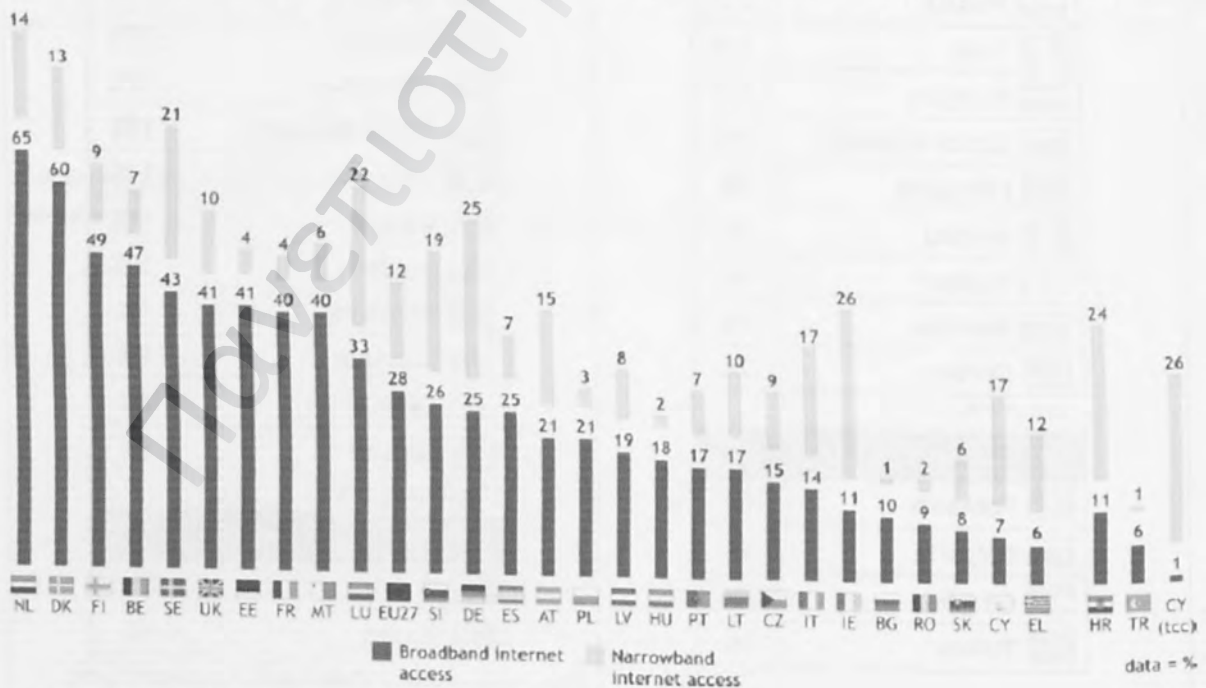
ΣΧΗΜΑ 15: Ευρυζωνικές και απλές συνδέσεις διαδικτύου σε κατοικίες, 2005-2006



Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey

Publication July 2006, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_249_en.pdf

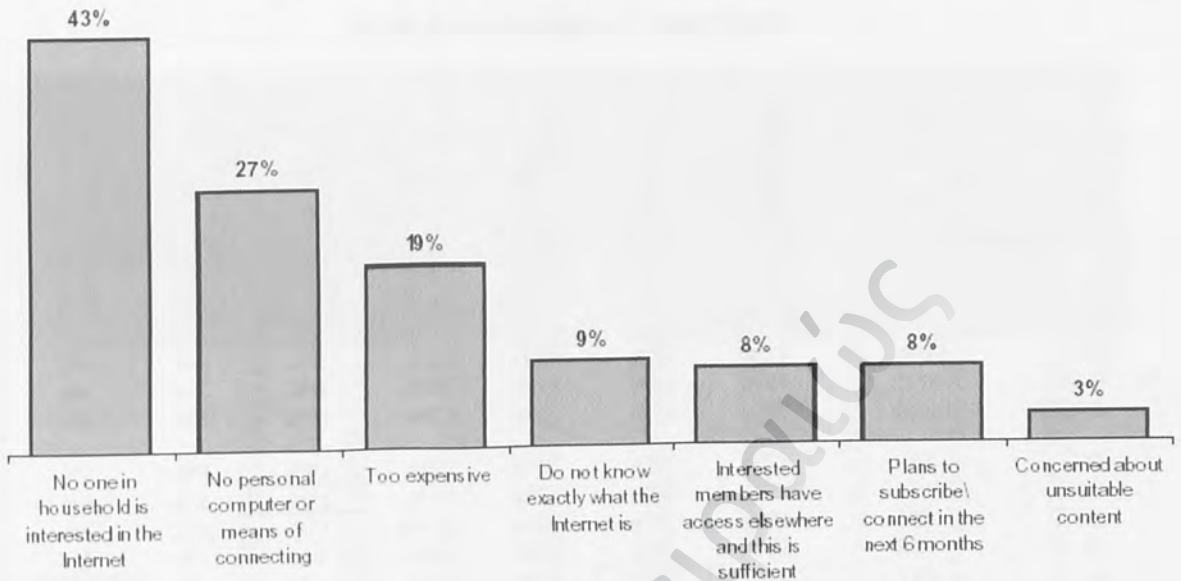
ΣΧΗΜΑ 16: Ευρυζωνικές και απλές συνδέσεις διαδικτύου σε κατοικίες, 2006-2007



Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey

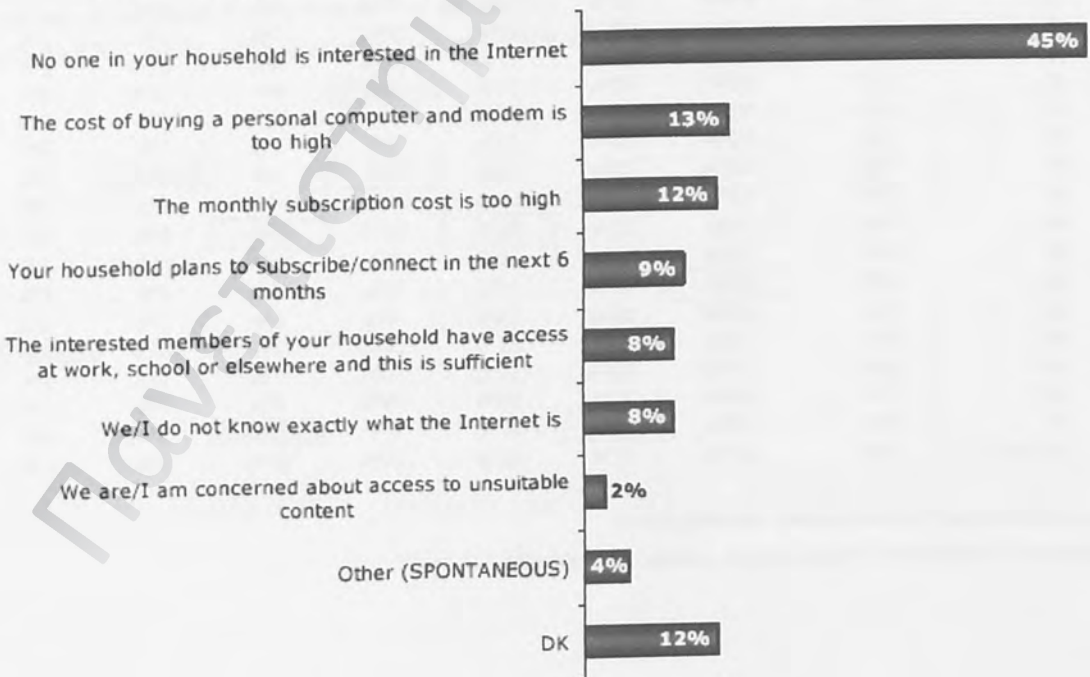
Publication April 2007, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_274_en.pdf

ΣΧΗΜΑ 17: Κατοικίες χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο 2005-2006. Αιτιολόγηση



Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey
 Publication July 2006, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_249_en.pdf

ΣΧΗΜΑ 18: Κατοικίες χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο 2006-2007. Αιτιολόγηση



Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey
 Publication April 2007, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_274_en.pdf

ΣΧΗΜΑ 19: Κατοικίες χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο 2005-2006.

Αιτιολόγηση και ποσοστά ανά χώρα

BASE	No one in household is interested in the Internet	No personal computer or means of connecting	Too expensive	Do not know exactly what the Internet is	Interested members have access elsewhere and this is sufficient	Plans to subscribe / connect in the next 6 months	Concerned about unsuitable content
EU25	14647	43%	27%	19%	9%	8%	3%
EU15	8772	46%	27%	17%	9%	8%	3%
NMS10	6949	34%	29%	28%	9%	10%	2%
BE	530	47%	29%	26%	8%	10%	3%
CZ	736	41%	36%	17%	6%	19%	2%
DK	313	45%	24%	13%	11%	11%	2%
DE	829	56%	33%	20%	3%	8%	3%
EE	611	33%	45%	26%	6%	13%	0%
EL	808	53%	27%	16%	17%	6%	3%
ES	715	41%	22%	11%	13%	8%	3%
FR	601	40%	32%	17%	9%	6%	5%
IE	633	37%	21%	9%	7%	13%	1%
IT	677	35%	24%	14%	13%	9%	3%
CY	369	58%	18%	7%	7%	9%	7%
LV	803	32%	29%	24%	6%	14%	1%
LT	834	17%	28%	18%	5%	10%	14%
LU	203	46%	22%	6%	12%	6%	1%
HU	805	39%	27%	30%	10%	9%	1%
MT	285	44%	40%	12%	18%	6%	1%
NL	218	37%	30%	17%	2%	8%	2%
AT	618	51%	29%	24%	6%	13%	2%
PL	762	33%	26%	31%	9%	7%	2%
PT	826	40%	22%	24%	22%	8%	4%
SI	563	43%	25%	13%	20%	14%	1%
SK	846	26%	35%	36%	12%	19%	3%
FI	453	35%	33%	16%	8%	15%	2%
SE	259	58%	36%	10%	8%	10%	1%
UK	660	51%	19%	15%	4%	6%	3%
BG	919	35%	42%	20%	20%	7%	0%
HR	690	37%	39%	18%	10%	7%	1%
RO	876	33%	32%	30%	19%	9%	1%
TR	893	25%	45%	22%	8%	5%	2%
CY (tcc)	382	34%	22%	12%	10%	10%	1%

Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey

Publication July 2006, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_249_en.pdf

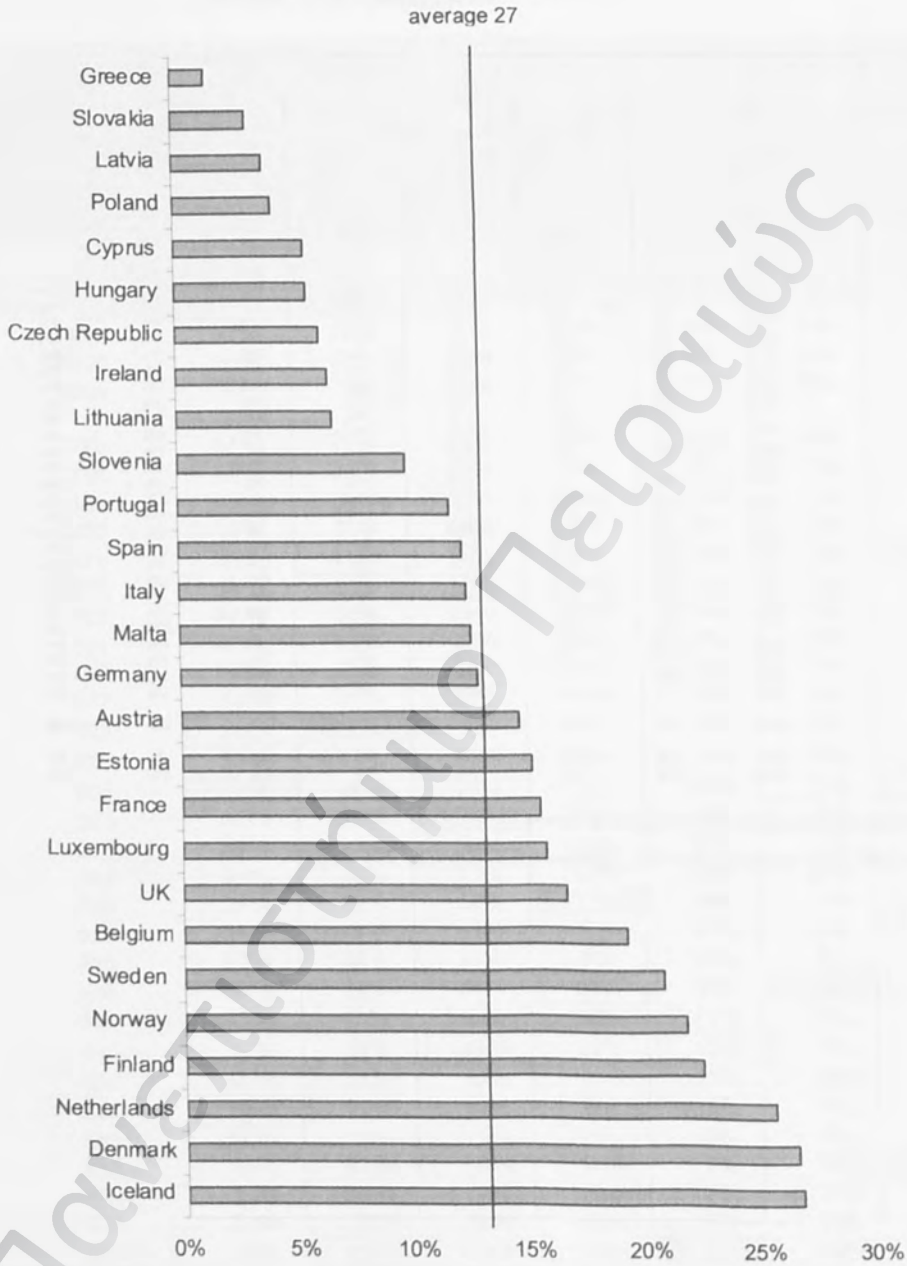
ΣΧΗΜΑ 20: Κατοικίες χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο 2006-2007. Αιτιολόγηση και ποσοστά ανά χώρα.

	No one in your household is interested in the Internet	The cost of buying a personal computer and modem is too high	The monthly subscription cost is too high	Your household plans to subscribe/connect in the next 6 months	The interested members of your household have access at work, school or elsewhere and this is sufficient	We/I do not know exactly what the Internet is	We are/I am concerned about access to unsuitable content	Other (SPONTANEOUS)	DK
EU27	45%	13%	12%	9%	8%	8%	2%	4%	12%
EL	58%	7%	10%	9%	9%	16%	4%	1%	0%
DE	57%	16%	10%	10%	7%	5%	1%	2%	7%
LU	55%	10%	8%	12%	8%	5%	2%	7%	2%
AT	54%	12%	12%	8%	11%	13%	4%	2%	4%
SE	54%	16%	7%	6%	15%	5%	2%	1%	9%
BE	53%	16%	19%	8%	9%	13%	2%	5%	2%
ES	53%	8%	8%	8%	6%	9%	1%	2%	11%
SI	53%	6%	7%	11%	11%	14%	1%	9%	4%
MT	52%	10%	12%	5%	6%	11%	3%	1%	10%
UK	51%	11%	16%	5%	6%	5%	5%	3%	9%
CY	50%	3%	6%	11%	9%	15%	6%	2%	11%
DK	49%	9%	7%	12%	10%	6%	2%	8%	9%
IT	46%	5%	6%	7%	15%	15%	2%	4%	9%
FI	46%	6%	6%	13%	16%	9%	2%	10%	5%
CZ	44%	19%	18%	9%	14%	9%	1%	4%	3%
EE	44%	16%	14%	12%	14%	5%	1%	6%	9%
NL	44%	14%	8%	19%	6%	4%	1%	13%	2%
FR	40%	14%	15%	16%	6%	4%	4%	9%	5%
HU	38%	17%	23%	8%	7%	12%	1%	3%	8%
PL	38%	23%	16%	10%	4%	6%	2%	5%	11%
PT	38%	12%	16%	7%	9%	16%	1%	3%	3%
LV	36%	25%	15%	14%	9%	16%	1%	1%	18%
LT	26%	17%	9%	9%	12%	7%	22%	3%	5%
BG	24%	17%	5%	5%	5%	13%	1%	4%	39%
SK	23%	27%	19%	9%	25%	7%	2%	3%	14%
IE	20%	6%	4%	8%	9%	6%	1%	5%	45%
RO	14%	10%	6%	6%	6%	10%	1%	1%	56%
CY (tcc)	49%	8%	4%	11%	12%	10%	3%	2%	10%
HR	46%	18%	7%	10%	8%	14%	1%	5%	11%
TR	38%	33%	18%	6%	7%	10%	4%	3%	8%

Πηγή: Eurobarometer, E-Communications Household Survey

Publication April 2007, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_274_en.pdf

ΣΧΗΜΑ 21: Διείσδυση ευρυζωνικότητας τέλος του 2005 (αριθμός ευρυζωνικών συνδέσεων ανά 100 κατοίκους)

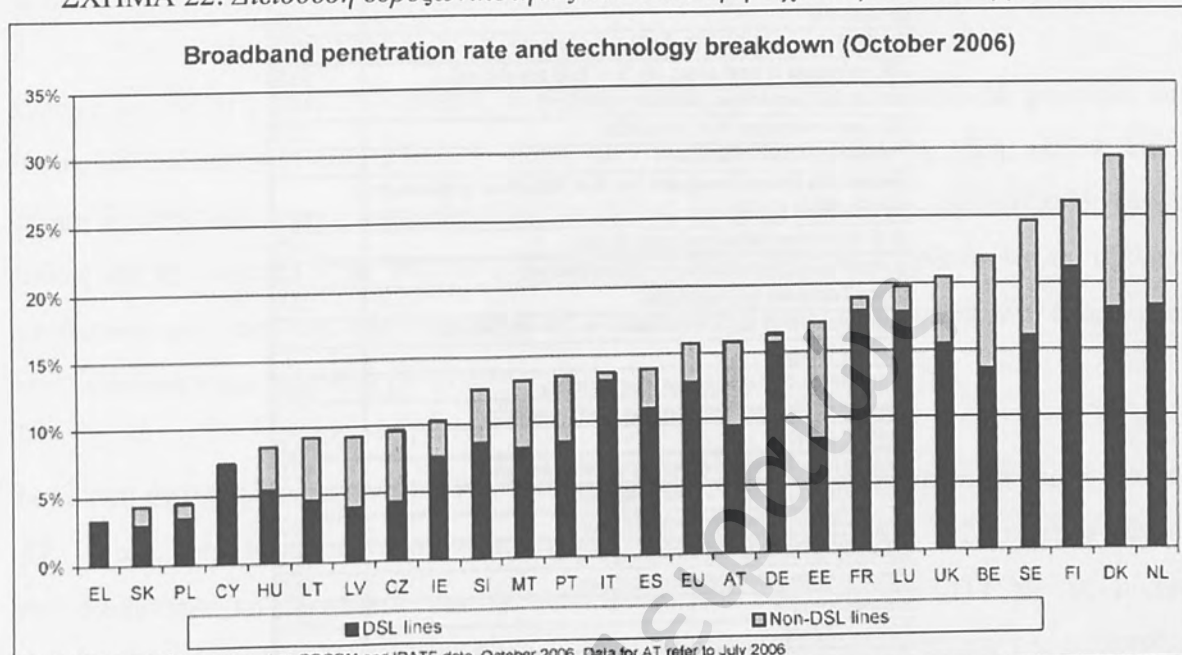


EU-15	EU-15 + 2	EU-25	EU-25 + 2
14.6%	14.7%	13.2%	13.2%

Πηγή: Broadband Coverage in Europe Final Report, 2006 Survey, Data as of 31 December 2005

http://ec.europa.eu/information_society/europe/i2010/docs/benchmarking/broadband_coverage_06_2006.doc

ΣΧΗΜΑ 22: Διείσδυση ευρυζωνικότητας και κατανομή τεχνολογιών Οκτώβριος 2006



Source: Commission Services based on COCOM and IDATE data, October 2006. Data for AT refer to July 2006

Πηγή: i2010 - Annual Information Society Report 2007 {SEC (2007) 395 Volume 1, COM(2007) 146 final}

Τέλος, ένας πίνακας όπου παρουσιάζονται περισσότεροι δείκτες σχετικά με τις ΤΠΕ στην ΕΕ είναι ο ακόλουθος [56]:

Πανεπιστήμιο

ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Αναλυτικότεροι δείκτες ΤΠΕ στην ΕΕ, 2007

Broadband	EU25
Total DSL coverage (as % of total population)	87.4
DSL coverage in rural areas (as % of total population)	65.9
Broadband penetration (as % of population)	15.7
DSL penetration (as % of population)	12.8
Predominant download speed	
Households having broadband (as % of those having access to the internet at home)	62.1
% of enterprises with broadband access	74.5
Number of 3G subscribers per 100 inhabitants	5.0
Digital Television in households	30.6
Music: number of single downloads per 100 inhabitants	
Internet Usage	
% population who are regular internet users	46.7
Take up of internet services (as % of population)	
Sending emails	43.8
Looking for information about goods and services	42.9
Internet telephoning or videoconferencing	7.1
Playing/downloading games and music	18.2
Listening to the web radio/watching web tv	11.8
Reading online newspapers/magazines	19.0
Internet banking	22.0
Places of access	
% at home	42.6
% at work	23.0
% at educational place	8.0
% at PIAP	6.8
eGovernment Indicators	
% basic public services for citizens fully available online	36.8
% basic public services for enterprises fully available online	67.8
% of population using e-Government services	23.8
of which for returning filled in forms	8.1
% of enterprises using e-Government services	63.7
of which for returning filled in forms	44.8
ICT in schools	
Number of computers connected per 100 pupils	9.9
% of schools with broadband access	67.0
% of teachers having used the computer in class during the last 12 months	74.3
e-Commerce	
E-commerce as % of total turnover of enterprises	11.7
% enterprises receiving internet orders	13.9
% enterprises purchasing on the internet	37.9
e-business. % enterprises:	
with integrated internal business processes	37.3
with integrated external business processes	13.5
Security: % enterprises using Secure servers	41.0
% using digital signatures for authentication	14.3
Employment and Skills	
% employees using computers connected to the Internet	36.1
% of persons employed with ICT user skills	18.5
% of persons employed with ICT specialist skills	3.1
Indicators on growth of ICT sector and R&D	
ICT sector share of total GDP	5.5
ICT sector share of total employment	4.0
ICT sector growth (constant prices)	3.6
R&D expenditure in ICT by the business sector, as % of GDP	0.3
=== as % of total R&D expenditure	25.7

Πηγή: i2010 - Annual Information Society Report 2007 {SEC(2007) 395 Volume 3, COM(2007) 146 final}

6.2.3 Αποτελέσματα ενεργειών για την ΗΥ στην ΕΕ

Σχετικά με την ΗΥ στον Ευρωπαϊκό χώρο, στη μελέτη [57] της ΕΕ «eHealth priorities and strategies in European countries», η οποία αναφέρεται στα 27 κράτη μέλη, καθώς και 5 ακόμη Ευρωπαϊκές χώρες περιγράφονται τα σχέδια δράσης που έχουν αναπτύξει οι χώρες, καθώς και τα διάφορα έργα για την ΗΥ που έχουν ολοκληρωθεί ή βρίσκονται σε εξέλιξη. Ακολουθεί μια σύνοψη της υφιστάμενης κατάστασης των καρτών μελών όπως αυτή αποτυπώνεται στην ανωτέρω μελέτη.

Τα κράτη έχουν ήδη αναπτύξει ή και υλοποιούν έναν εθνικό ή περιφερειακό χάρτη για την ΗΥ. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών οι κυβερνήσεις 22 κρατών έχουν δημοσιοποιήσει τη δέσμευση και τις προτεραιότητές τους για την ΗΥ με τη μορφή στρατηγικών, χαρτών και σχεδίων δράσης. Σε 13 χώρες η ΗΥ είναι τμήμα της ανάπτυξης των ΤΠΕ ή της Κοινωνίας της Πληροφορίας ή της στρατηγικής για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Γενικότερα, δεν έχουν τεθεί ακόμη σε πλήρη λειτουργία αρκετά μεγάλα έργα στην ΗΥ. Τα περισσότερα είναι στο στάδιο της ανάπτυξης ή των πιλοτικών δοκιμών. Υπάρχουν 5 εθνικές διαδικτυακές πύλες (portals) για πολίτες, σε δύο χώρες έχουν υλοποιηθεί πλήρως συστήματα ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, σε τρεις χώρες υπάρχει συνεχής ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των παρόχων υγείας, στις σκανδιναβικές χώρες (Δανία, Νορβηγία, Σουηδία) έχουν ήδη υλοποιηθεί υποδομές ΤΠΕ ειδικά για την επικοινωνία στον τομέα της υγείας.

Η πλειονότητα των εθνικών ή περιφερειακών δράσεων είναι σε επίπεδο ανάπτυξης. Οι περίπου μισές χώρες αναπτύσσουν εθνικές υποδομές ΗΥ που θα συνδέουν όλους τους ενδιαφερόμενους στον τομέα της υγείας. Σε πολλές χώρες υπάρχουν σε εξέλιξη έργα που εστιάζουν στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας (ΗΦΥ) (Αυστρία, Βοσνία, Δανία, Εσθονία, Φιλανδία, Ρουμανία, Σλοβακία, Ισπανία), στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Ασθενούς (ΗΦΑ) (Δανία, Φιλανδία, Ελλάδα, Ιταλία). Κάποιες χώρες (Ελλάδα, Δανία, Αγγλία, Εσθονία) προχωρούν έργα για τον ΗΦΥ και εθνικά δίκτυα ΗΥ ταυτόχρονα.

Δίκτυα δεδομένων που σχετίζονται με την περίθαλψη (Δανία, Λουξεμβούργο, και Πορτογαλία) και εθνικές διαδικτυακές πύλες (Δανία, Φιλανδία, Γαλλία, Ουγγαρία, Λουξεμβούργο, Σλοβακία) που αποσκοπούν στην πληροφόρηση πολιτών και επαγγελματιών υγείας, έχουν ήδη υλοποιηθεί ή βρίσκονται στο στάδιο της ανάπτυξης.

Άλλες συχνά υλοποιούμενες δράσεις περιλαμβάνουν διάφορες ηλεκτρονικές κάρτες (Αυστρία, Γαλλία, Γερμανία, Σλοβενία) ή συστήματα ηλεκτρονικής συνταγογράφησης (Αγγλία, Φιλανδία, Ελλάδα, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Βόρεια Ιρλανδία).

Με δεδομένη τη δυσκολία, αλλά και το εύρος που περιλαμβάνει η υλοποίηση δράσεων ΗΥ σε πλήρη έκταση, πολλές χώρες αποφάσισαν να εστιάσουν σε συγκεκριμένα πεδία και με συγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα, ενώ κάποιες άλλες (Σλοβακία, Βουλγαρία) προσπαθούν να οριοθετήσουν τις επιλογές τους και να προσδιορίσουν τις αποφάσεις τους.

Αναλυτικότερα:

Υποδομές (Infrastructure): Πλήρη λειτουργικές τηλεπικοινωνιακές υποδομές είναι προαπαιτούμενες για λύσεις ΗΥ σε περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο [57]. Σε όλες τις χώρες, ένα βασικό τέτοιο δίκτυο υφίσταται. Αυτό που προσδιορίζεται ρητώς από τα κράτη μέλη, είναι η δημιουργία ενός εξειδικευμένου δικτύου για την επικοινωνία μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων σε θέματα ΗΥ. Αυτό, στις περισσότερες περιπτώσεις περιλαμβάνει και ευρυζωνικές συνδέσεις. Στις τηλεπικοινωνιακές υποδομές, οι σκανδιναβικές χώρες προπορεύονται αρκετά. Για παράδειγμα, στη Σουηδία από το 2002 όλα τα νοσοκομεία και κέντρα πρωτοβάθμιας περίθαλψης έχουν συνδεθεί μεταξύ τους. Περίπου μισές από τις χώρες βρίσκονται στο στάδιο υλοποίησης υποδομών ΗΥ που θα διασυνδέουν όλους τους εμπλεκόμενους.

Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (Electronic Health Records): Η ανάπτυξη του ΗΦΥ είναι ορατή σε 25 από τις 32 χώρες που μελετήθηκαν. Έξι χώρες αναφέρανε ότι κάνουν εκτεταμένη χρήση τοπικού ΗΦΥ σε νοσοκομεία και άλλους οργανισμούς υγείας που όμως δεν είναι διασυνδεδεμένα. Μόνο μία χώρα, η Βοσνία, έχει πλήρως υιοθετήσει και χρησιμοποιεί σε όλη την έκτασή της τον ΗΦΥ. Μία ακόμη χώρα, η Δανία, έχει επεκτείνει τις υποδομές της (MedCom) έτσι ώστε να περιλαμβάνουν και τον ΗΦΥ.

Διαλειτουργικότητα (Interoperability): Η διαλειτουργικότητα φαίνεται ότι δε βρίσκεται υψηλά στις προτεραιότητες που τα διάφορα κράτη έχουν θέσει, αν και είναι από τα σημαντικότερα θέματα που το σχέδιο δράσης για την ΗΥ στην Ευρώπη έχει προσδιορίσει. Μόνο στο ένα τρίτο των χωρών αναφέρεται ρητώς η διαλειτουργικότητα.

Μετακίνηση ασθενών και επαγγελματιών υγείας (Patient and health professional mobility): Η μετακίνηση ασθενών και επαγγελματιών υγείας είναι ένα ακόμη κεντρικό σημείο στο σχέδιο δράσης για την ΗΥ στην Ευρώπη. Το θέμα προσεγγίζεται από τις περισσότερες χώρες μόνο έμμεσα συνήθως με κάποια ηλεκτρονική κάρτα που παρέχει πρόσβαση σε κάποιες υπηρεσίες ανεξάρτητα από τοποθεσία. Για τη Σλοβενία και το Λουξεμβούργο, δηλώνεται ρητώς ότι η μετακίνηση ασθενών είναι προτεραιότητα. Ειδικότερα για το Λουξεμβούργο, η μετακίνηση ασθενών, αλλά και επαγγελματιών υγείας είναι κύριος στρατηγικός στόχος στη γενικότερη στρατηγική ΗΥ.

Πριν από 5 περίπου χρόνια, κάποια ασφαλιστικά ταμεία στη Γερμανία, την Ολλανδία και το Βέλγιο, υιοθέτησαν την Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης και Υγείας για να μπορεί ο μετακινούμενος πολίτης να απολαμβάνει υπηρεσίες υγείας και τα ασφαλιστικά ταμεία να προβαίνουν στις απαραίτητες αποζημιώσεις γρήγορα μέσω ηλεκτρονικής ανταλλαγής των διαχειριστικών δεδομένων. Στο συνέδριο για την ΗΥ του 2005, παρουσιάστηκε [8] η πορεία και το επίπεδο υλοποίησης της κάρτας κοινωνικής ασφάλισης. Η πορεία αυτή αποτυπώνεται στον ακόλουθο πίνακα 8.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Πορεία υλοποίησης της κάρτας κοινωνικής ασφάλισης από τα κράτη μέλη.

	BELGIUM	CZECH REP.	DENMARK	GERMANY	ESTONIA	GREECE	SPAIN	FRANCE	IRELAND	ITALY	CYPRUS	LATVIA	LITHUANIA	LUXEMBOURG	HUNGARY	MALTA	THE NETHERLANDS	AUSTRIA	POLAND	PORTUGAL	SLOVENIA	SLOVAKIA	SWEDEN	FINLAND	UNITED KINGDOM	SWITZERLAND	ICELAND	LICHTENSTEIN	NORWAY				
FULL DEPLOYMENT DONE OR ONGOING	•			•	•	•	•	•	•									•			•		•	•									10
PILOT OR PLANS FOR FULL DEPLOYMENT		•				•			•						•				•									•					7
PLANS UNDER DISCUSSION																				•						•							4
NO PLAN FOR FULL DEPLOYMENT				•									•	•	•	•																	6
NO INFORMATION																													•				2

Deployment of eID or Health Insurance/Social Security cards in Europe

Πηγή: Building on Strength to Provide Better Healthcare Anytime Anywhere, eHealth 2005 conference

Νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο (Legal and regulatory framework): Τα προσωπικά ιατρικά και κλινικά δεδομένα είναι για τους περισσότερους πολίτες πληροφορία ευαίσθητη που θα πρέπει να είναι προσβάσιμη μόνο από αυτούς τους επαγγελματίες υγείας που ο κάθε πολίτης εμπιστεύεται απόλυτα. Έτσι, κατά το στάδιο σχεδιασμού μεγάλων δικτύων ανταλλαγής δεδομένων με πολλούς εμπλεκόμενους τόσο από τον χώρο της υγείας όσο και από τον χώρο της κοινωνικής ασφάλισης, θα πρέπει να διασφαλίζεται η ιδιωτικότητα και ασφάλεια των δεδομένων. Οι νέες τεχνολογίες παρέχουν νέες ευκαιρίες, αλλά και νέους κινδύνους. Για να προστατευτούν οι πολίτες, ανεξάρτητα αν λειτουργούν ως ασθενείς ή ως επαγγελματίες υγείας, η νομοθεσία που υπάρχει στις περισσότερες χώρες θα πρέπει να αναθεωρείται και αναπροσαρμόζεται στις νέες διευκολύνσεις και απειλές που οι νέες λύσεις ΗΥ παρέχουν.

Η χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών υγείας είναι λιγότερο διαδεδομένη συγκρινόμενη με άλλες υπηρεσίες, αν και αυτό είναι κάτι που ενδιαφέρει τους ευρωπαίους πολίτες αφού ένας στους πέντε αναζητά πληροφορίες στο διαδίκτυο για θέματα σχετιζόμενα με την υγεία, ενώ σε ορισμένα κράτη μέλη το ποσοστό αυτό αυξάνεται και φτάνει στο 50%. Οι ΤΠΕ ήδη χρησιμοποιούνται ευρέως στην υγεία, για παράδειγμα για την επικοινωνία μεταξύ πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας φροντίδας, όχι όμως για την παροχή υπηρεσιών προς τον ασθενή. Αυτό αντανακλάται και σε μία έρευνα [24], όπου το ποσοστό των νοικοκυριών που αξιοποιούν τις διαδικτυακές υπηρεσίες υγείας είναι πολύ χαμηλό – μόλις 2%.

7 ΤΠΕ ΚΑΙ ΗΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα, ως μέλος της ΕΕ, συμμετέχει στη διαμόρφωση πολιτικών, αλλά και επηρεάζεται από όλες αυτές τις κατευθυντήριες οδηγίες και προτάσεις της Επιτροπής. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν σύντομα κάποια στοιχεία για τις ΤΠΕ στην Ελλάδα και κατόπιν θα γίνει διεξοδική παρουσίαση των δράσεων, ενεργειών και λοιπών στοιχείων που αντικατοπτρίζουν την υφιστάμενη στη χώρα μας κατάσταση σχετικά με την ΗΥ.

7.1 ΤΠΕ στην Ελλάδα

Η Ελλάδα, σχετικά με τις ΤΠΕ και για την ανάπτυξη της «Κοινωνίας της Πληροφορίας» ακολούθησε μια προσέγγιση η οποία βασίστηκε στη «Λευκή Βίβλο» με αρχική έκδοση το 1999 και διαδοχικές ενημερώσεις το 2000 και 2002. Η παρέμβαση που ακολουθήθηκε μέσω της «Λευκής Βίβλου» και ακολούθως μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας» κατά την περίοδο 2000-2006 (Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης), αν και αναμενόταν να έχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα από αντίστοιχες προηγούμενες παρεμβάσεις, δε βελτίωσε ουσιαστικά την τεχνολογική θέση της χώρας στον παγκόσμιο χάρτη [58].

Η Ελλάδα, όπως φαίνεται και από τα προηγουμένως παρουσιαζόμενα γραφήματα (σχήματα 12, 13, 14, 15, 16) βρέθηκε δυστυχώς, καθηλωμένη στις τελευταίες θέσεις στην αξιοποίηση του γρήγορου (ευρυζωνικού) Internet. Το έτος 2005, κατά μέσο όρο το 23% των πολιτών της Ευρώπης αξιοποιούσε τα οφέλη της ευρυζωνικότητας. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας, στο τέλος του 2005 το ποσοστό διείσδυσης του ευρυζωνικού Internet ανήλθε σε 1,5% του πληθυσμού. Προσπαθώντας να αντιμετωπίσουν αυτή την υστέρηση οι αρχές της χώρας σχεδίασαν τη Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013 [59] η οποία είναι συμβατή με τη νέα ευρωπαϊκή πολιτική για την Κοινωνία της Πληροφορίας «i2010». Η Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013 αποτελεί μια ολοκληρωμένη και συνεκτική πολιτική για τις τεχνολογίες πληροφορικής και το διαδίκτυο στην Ελλάδα και εντάσσεται στο Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων με το συντονισμό του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών. Πρόκειται για μια διαρθρωτική

παρέμβαση με θετικές επιπτώσεις σε όλο το εύρος της κοινωνίας και της οικονομίας, μέσω των νέων τεχνολογιών. Σκοπός της Ψηφιακής Στρατηγικής 2006-2013 αποτελεί η πραγματοποίηση ενός «Ψηφιακού Άλματος στην Παραγωγικότητα, ένα Ψηφιακό Άλμα στην Ποιότητα Ζωής» προκειμένου να ανακτηθεί ο χαμένος χρόνος στην αξιοποίηση της τεχνολογίας στη χώρα. Κύριες κατευθύνσεις είναι α) η βελτίωση της παραγωγικότητας μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών και β) η βελτίωση της Ποιότητας Ζωής μέσω των τεχνολογιών πληροφορικής και του διαδικτύου. Προκειμένου να επιτευχθεί το «Ψηφιακό Άλμα», τίθενται έξι συγκεκριμένοι στόχοι οι οποίοι είναι:

- Προώθηση χρήσης νέων τεχνολογιών σε επιχειρήσεις
- Παροχή ψηφιακών υπηρεσιών προς επιχειρήσεις - αναδιοργάνωση δημόσιου τομέα
- Ενίσχυση του κλάδου τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στην οικονομία
- Προώθηση της επιχειρηματικότητας σε τομείς που αξιοποιούν νέες τεχνολογίες
- Βελτίωση της καθημερινής ζωής μέσω αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών
- Ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών εξυπηρέτησης του πολίτη

Προϋπόθεση για την επίτευξη των στόχων αποτελεί η Διασύνδεση, η οποία σχετίζεται με την ευρυζωνικότητα, ενώ προτείνονται ήδη περισσότερες από 70 ιεραρχημένες και συγκεκριμένες δράσεις, που εμπλουτίστηκαν στο πλαίσιο της πεντάμηνης δημόσιας διαβούλευσής της. Για την υλοποίηση της Ψηφιακής Στρατηγικής 2006-2013 αξιοποιούνται:

- Το υφιστάμενο ΕΠ «Κοινωνία της Πληροφορίας», στο πλαίσιο του Γ' ΚΠΣ
- Το ΕΠ «Ψηφιακή Σύγκλιση» της Δ' Προγραμματικής Περιόδου, σε συνεργασία με τα υπόλοιπα ΕΠ του ΕΣΠΑ 2007-2013
- Αξιοποίηση νέων δυνατοτήτων για έργα ανάπτυξης ψηφιακών υπηρεσιών με συμπράξεις δημόσιου-ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ)
- Επενδυτικός Νόμος για τη χρηματοδότηση επενδυτικών σχεδίων στους τομείς της τεχνολογίας και των ευρυζωνικών υποδομών και υπηρεσιών

Τέλος, η Ψηφιακή Στρατηγική ολοκληρώνεται από ένα σύνολο μετρήσιμων δεικτών-στόχων, που ήδη μετρώνται περιοδικά από το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας.

Η Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013 προβλέπει την ανάπτυξη της ευρυζωνικότητας μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας», αλλά και την ενίσχυση του διαφανούς ανταγωνισμού στην αγορά ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Η Ειδική Γραμματεία για την Κοινωνία της Πληροφορίας του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών, έχει θέσει σε εφαρμογή το σχέδιο [60] για την ανάπτυξη της «ευρυζωνικότητας» στην Ελλάδα, με ορίζοντα το 2008, δράσεις του οποίου αποτελούν μέρος της Ψηφιακής Στρατηγικής 2006-2013. Στο Σχέδιο για την Ανάπτυξη της Ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα έως το 2008 περιλαμβάνονται τρεις μεγάλες κατηγορίες δράσεων που αφορούν σε:

- Ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών,
- Ανάπτυξη ευρυζωνικού περιεχομένου και υπηρεσιών, και
- Ενίσχυση της ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών

7.2 ΗΥ στην Ελλάδα

Η πρώτη προσπάθεια εισαγωγής της πληροφορικής στα Ελληνικά νοσοκομεία έγινε με τα ΜΟΠ (Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα) Πληροφορικής (περίοδος 1990-1992) από τα οποία αντλήθηκαν λίαν σημαντικά ποσά (περίπου 4 δις δραχμές) για τη μηχανοργάνωση των νοσοκομείων, δυστυχώς χωρίς ουσιαστικά αποτελέσματα. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Υπουργείου Υγείας [25], στα πλαίσια του Β' ΚΠΣ στον τομέα της πληροφορικής οι σχετικές παρεμβάσεις ήταν μικρής κλίμακας και περιορίστηκαν στο επίπεδο του σχεδιασμού. Η αντιμετώπιση του προβλήματος με την εισαγωγή ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων στο σύνολο των φορέων της Πρόνοιας, θα εξασφαλίσει τη δυνατότητα αποτελεσματικότερης διαχείρισης και άσκησης ελέγχου από τους αρμόδιους φορείς του συστήματος κοινωνικής φροντίδας και θα βελτιώσει το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες.

Στο έγγραφο [61] «Συνθετική Διάγνωση, Επιχειρησιακό Σχέδιο για την ανάπτυξη της πληροφορικής στην υγεία-πρόνοια ΕΠ ΚΤΠ Γ' ΚΠΣ» επιχειρείται η αποτύπωση της έως το 2002 κατάστασης, ενώ θέτονται και σημαντικές διαπιστώσεις. Τα κυριότερα σημεία του εγγράφου αυτού είναι τα ακόλουθα:

Η πληροφοριακή οργάνωση του υγειονομικού συστήματος μέχρι σήμερα προχώρησε με διαφορετικές ταχύτητες και χωρίς συντονισμό σε εθνικό επίπεδο.

Το ΙΚΑ ξεκίνησε ουσιαστικά το 1999 μια μεγάλη προσπάθεια εκσυγχρονισμού της πληροφοριακής του υποδομής η οποία συνίσταται στην εγκατάσταση και λειτουργία ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για την παρακολούθηση των εισφορών και των συντάξεων των ασφαλισμένων του. Επίσης, προκήρυξε διαγωνισμό για τη δημιουργία εθνικού VPN που θα διασυνδέσει όλα τα περιφερειακά του παραρτήματα και υποκαταστήματα. Δεν έχει προχωρήσει η μηχανογράφηση στις κλινικές και τα πολυϊατρεία του ΙΚΑ.

Τα υπόλοιπα ταμεία (πχ ΟΓΑ) ξεκίνησαν τη μηχανογράφηση αργότερα (2000-2001) και μόνο στις κεντρικές τους υπηρεσίες.

Ο ιδιωτικός τομέας της υγείας ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του '90 σχεδόν μαζί με το δημόσιο, αλλά κατάφερε πιο γρήγορα να αξιοποιήσει παραγωγικά τα πληροφοριακά συστήματα και σε σαφώς μεγαλύτερη έκταση. Μέχρι το 2001 μάλιστα τα μεγάλα ιδιωτικά Νοσοκομεία προχώρησαν σε αντικατάσταση των διαχειριστικών τους συστημάτων και ενσωμάτωσαν καινούργια υποσυστήματα (πχ. PACS). Ομοίως, τα περισσότερα ιδιωτικά ακτινοδιαγνωστικά εργαστήρια διαθέτουν σήμερα βασικές υποδομές και εφαρμογές (διαχείριση, αρχείο, εργαστηριακά υποσυστήματα κλπ.). Παρόλα αυτά, κάθε φορέας κινήθηκε αυτόνομα χωρίς τυποποιημένες προδιαγραφές ή συμμόρφωση σε συγκεκριμένα λειτουργικά ή τεχνικά πρότυπα.

Ο δημόσιος τομέας υπολείπεται σε σχέση με τον ιδιωτικό σε ολοκληρωμένες υποδομές και πληροφοριακά συστήματα. Βασικός λόγος γι' αυτό είναι ότι ο κύκλος που απαιτείται για την ανάπτυξη - εγκατάσταση - λειτουργία των συστημάτων στο δημόσιο τομέα είναι μεγαλύτερος (ανελαστικό πλαίσιο προμηθειών, οργανωτικές αδυναμίες, έλλειψη κατάλληλων στελεχών, παγιωμένες συμπεριφορές χρηστών, αδυναμία παροχής κινήτρων κλπ.). Έτσι, η πληροφορική στο δημόσιο σύστημα υγείας βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο (αναφέρεται στο 2002).

Στα Α' και Β' ΚΠΣ επιχειρήθηκε η κάθετη ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων σε ένα επιλεγμένο υποσύνολο δημόσιων Νοσοκομείων. Η όλη προσπάθεια δημιούργησε μια σημαντική υποδομή βάσης, πέτυχε τη λειτουργία του διαχειριστικού υποσυστήματος του

Κέντρο Ηλεκτρονικού Υπολογιστή Κοινωνικών Υπηρεσιών (ΚΗΥΚΥ), αλλά δεν ολοκληρώθηκε όσον αφορά τη λειτουργία ιατρικών/κλινικών εφαρμογών (ιατρικός φάκελος).

Τα υπόλοιπα Νοσοκομεία ξεκίνησαν με δική τους πρωτοβουλία και προχώρησαν την τελευταία πενταετία ανάλογα με τις ανάγκες και δυνατότητες που είχαν στην εγκατάσταση διαχειριστικών εφαρμογών κορμού και στη μηχανογράφηση συγκεκριμένων εργαστηρίων.

Παρά το γεγονός ότι τα Νοσοκομεία στην πλειοψηφία τους δε λειτουργούν ολοκληρωμένα κυκλώματα, διαθέτουν βασικό υπολογιστικό εξοπλισμό (servers, PCs, κλπ.) τον οποίο προμηθεύτηκαν / αναβάθμισαν κυρίως στα πλαίσια αντιμετώπισης του προβλήματος του έτους 2000.

Ελάχιστα Νοσοκομεία φιλοξενούν ιστοσελίδα στο Internet κι αυτό κυρίως με πρωτοβουλία κάποιας κλινικής.

Τα Κέντρα Υγείας δε διαθέτουν σχεδόν καμία υποδομή με εξαίρεση κάποια (< 10) που συμμετείχαν σε πιλοτικά έργα (πχ. στην Κρήτη).

Απουσιάζουν συνολικά από το σύστημα υγείας προηγμένες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Για παράδειγμα, παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα έχει συμμετάσχει σε πλήθος ερευνητικών έργων τηλεϊατρικής, το μοναδικό ίσως δίκτυο τηλεϊατρικής που λειτουργεί παραγωγικά (σε εθελοντική όμως βάση) είναι αυτό του Σισμανόγλειου Νοσοκομείου.

Με εξαίρεση ορισμένες πρωτοβουλίες του ιδιωτικού τομέα και κάποιων ιατρικών εταιριών δεν έχουν αναπτυχθεί μέχρι σήμερα ολοκληρωμένες πύλες διαδικτύου ή άλλες ηλεκτρονικές υπηρεσίες ενημέρωσης σε θέματα υγείας (πχ. στα πρότυπα του NHS Direct) είτε των πολιτών είτε των επαγγελματιών υγείας.

Οι δράσεις πληροφορικής στον τομέα της υγείας συνεχίστηκαν να ενισχύονται στα πλαίσια του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης από τα Επιχειρησιακά Προγράμματα «Κοινωνία της Πληροφορίας» και «Υγεία Πρόνοια».

7.2.1 Επιχειρησιακό πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας»

Στο κατώφλι του 21ου αιώνα, η Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚΤΠ) δημιουργεί νέα δεδομένα και νέες ευκαιρίες για ανάπτυξη, ευημερία και ποιότητα ζωής. Η ανάπτυξή της βασίζεται στη ραγδαία εξέλιξη των ΤΠΕ. Οι τεχνολογίες αυτές αποτελούν ουσιαστικό εργαλείο για ανοιχτή και αποτελεσματική διακυβέρνηση και για την παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών στον πολίτη. Παράλληλα δημιουργούν μία νέα οικονομία βασισμένη στη γνώση και αναβαθμίζουν το ρόλο του ανθρώπινου δυναμικού.

Για την προώθηση της ΚΤΠ στην Ελλάδα με τρόπο συνεκτικό και ολοκληρωμένο, προτείνεται ένα ξεχωριστό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την ΚΤΠ (ΕΠ ΚΤΠ) στο πλαίσιο του 3ου Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (ΚΠΣ). Το ΕΠ ΚΤΠ έχει καινοτόμο και οριζόντιο χαρακτήρα, διαπερνώντας διαφορετικές κυβερνητικές υπηρεσίες. Αποτελεί σύνολο ολοκληρωμένων και συμπληρωματικών παρεμβάσεων σε διάφορους τομείς της οικονομικής και κοινωνικής ζωής έτσι ώστε να μπορέσουν να λειτουργήσουν καταλυτικά για την ανάπτυξη της ΚΤΠ στην Ελλάδα. Στόχος του είναι να εφαρμοστούν τα σημαντικότερα σημεία της Λευκής Βίβλου της ελληνικής κυβέρνησης με τίτλο «Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγική και Δράσεις» του 1999, όπως αυτή επικαιροποιείται λαμβάνοντας υπόψη τις εξελίξεις και δράσεις των τελευταίων χρόνων.

Συνολικά, προτείνεται να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο του ΕΠ ΚΤΠ περισσότερα από 2,4 δισ. ευρώ δημόσιας χρηματοδότησης, ένα επίπεδο δαπάνης ανάλογο με εκείνα των πλέον φιλόδοξων περιοχών της Β. Ευρώπης στην προηγούμενη προγραμματική περίοδο. Η ουσιαστική αξιοποίηση ενός παρόμοιου ποσού αποτελεί σημαντική πρόκληση. Είναι, εντούτοις, βέβαιο ότι απαιτούνται αποφασιστικές ενέργειες, νέοι μηχανισμοί υλοποίησης παρεμβάσεων και αξιοποίηση όλης της υπάρχουσας τεχνογνωσίας, συμπεριλαμβανομένης και της συνεργασίας με διοικήσεις άλλων Κρατών-Μελών, προκειμένου να μειωθεί η απόσταση που χωρίζει την Ελλάδα από τα υπόλοιπα Κράτη-Μέλη της Ε.Ε. όσον αφορά τις εφαρμογές για την ΚΤΠ. Απώτερος στόχος είναι να αποτελέσει το ΕΠ ΚΤΠ πρότυπο για το σχεδιασμό και την υλοποίηση μία νέας γενιάς παρεμβάσεων στη Δημόσια Διοίκηση.

Το ΕΠ ΚΤΠ αποτελεί τον κύριο μοχλό υλοποίησης της συνολικής εθνικής στρατηγικής για την πορεία προς την ΚΤΠ. Σημαντικές δράσεις θεσμικού χαρακτήρα, κινούνται παράλληλα και συμπληρωματικά με τους άξονες παρέμβασης του ΕΠ.

Οι γενικοί **στρατηγικοί στόχοι** του ΕΠ ΚΤΠ για την περίοδο 2000-2006 είναι δύο:

Πρώτος γενικός στόχος είναι **«Εξυπηρέτηση του Πολίτη και Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής»**. Αφορά τη βελτίωση της ποιότητας της καθημερινής ζωής του πολίτη μέσα από παρεμβάσεις σε μία σειρά από κρίσιμους τομείς, όπως η Δημόσια Διοίκηση, η υγεία, οι μεταφορές και το περιβάλλον. Οι παρεμβάσεις αφορούν, κυρίως, στην ένταξη σε παραγωγική λειτουργία στους παραπάνω τομείς ολοκληρωμένων συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνιών, που συμβάλλουν στη βελτίωση των προσφερομένων υπηρεσιών και την παροχή υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο στη Δημόσια Διοίκηση.

Δεύτερος στόχος είναι **«Ανάπτυξη και Ανθρώπινο Δυναμικό»**. Αφορά στη δημιουργία συνθηκών κατάλληλων για την ενίσχυση μιας διαδικασίας οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης όπου η τεχνολογία και η γνώση αποτελούν τον κύριο μοχλό αύξησης της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας, των εισοδημάτων, της απασχόλησης και της ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού. Ενέχει δράσεις για την ανάπτυξη των υποδομών τηλεπικοινωνιών, την ενίσχυση της οικονομικής μηχανής και της απασχόλησης με την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών, τη δημιουργία ενός συστήματος εκπαίδευσης και κατάρτισης προσαρμοσμένου στις ανάγκες του 21^{ου} αιώνα, καθώς και την προβολή του ελληνικού πολιτισμού.

Για την επίτευξη των δύο γενικών στόχων το ΕΠ ΚΤΠ θέτει μία σειρά από **ειδικούς στόχους**:

1. **Παιδεία και πολιτισμός:** Εξοπλισμός, δικτύωση, κατάρτιση εκπαιδευτικών και ψηφιακό περιεχόμενο για τη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού συστήματος για τον 21^ο αιώνα, χρήση νέων τεχνολογιών για τεκμηρίωση και προβολή του Ελληνικού πολιτισμού.
2. **Εξυπηρέτηση του πολίτη και βελτίωση της ποιότητας ζωής:** χρήση ΤΠΕ για καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη σε κρίσιμους τομείς της Δημόσιας Διοίκησης, βελτίωση της ποιότητας ζωής με την εισαγωγή νέων τεχνολογιών στην υγεία και την πρόνοια, στο περιβάλλον και στις μεταφορές. Καθώς και η ανάπτυξη εφαρμογών και υποδομών του Κτηματολογίου

3. **Ανάπτυξη και απασχόληση στη ψηφιακή οικονομία:** δημιουργία συνθηκών για τη μετάβαση στη «νέα οικονομία», με την προώθηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν, της έρευνας και της διασύνδεσής της με την παραγωγή, της κατάρτισης στις νέες τεχνολογίες, της απασχόλησης και της τηλε-εργασίας, την αξιοποίηση των ΤΠΕ από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.
4. **Επικοινωνίες:** στήριξη της διαδικασίας απελευθέρωσης της αγοράς, δράσεις ανάπτυξης της τηλεπικοινωνιακής υποδομής σε απομακρυσμένες περιοχές για παροχή προηγμένων υπηρεσιών σε χαμηλό κόστος και σημείων πρόσβασης για τους πολίτες.

ΑΞΟΝΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΠ ΚΤΠ

Για την υλοποίηση των γενικών και ειδικών στόχων τους το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» εξειδικεύεται σε πέντε Άξονες Προτεραιότητας (πίνακας 9):

ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Άξονες προτεραιότητας του ΕΠ ΚΤΠ

Άξονες προτεραιότητας	Τίτλος	Χρηματοδοτική βαρύτητα ως προς το σύνολο της Δημόσιας Δαπάνης
ΑΞΟΝΑΣ 1	<i>Παιδεία και Πολιτισμός</i>	17,03%
ΑΞΟΝΑΣ 2	<i>Εξυπηρέτηση του Πολίτη και Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής</i>	38,37%
ΑΞΟΝΑΣ 3	<i>Ανάπτυξη και Απασχόληση στη Ψηφιακή Οικονομία</i>	25,32%
ΑΞΟΝΑΣ 4	<i>Επικοινωνίες</i>	15,53%
ΑΞΟΝΑΣ 5	<i>Τεχνική Βοήθεια - Προετοιμασία νέας προγραμματικής περιόδου</i>	3,75%

Από τους ανωτέρω άξονες, ενδιαφέρον για την παρούσα εργασία, παρουσιάζει ο δεύτερος και όπως θα φανεί παρακάτω τα μέτρα 2.6 και 2.7 του συγκεκριμένου άξονα. Παρατίθενται περισσότερα στοιχεία για τον 2^ο άξονα, καθώς και για τα μέτρα 2.6 και 2.7

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ 2^{ου} ΑΞΟΝΑ

Ο δεύτερος Άξονας Προτεραιότητας του ΕΠ ΚΤΠ αφορά στην εξυπηρέτηση του πολίτη και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Στη σύγχρονη ελληνική κοινωνία, η Δημόσια Διοίκηση έχει την υποχρέωση να παρέχει στους πολίτες και στις επιχειρήσεις υπηρεσίες υψηλής ποιότητας, σε σύντομο χρόνο και με το μικρότερο δυνατό κόστος. Οι ΤΠΕ προσφέρουν τα απαραίτητα εργαλεία για την επίτευξη αυτού του σκοπού, ενώ ταυτόχρονα διευκολύνουν τη λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης (Δ.Δ.) σε πλαίσιο διαφάνειας και δημοκρατικής συμμετοχής.

Με βάση το παραπάνω πλαίσιο, οι **γενικοί στόχοι** του Άξονα Προτεραιότητας 2 είναι οι εξής:

- Βελτίωση της ποιότητας των παρεχομένων σε πολίτες και επιχειρήσεις υπηρεσιών από τη Δ.Δ. σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο (Κυβέρνηση On-Line)
- Δημιουργία της απαραίτητης υποδομής συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού και λογισμικού για την υποστήριξη της διαχείρισης των πόρων των Διαρθρωτικών Ταμείων και της μετάβασης στο Ευρώ σε κάθε επίπεδο της Δ.Δ.
- Στήριξη της αναδιοργάνωσης και των διαρθρωτικών αλλαγών της Δ.Δ. και ανάπτυξη των δεξιοτήτων των στελεχών της προκειμένου να χειριστούν τις νέες τεχνολογίες
- Καθιέρωση και υποστήριξη γεωγραφικών και περιβαλλοντικών χαρτογραφικών και διαχειριστικών πληροφοριακών συστημάτων και ενθάρρυνση καινοτομικών πιλοτικών ενεργειών σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
- Χρήση ΤΠΕ για την υποστήριξη της ευρύτερης στρατηγικής παροχής βελτιωμένων υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας σε όλους τους πολίτες, καθώς και για την αναδιοργάνωση της διοίκησης και του προϋπολογισμού στον τομέα της υγείας.
- «Ευφυείς» μεταφορές μέσω της εισαγωγής εφαρμογών τηλεματικής στις χερσαίες, θαλάσσιες και εναέριας μεταφορές.
- Δημιουργία της απαραίτητης Υποδομής δεδομένων και τεχνολογίας πληροφοριών σε εθνικό επίπεδο για ένα σύγχρονο Κτηματολόγιο

Οι δράσεις του Άξονα Προτεραιότητας 2 αναμένεται να οδηγήσουν σε βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας σημαντικών τομέων της Δ.Δ., ορθολογικότερη διαχείριση των πόρων και βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών στους πολίτες και στις επιχειρήσεις, ανάπτυξη ολοκληρωμένων μηχανισμών παραγωγής, διαχείρισης και διάθεσης των δημοσίων πληροφοριών, δημιουργική αξιοποίηση και συνεχή βελτίωση των γνώσεων και των επαγγελματικών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού.

Οι προτεραιότητες υλοποιούνται μέσω ολοκληρωμένων προγραμμάτων που περιλαμβάνουν εκπαίδευση και επανειδίκευση, δημιουργία ειδικών υποδομών, προμήθεια υλικού και λογισμικού, καθώς και την αξιοποίηση εξωτερικών ειδικών συμβούλων. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στη σύσταση και συγκρότηση των ομάδων που θα είναι υπεύθυνες για την προετοιμασία και εφαρμογή των σχεδίων δράσης, καθώς και στην απαιτούμενη δέσμευση της ιεραρχίας προκειμένου να εφαρμοστούν με επιτυχία οι διοικητικές και διαχειριστικές αλλαγές που συνοδεύουν την εισαγωγή σύγχρονων συστημάτων αυτοματισμού γραφείων και τηλεπικοινωνιών.

Δείκτες Αποτελεσμάτων (μεταβολή μεταξύ 2000 και 2008) – Επιπτώσεις

- Αριθμός Ηλεκτρονικά Παρεχόμενων Υπηρεσιών στους Πολίτες, με την ολοκλήρωση του προγράμματος από αμελητέο σε 7
- Ποσοστό διασυνδεδεμένων Δημοσίων Υπηρεσιών: Υπουργεία, από 75% σε 100%, Νομαρχίες, από 2% σε 100%, Δήμοι, από 0,2% σε 100%
- Ποσοστό Καταρτιζομένων Δημ. Υπαλλήλων με ειδική και εξειδικευμένη κατάρτιση εφαρμογής ΤΠΕ που ολοκλήρωσαν την κατάρτισή τους προς σύνολο δημοσίων υπαλλήλων, από 0% σε 10%.
- Ποσοστό Δημοσίων Νοσοκομείων που εξοπλίζονται από 22% σε 50%.
- Ποσοστό Κέντρων Υγείας και Μονάδων Υγείας που εξοπλίζονται από 0% σε 50%.
- Ποσοστό διασυνδεδεμένων κέντρων υγείας από 0% σε 50%.
- Ποσοστό καταρτιζομένων στις ΤΠΕ στον τομέα της υγείας που ολοκλήρωσαν την κατάρτισή τους ως προς το σύνολο των εργαζομένων στον τομέα, από αμελητέο σε 10%.
- Επικαιροποίηση βασικού χαρτογραφικού υποβάθρου για το σύνολο της χώρας 1:5000, 100% με την ολοκλήρωση του προγράμματος

Οι δείκτες που αφορούν στη χρήση υπηρεσιών, στον αριθμό εξυπηρετούμενων πελατών της Δ.Δ., στη αριθμητική μείωση διαδικασιών και στην εξοικονόμηση χρόνου στις συναλλαγές με τη Δ.Δ. θα εξειδικευθούν στο επίπεδο του Μέτρου στο Συμπλήρωμα Προγραμματισμού.

Ο Άξονας Προτεραιότητας «Εξυπηρέτηση του Πολίτη και Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής» περιλαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα (πίνακας 10):

ΠΙΝΑΚΑΣ 10: Μέτρα στον άξονα προτεραιότητας «Εξυπηρέτηση του Πολίτη και Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής»

Μέτρο 2.1	«Ηλεκτρονική κυβέρνηση» για την εξυπηρέτηση του πολίτη: Επιχειρησιακά σχέδια, μελέτες και πιλοτικά έργα
Μέτρο 2.2	«Ηλεκτρονική κυβέρνηση» για την εξυπηρέτηση του πολίτη
Μέτρο 2.3	Υποστήριξη της διαχείρισης των πόρων των Διαρθρωτικών Ταμείων και της μετάβασης στο Ευρώ
Μέτρο 2.4	Περιφερειακά γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα και καινοτομικές ενέργειες
Μέτρο 2.5	Κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού της Δημόσιας Διοίκησης και μελέτες υποστήριξης του εκσυγχρονισμού της Δημόσιας Διοίκησης
Μέτρο 2.6	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Υγεία και Πρόνοια
Μέτρο 2.7	Κατάρτιση και θεσμικά μέτρα στην Υγεία και Πρόνοια
Μέτρο 2.8	«Ευφυείς» μεταφορές
Μέτρο 2.9	Υποδομή δεδομένων και τεχνολογίας πληροφοριών σε ένα σύγχρονο Κτηματολόγιο

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ 2.6 «Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Υγεία και Πρόνοια»

Το μέτρο στοχεύει στη χρήση των ΤΠΕ για τη στήριξη της ευρύτερης στρατηγικής για τη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης ιατρικής φροντίδας και την αναβάθμιση της εξυπηρέτησης των πολιτών, και συνδέεται άμεσα με την αναδιοργάνωση της διοίκησης και

των δημοσιονομικών στον τομέα της υγείας. Σκοπός είναι να δημιουργηθεί ένα πλήρως αναθεωρημένο σύστημα υγείας και πρόνοιας που να αξιοποιεί τις σύγχρονες ΤΠΕ.

Στους ειδικούς στόχους για την υγεία και πρόνοια περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, τα παρακάτω:

- Η σύνδεση του επιστημονικού και διοικητικού προσωπικού του τομέα σε υποδομές ιατρικής τηλεματικής για πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία,
- Η διασύνδεση περιφερειακών και τοπικών κέντρων – μονάδων υγείας (συμπεριλαμβάνονται κέντρα σε απομακρυσμένες, νησιωτικές και ορεινές περιοχές) με ιατρικές υπηρεσίες που παρέχονται από κεντρικά σημεία,
- Η ανάπτυξη εφαρμογών τηλεϊατρικής,
- Η ανάπτυξη ηλεκτρονικών συστημάτων για ηλικιωμένους και ΑμεΑ
- Η ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων στις μονάδες υγείας στη βάση συνολικής προσέγγισης παροχής υπηρεσιών,
- Η ανάπτυξη συστημάτων για ασφαλή και εμπιστευτική πρόσβαση σε δίκτυα πληροφοριών για τους ασθενείς.

Για την υλοποίηση του μέτρου απαραίτητη προϋπόθεση είναι η προετοιμασία και εφαρμογή επιχειρησιακού σχεδίου για τη χρήση των ΤΠΕ στο χώρο της Υγείας και Πρόνοιας, η συγκρότηση μηχανισμών διοίκησης- παρακολούθησης, η εκτέλεση των έργων μέσω της ΚΤΠ ΑΕ που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες του ΕΠ ΚΤΠ, η δημιουργία πλαισίων και προτύπων λειτουργίας, ο καθορισμός ενιαίων προδιαγραφών για τα συστήματα πληροφορικής, κ.λπ.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟΥ 2.7 «Κατάρτιση και θεσμικά μέτρα στην Υγεία και Πρόνοια»

Το μέτρο αυτό καλείται να εξασφαλίσει βασικές προϋποθέσεις για την επιτυχή υλοποίηση και εφαρμογή του προηγούμενου μέτρου. Περιλαμβάνει ενέργειες σε τρεις κατευθύνσεις:

- Εκπαίδευση επιστημονικού, διοικητικού και νοσηλευτικού προσωπικού σε εφαρμογές ΤΠΕ στην ιατρική για πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία, καθώς και κατάρτιση των χρηστών στις ΤΠΕ.
- Εκπαίδευση και ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού για την υποστήριξη της λειτουργίας κέντρων και μονάδων υγείας σε απομακρυσμένες περιοχές.

- Μελέτες και κωδικοποιήσεις για τον καθορισμό θεσμικού και οργανωτικού πλαισίου λειτουργίας των τηλεματικών υπηρεσιών υγείας, για την ασφάλεια ιατρικών πληροφοριών, για την υιοθέτηση διαδικασιών και προτύπων ιατρικών δεδομένων, κλπ.
- Ευαισθητοποίηση μέσω δημοσιότητας ή/και άλλων ενεργειών (π.χ. μηχανισμών διαβούλευσης κλπ.) των επαγγελματιών υγείας, ενδιαφερόμενων και άλλων φορέων σε θέματα σχεδιασμού, υλοποίησης και υιοθέτησης ΤΠΕ στην παροχή διοικητικών, νοσηλευτικών και ιατρικών υπηρεσιών υγείας.

Η εκπαίδευση συνδέεται με την εισαγωγή των συστημάτων ΤΠΕ στον τομέα υγείας- πρόνοιας σύμφωνα με τις δράσεις του Μέτρου 2.6.

Στον Άξονα 2, μέτρο 2.6 «Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας για την Υγεία και την Πρόνοια» περιλαμβάνονται 34 έργα, ενώ στο μέτρο 2.7 «Κατάρτιση και θεσμικά μέτρα στην Υγεία και Πρόνοια» ανήκουν 21 έργα. Στο Παράρτημα Α παρουσιάζονται αναλυτικά ποια είναι αυτά τα έργα, καθώς και η πορεία υλοποίησής τους, με τα παρουσιαζόμενα στοιχεία να είναι επίκαιρα (1/8/2007).

Η εξέλιξη των δύο αυτών μέτρων φαίνεται στους ακόλουθους δύο πίνακες (πίνακας 11 και 12):

ΠΙΝΑΚΑΣ 11: Η θέση των μέτρων την 31/12/2003 (σε εκατομμύρια €)

Μέτρο	Προϋπ/σμος	Προσκλήσεις (%)	Εντάξεις (%)	Συμβάσεις (%)	Δαπάνες (%)
	Μ€				
Μέτρο 2.6. Τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας στην Υγεία και Πρόνοια	103,0	95,7 %	57,3 %	5,8 %	1,8 %
Μέτρο 2.7. Κατάρτιση και θεσμικά μέτρα στην υγεία και πρόνοια	9,3	100,0 %	31,3 %	0,0 %	0,0 %

Πηγή: <http://www.infosoc.gr/infosoc/el->

[GR/epktp/Parakoloythish_ajiologish/DiadikasiesAjilogshs/EndiameshAjilogsh/proodos_ajona/ajonas2.htm](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/Parakoloythish_ajiologish/DiadikasiesAjilogshs/EndiameshAjilogsh/proodos_ajona/ajonas2.htm)

ΠΙΝΑΚΑΣ 12: Η θέση των μέτρων την 1/8/2007 (σε εκατομμύρια €)

Μέτρο	Προϋπ/σμός	ΕΝΤΑΓΜΕΝΑ		ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ		ΔΑΠΑΝΕΣ	
	(Μ€)	(Μ€)	(%)	(Μ€)	(%)	(Μ€)	(%)

Μέτρο 2.6. Τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας στην Υγεία και Πρόνοια	74,47	98,56	132,34 %	65,07	87,37%	19,33	25,95%
Μέτρο 2.7. Κατάρτιση και θεσμικά μέτρα στην υγεία και πρόνοια	10,84	5,94	54,79%	2,24	20,71%	0,33	3,08%

[http://www.infosoc.gr/infosoc/el-](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_6.htm)

[GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_6.htm](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_6.htm)

[http://www.infosoc.gr/infosoc/el-](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_7.htm)

[GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_7.htm](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_7.htm)

7.2.2 Επιχειρησιακό πρόγραμμα «Υγεία - Πρόνοια»

Το επιχειρησιακό πρόγραμμα (ΕΠ) «Υγεία-Πρόνοια 2000-2006» [62] του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης είναι ενταγμένο στο Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης και αποτελεί μετεξέλιξη του αντίστοιχου προγράμματος του Β' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης. Το 2006 έγινε αναθεώρηση στο ΕΠ «Υγεία-Πρόνοια 2000-2006» [63]. Στο εδάφιο 1.2 του αναθεωρημένου ΕΠ «Υγεία-Πρόνοια 2000-2006» αναφέρεται: «**Ο ρυθμός εισαγωγής των εφαρμογών της πληροφορικής, αλλά και των τηλεπικοινωνιών στην υγεία είναι εξαιρετικά βραδύς.** Οι μονάδες του ιδιωτικού τομέα (διαγνωστικά και ιατρικά κέντρα) είναι εξοπλισμένες με διαχειριστικά πληροφοριακά συστήματα, ενώ η εισαγωγή αντίστοιχων συστημάτων στους δημόσιους φορείς παροχής υπηρεσιών υγείας προχωρεί με εξαιρετική βραδύτητα. Τα ιατρικά πληροφοριακά συστήματα βρίσκονται στη φάση της βασικής ανάπτυξης και δεν έχουν δοκιμασθεί σε αξιόλογη έκταση στην παραγωγική διαδικασία. Είναι χαρακτηριστικό ότι η εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων σε 15 νοσοκομεία με τη μορφή πιλοτικής εφαρμογής ενιαίου διαχειριστικού και ιατρικού πληροφοριακού συστήματος, που ξεκίνησε στα πλαίσια των ΜΟΠ και ΚΠΣ, εξακολουθεί να υλοποιείται στα πλαίσια του ΙΙ ΚΠΣ».

Προσανατολισμένο στην εξυπηρέτηση βασικών επιλογών κοινωνικής πολιτικής της χώρας και κυρίως στην εξυπηρέτηση των στόχων της μεταρρύθμισης του Εθνικού Συστήματος

Υγείας και της εθνικής πολιτικής για την Υγεία και την Πρόνοια στην Ελλάδα, το Ε.Π. «Υγεία - Πρόνοια» που κατατέθηκε στα πλαίσια του Γ' ΚΠΣ, στοχεύει στην:

- Ανάπτυξη της Δημόσιας Υγείας και βελτίωση της Υγείας και της Κοινωνικής Προστασίας του πληθυσμού.
- Αναβάθμιση της ποιότητας, της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών Υγείας και Πρόνοιας.
- Ενίσχυση της αυτοδυναμίας των Περιφερειών, με την άρση των περιφερειακών ανισοτήτων στην κατανομή και παροχή υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής φροντίδας.
- Άμβλυνση των κοινωνικών ανισοτήτων και καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού σε σχέση με την παροχή υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας στους πολίτες.
- Σημαντική βελτίωση του επιπέδου ικανοποίησης των πολιτών από την παροχή υπηρεσιών υψηλών προδιαγραφών που είναι φιλικές προς τους χρήστες και προσιτές σε όλους.

Οι στόχοι αυτοί εναρμονίζονται πλήρως με τους βασικούς στόχους της εθνικής αναπτυξιακής πολιτικής, τη στρατηγική και τις βασικές επιδιώξεις του Σχεδίου Ανάπτυξης 2000 – 2006 και εντάσσονται στον Άξονα Προτεραιότητας IV «Βελτίωση Ποιότητας Ζωής και Περιβάλλοντος».

Στο πλαίσιο αυτό, οι παρεμβάσεις στον τομέα της Υγείας στοχεύουν συγκεκριμένα σε:

- Ανάπτυξη της Δημόσιας Υγείας.
- Ανάπτυξη της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας.
- Εκσυγχρονισμό των νοσοκομείων.
- Σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων υπηρεσιών
- Δημιουργία ολοκληρωμένων συστημάτων κατά Περιφέρεια.
- Εισαγωγή σύγχρονων μορφών διοίκησης και οικονομικής διαχείρισης.
- Διαμόρφωση ενός σύγχρονου νομοθετικού πλαισίου λειτουργίας του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα υπηρεσιών υγείας.
- Άσκηση αποτελεσματικού ελέγχου στην παροχή υπηρεσιών υγείας
- Ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού.

Αντίστοιχα, οι παρεμβάσεις στον τομέα της Πρόνοιας στοχεύουν σε:

- Εκσυγχρονισμό της λειτουργίας των φορέων που παρέχουν υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας.
- Πρόληψη της περιθωριοποίησης και του κοινωνικού αποκλεισμού ατόμων και ομάδων του πληθυσμού.
- Ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού.

Η στρατηγική επίτευξης των στόχων του Ε.Π. «Υγεία-Πρόνοια» προβλέπει την υλοποίηση δράσεων που εντάσσονται στους ακόλουθους Άξονες Προτεραιότητας:

Άξονας Προτεραιότητας 1: «Υγεία».

Άξονας Προτεραιότητας 2: «Ψυχική Υγεία».

Άξονας Προτεραιότητας 3: «Πρόνοια».

Άξονας Προτεραιότητας 4: «Ανθρώπινοι Πόροι».

Στο πλαίσιο του **Άξονα Προτεραιότητας 1**, οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις περιλαμβάνονται σε 3 βασικά Μέτρα:

Μέτρο 1.1: «Ανάπτυξη υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας».

Μέτρο 1.2: «Λειτουργικός εκσυγχρονισμός Νοσοκομειακών Μονάδων».

Μέτρο 1.4: «Ανάπτυξη Δημόσιας Υγείας».

Αντίστοιχα στον **Άξονα Προτεραιότητας 2**, περιλαμβάνονται 4 βασικά Μέτρα:

Μέτρο 2.1: «Αποασυλοποίηση και κοινωνικο-οικονομική (επαν)ένταξη ψυχικά ασθενών»

Μέτρο 2.2: «Ανάπτυξη/ συμπλήρωση/ επέκταση δομών στην κοινότητα, για την ολοκληρωμένη εφαρμογή της ψυχιατρικής μεταρρύθμισης»

Μέτρο 2.3: «Ενέργειες πρόληψης, ενίσχυσης της κοινωνικής αλληλεγγύης και κοινωνικοοικονομική ένταξη»

Μέτρο 2.4: «Κατάρτιση του προσωπικού για τη στήριξη της αποασυλοποίησης, της κοινωνικοοικονομικής επανένταξης και της συνεχούς υποστήριξης των ψυχικά ασθενών»

Στον **Άξονα Προτεραιότητας 3**, οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις εξειδικεύονται σε 2 βασικά Μέτρα:

Μέτρο 3.1: «Ενέργειες υποστήριξης ατόμων που απειλούνται ή πλήττονται με αποκλεισμό από την αγορά εργασίας στο πλαίσιο των δράσεων του Δικτύου κοινωνικών – υποστηρικτικών υπηρεσιών σε τοπικό επίπεδο»

Μέτρο 3.2: «Σταδιακή επανένταξη των ατόμων με ειδικές ανάγκες στην κοινωνικο – οικονομική ζωή και προώθηση στην αυτόνομη διαβίωση»

Στον **Άξονα Προτεραιότητας 4**, οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις εξειδικεύονται σε 2 βασικά Μέτρα:

Μέτρο 4.1: «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού του Τομέα της Υγείας».

Μέτρο 4.2: «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού του Τομέα της Πρόνοιας».

Για την εξασφάλιση της ορθολογικής εφαρμογής των δράσεων των βασικών Άξόνων Προτεραιότητας, στις διάφορες φάσεις υλοποίησής τους προβλέπεται ο **Άξονας Προτεραιότητας 5 «Τεχνική Βοήθεια»**.

Για την εκπλήρωση των στόχων που εξυπηρετούν τους βασικούς Άξονες Προτεραιότητας, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η συμπληρωματική διατομεακή σχέση του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υγεία – Πρόνοια» με τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα, καθώς και με τα Τομεακά Προγράμματα «Κοινωνία της Πληροφορίας», «Απασχόληση – Επαγγελματική Κατάρτιση», «Έρευνα – Τεχνολογία» και «Περιβάλλον».

Για το λόγο αυτό, η ανάπτυξη και εφαρμογή όλων των δράσεων των μέτρων του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υγεία - Πρόνοια» που σχετίζονται με τα προαναφερθέντα Επιχειρησιακά Προγράμματα θα γίνει σε πλήρη συνέργια και συντονισμό με αυτά.

Στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «Υγεία-Πρόνοια 2000-2006» οι δράσεις που ενδιαφέρουν για τη συγκεκριμένη εργασία, ανήκουν στον άξονα 4 με τίτλο «Ανθρώπινοι Πόροι», μέτρο 4.1 και μέτρο 4.2. Και τα δύο αυτά μέτρα σχετίζονται με ενέργειες κατάρτισης για επαγγελματίες υγείας και πρόνοιας.

Ειδικότερα, οι στόχοι του Άξονα 4, στο ΕΠ Υγεία_Πρόνοια 2000-2006 είναι οι ακόλουθοι [64]:

- ✓ Η σύνδεση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων με τους στρατηγικούς στόχους της μεταρρύθμισης και η εναρμόνιση του περιεχομένου της εκπαίδευσης προς τις διοικητικές, ργανωτικές και λειτουργικές αλλαγές του Εθνικού Συστήματος Υγείας και του Εθνικού Συστήματος Κοινωνικής Φροντίδας.
- ✓ Η συμβολή του προσωπικού στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών στους πολίτες.
- ✓ Η αύξηση της παραγωγικότητας και αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών.
- ✓ Η προώθηση της ισότιμης πρόσβασης των πολιτών στις υπηρεσίες υγείας και πρόνοιας ανεξαρτήτως φύλου, ηλικίας και πολιτισμικής ομάδας.
- ✓ Η στήριξη της απασχόλησης και η δημιουργία νέων ευκαιριών και δυνατοτήτων εργασιακής ένταξης.

Οι στόχοι αυτοί έχουν πλήρη συνέργεια με τις δράσεις του Ε.Π ΚΤΠ που αφορούν ενέργειες συνεχιζόμενης κατάρτισης, ειδικής εκπαίδευσης σε νέες τεχνολογίες, για τους εργαζομένους (διοικητικό και ιατρικό προσωπικό) στο χώρο της υγείας, καθώς και ενέργειες υποκίνησης. Οι ενέργειες αυτές συνδέονται κύρια με την αποδοχή της εισαγωγής συστημάτων πληροφορικής στο χώρο των μονάδων υγείας. Επίσης, στα πλαίσια των δράσεων του Ε.Π. ΚΠ σχετικά με τηλεματικές υπηρεσίες εξυπηρέτησης του πολίτη ικανοποιείται ο στόχος του τομεακού για προώθηση της ισότιμης πρόσβασης των πολιτών στις υπηρεσίες υγείας και πρόνοιας.

Ο συνολικός προϋπολογισμός των μέχρι στιγμής σχετικών δράσεων παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα 13, με τα στοιχεία να αφορούν το χρονικό διάστημα μέχρι 30 Απριλίου 2006. Υπάρχουν ήδη και νεότερες προσκλήσεις για τα δύο αυτά μέτρα του άξονα 4 που βρίσκονται σε εξέλιξη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13: Προϋπολογισμός δράσεων στον άξονα 4, ΕΠ «Υγεία – Πρόνοια»

Άξονας	Μέτρο	Τίτλος έργου	Περιγραφή φορέα υλοποίησης	Ένταξη	Απένταξη	Επιλέξιμος προϋπολογισμός	Συνολικό Ποσό ΝΔ
004	001	ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ 2003	Δ/ΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΥΠ.ΥΓΕΙΑΣ	18/7/2003	-	12.120.000	12.351.869,73
004	001	ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ 2005	Δ/ΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΥΠ.ΥΓΕΙΑΣ	13/7/2005	-	14.000.000	13.819.538,8
004	001	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ STAGE ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΕΩΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (ΟΑΕΔ)	23/12/2005	-	8.010.708,66	8.010.708,66
004	002	ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΠΡΟΝΟΙΑΣ	Δ/ΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΥΠ.ΥΓΕΙΑΣ	26/5/2006	-	2.515.083,1	2.515.083,1
004	002	ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΠΡΟΝΟΙΑΣ 2004	Δ/ΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΥΠ.ΥΓΕΙΑΣ	2/2/2004	-	4.000.000	3.984.466,3

Πηγή: http://www.ygeia-pronoia.gr/documents/Ygeia_Entaxeis_eos_%2030_04_06.xls

7.2.3 Επιχειρησιακό Σχέδιο για την ΗΥ του ΥΠΙΚΑ, IASYS

Για τις νέες τεχνολογίες (ΤΠΕ) και ειδικότερα για την ΗΥ, έχει εκπονηθεί σχετικό Επιχειρησιακό Σχέδιο από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης το οποίο στηρίχθηκε στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης 2002-2006 για τις ΤΠΕ και συμβαδίζει με το Ευρωπαϊκό Σχέδιο δράσης για την ΗΥ. Το ενιαίο πληροφορικό σύστημα, με επωνομασία IASYS [65], ως η κεντρική υποδομή ΤΠΕ για το Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα Υγείας, θα υλοποιηθεί σε υποσύνολο Νοσοκομείων του ΕΣΥ μεγάλης δυναμικότητας. Το έργο IASYS αποτελεί κομβικό έργο στην προσπάθεια αναβάθμισης του συστήματος Υγείας και στοχεύει:

- Στην υλοποίηση μίας **ολοκληρωμένης και ομοιογενούς ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ** λύσης στις Μονάδες Υγείας η οποία θα είναι συμβατή με τις κατευθύνσεις και τις προτεραιότητες του ΥπΥ&ΚΑ και θα διασφαλίζει τη διαλειτουργικότητα συστημάτων και τον περιορισμό του κόστους

- Στη μηχανογραφική **υποστήριξη μεγάλου μέρους των κυρίων επιχειρησιακών διαδικασιών** των μονάδων υγείας με τεχνολογία αιχμής
- Στην εφαρμογή **τυποποίησης σε βασικές διαδικασίες** (λογιστική-οικονομική διαχείριση, προμήθειες και διαχείριση υλικών, παραπεμπτικά, τήρηση ιατρικών αρχείων)
- Στην ενίσχυση του Ανθρώπινου Δυναμικού με νέα εργαλεία και τη βελτίωση της εργασιακής ικανοποίησης
- Στη **βελτίωση της απόδοσης του συστήματος** σε κρίσιμες διαστάσεις: άμεση διαθεσιμότητα στοιχείων θέσης οργανισμού (πάγια, υποχρεώσεις, απαιτήσεις), παρακολούθηση κόστους, διαθεσιμότητα ιατρικών αρχείων, τρόποι 'σύλληψης' επιχειρησιακών δεδομένων (data capture)
- Στη δυνατότητα **συλλογής και επεξεργασίας ενοποιημένων δεδομένων** από το σύστημα Υγείας και χάραξης πολιτικής
- Στη δημιουργία και / ή αξιοποίηση δομών, υποδομών και προτύπων που θα επιτρέψουν την ολοκληρωμένη, αξιόπιστη κεντρική διαχείριση και αντιμετώπιση θεμάτων ΤΠΕ στο χώρο της υγείας στην Ελλάδα
- Στη δημιουργία **ασφαλούς πλαισίου διαχείρισης και πρόσβασης σε πληροφορία που θα συμβάλει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και ποιότητας** παροχής ιατρονοσηλευτικού έργου διασφαλίζοντας ταυτόχρονα το απόρρητο της πληροφορίας

Το IASYS θα περιλαμβάνει :

- Διαχειριστικές εφαρμογές για την υποστήριξη της διοικητικής λειτουργίας
- Ιατρονοσηλευτικές εφαρμογές για την υποστήριξη της παροχής υπηρεσιών

Τα υποσυστήματα θα είναι ολοκληρωμένα στον επιθυμητό βαθμό που θα επιτρέπει τον αυτοματισμό της πληροφόρησης και της ροής εργασιών και τη μοναδική καταγραφή κάθε πληροφορίας στο σύστημα. Η τήρηση ενιαίων βάσεων δεδομένων θα επιδιωχθεί όπου κρίνεται εφικτό.

Το λογισμικό θα έχει ασθενοκεντρική λογική: «Όλη η πληροφορία που σχετίζεται με κάθε ασθενή θα είναι διαχειρίσιμη και επεξεργάσιμη σε ενιαίο πλαίσιο (σε αντίθεση με περιπτώσεις όπου υπάρχουν διάσπαρτες νησίδες πληροφορίας σε διάφορα συστήματα για

τον ίδιο Ασθενή μέσα στη Μονάδα υγείας, με αρνητικές συνέπειες για τη δυνατότητα αξιοποίησης της πληροφορίας), και θα δομείται ανά περιστατικό».

Το IASYS θα είναι ενιαίο 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 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 συστημάτων
- Του διαμοιρασμού υποδομών όπου αυτό είναι εφικτό (υλοποίηση data center σε κατάλληλα γεωγραφικά σημεία)

και θα διαμορφώσει τις προϋποθέσεις για:

- **Ενιαίο πλαίσιο διοικητικής πληροφόρησης** των επιμέρους ΜΥ και του Υπουργείου με τη συστηματική άντληση επιχειρησιακών δεδομένων από τις Μονάδες Υγείας
- **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

Στο ίδιο έγγραφο, εκτός των άλλων, διατυπώνονται και αρχές σχετικά με την τυποποίηση των διεργασιών, την τυποποίηση επιχειρησιακής πληροφορίας, τη διασφάλιση ποιότητας δεδομένων και τη διαλειτουργικότητα, θέματα τα οποία αντιμετωπίζει και έρχεται να καλύψει το IASYS. **Αναλυτικότερα:**

ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στο πλαίσιο του ευρύτερου σχεδιασμού του έργου IASYS, προγραμματίζεται η τυποποίηση των διεργασιών που πραγματοποιούνται στα νοσοκομεία (με έμφαση σε αυτές που θα υποστηρίζονται από το Πληροφοριακό Σύστημα IASYS), ο καθορισμός των τμηματικών και πρωτίστως των διατμηματικών ροών, η αποσαφήνιση των ευθυνών και αρμοδιοτήτων, η αποτύπωση των τηρουμένων αρχείων, η τυποποίηση των πληροφοριών των ηλεκτρονικών εντύπων που θα δημιουργούνται, συμπληρώνονται και διακινούνται μέσω του πληροφοριακού συστήματος.

Η τυποποίηση των διεργασιών θα παρέχει την αναλυτική βάση για την απαιτούμενη προσαρμογή της «έτοιμης» λύσης που θα επιλεγεί και θα προετοιμάσει τις συνθήκες υποδοχής του Συστήματος IASYS.

ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

Η καταγραφή- διαχείριση υψηλής ποιότητας επιχειρησιακών δεδομένων σε ηλεκτρονική μορφή, στοχεύει στον χώρο της Υγείας:

- Στην υποβοήθηση της παραγωγικής λειτουργίας με πληροφορία που συμβάλει στην ενίσχυση της παραγωγικότητας (βελτίωση βαθμού αξιοποίησης πόρων - αυτοματοποίηση διαδικασιών), αλλά και στην αναβάθμιση της ποιότητας παρεχόμενων υπηρεσιών
- Στην αποτελεσματική παραγωγή δευτερογενούς επιχειρησιακής πληροφορίας (στατιστικά) που συμβάλλει στην κατανόηση τάσεων και τη λήψη αποφάσεων
- Στην ανάπτυξη ιατρικού ιστορικού για τον ασθενή βάσει τυποποιημένης (καλύτερα διαχειρίσιμης) πληροφορίας (διαγνώσεων, συμπτωμάτων, και πράξεων που έγιναν ανά περιστατικό)
- Στον έλεγχο και την επιβεβαίωση της καλής αξιοποίησης των πόρων του συστήματος (σύνδεση ιατρικών πράξεων με τη διάγνωση και με την κατανάλωση πόρων) – ανάπτυξη ομαδοποιήσεων ασθενών (DRG ή case mix) και αντιστοίχιση τους στις διαγνώσεις - ιατρικές πράξεις και σε διαδικασίες χρέωσης υπηρεσιών (medical billing)
- Στη λογιστική παρακολούθηση βάσει διπλογραφικού συστήματος με δυνατότητα επιμερισμού κόστους ανά ιατρική πράξη

Η κωδικοποίηση της επιχειρησιακής πληροφορίας συμβάλλει :

- Στην αναβάθμιση της ποιότητας των επιχειρησιακών δεδομένων που τηρούνται (σε συνδυασμό με ενέργειες ηλεκτρονικής διαχείρισης αυτών)
- Στην τυποποίηση της πληροφορίας (τεκμηρίωσης του ιατρικού έργου) που ενισχύει τη συγκρισιμότητα – δυνατότητα συστηματικότερης ανταλλαγής πληροφορίας μεταξύ επαγγελματιών - δυνατότητα ενοποίησης της πληροφορίας (συστηματική διασύνδεση-ενοποίηση πληροφορίας από διάφορους Φορείς – αντιστοίχιση επιχειρησιακής σε ιατρική πληροφορία) και γενικότερα ενισχύει τη δυνατότητα βέλτιστης αξιοποίησης της πληροφορίας
- Στη δυνατότητα εκτέλεσης έξυπνων ερωτημάτων βάσει κωδικών για την παραγωγή στατιστικών αναφορών και διοικητικής πληροφόρησης
- Στην ευκολότερη και ταχύτερη εισαγωγή επιχειρησιακής πληροφορίας σε ηλεκτρονικά συστήματα (εφόσον εξοικειωθούν οι χρήστες με την επιλογή και διευκολύνουν τα εργαλεία λογισμικού)

Η επιχειρησιακή πληροφορία κατατάσσεται σε 2 κατηγορίες:

- Τη διοικητική πληροφορία
- Την ιατρική πληροφορία

(αν και υπάρχουν επικαλύψεις σε κάποιες μορφές πληροφορίας)

Στο ευρύτερο πλαίσιο έργων πληροφορικής του Υπ Υ&ΚΑ, προγραμματίζεται η παραγωγή οδηγιών για τη σταδιακή τυποποίηση της επιχειρησιακής πληροφορίας. Οι κωδικοποιήσεις που θα παραχθούν, θα εφαρμοστούν συστηματικά στο πλαίσιο του έργου IASYS.

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Οι προδιαγραφές υλοποίησης του IASYS θα προβλέπουν κριτήρια επιλογής λύσεων που σχετίζονται με την αρχιτεκτονική πληροφορίας. Επιπλέον θα προβλέπουν την ανάπτυξη μηχανισμών διασφάλισης ποιότητας δεδομένων στο σύστημα.

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Κατά τον σχεδιασμό θα προβλεφθεί η δυνατότητα ελεγχόμενης ανταλλαγής επιχειρησιακών δεδομένων με άλλα πληροφορικά συστήματα Υγείας. Το σύστημα IASYS 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)

ΑΝΑΜΕΝΟΝΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟ IASYS

Στο έγγραφο iasys impact.doc εκτός των άλλων περιγράφονται και τα οφέλη που αναμένεται να προκύψουν από το έργο ΙΑΣΥΣ. Αυτά έχουν ως ακολούθως:

Η ολοκλήρωση του προτεινόμενου έργου θα έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις στον έλεγχο των ταμειακών ροών, στην παρακολούθηση και έλεγχο των προμηθειών, στον ορθολογισμό των ιατρικών πράξεων και της χορήγησης φαρμάκων. Ειδικότερα θα συμβάλλει:

- Στον έλεγχο των δαπανών των μονάδων υγείας
- Στην ορθολογική χρήση των διατιθέμενων πόρων
- Στη μείωση του κόστους παροχής υπηρεσιών
- Στην ορθολογική κοστολόγηση ανά ιατρική πράξη

Άλλα αποτελέσματα οικονομικού χαρακτήρα που θα προκύψουν από την υλοποίηση του έργου είναι:

Μείωση Λειτουργικού και Διαχειριστικού Κόστους των Μονάδων Υγείας

Συμβολές στην κατεύθυνση μείωσης του λειτουργικού κόστους των Νοσοκομείων εντοπίζονται ως εξής:

- συστηματικός προγραμματισμός διαθεσιμότητας και πρότυπης κατανάλωσης των πόρων και χρήσης των υποδομών
- υποστήριξη στην ηλεκτρονική καταγραφή και τον έλεγχο της κατανάλωσης υλικών (υγειονομικών και μη)
- υποστήριξη στην ηλεκτρονική καταγραφή και τον έλεγχο της παροχής υγειονομικών υπηρεσιών (π.χ. διενέργεια εργαστηριακών εξετάσεων)
- συμβολή στη συμμόρφωση του Προσωπικού στη σωστή κατανάλωση των υλικών και χρήση των υποδομών (ανάπτυξη κουλτούρας εξοικονόμησης (cost-conscious culture))

- δυνατότητα ex-post ελέγχου της κατανάλωσης που έγινε σε υλικά, της χρήσης που έγινε σε υποδομές (π.χ. χρήση εργαστηριακών αναλυτών), της παραγωγικότητας του Προσωπικού (π.χ. αριθμός εξετάσεων)
- δυνατότητα ελέγχου σύνδεσης της κατανάλωσης με τη χρέωση υπηρεσιών που έγινε προς Ασφαλιστικά ταμεία.

Στο διοικητικό τομέα των Νοσοκομείων, συνιστώσα μείωσης του διαχειριστικού κόστους προκύπτει με βάση τη μείωση των διακινούμενων εντύπων κάθε είδους. Σε κάθε περίπτωση, η μείωση του πλήθους των διακινούμενων εντύπων συνεπάγεται ανάλογη μείωση του όγκου και του κόστους όλων των εργασιών που εμπεριέχονται στον κύκλο ζωής αυτών, όπως ενδεικτικά οι εργασίες: παραγωγής – αποστολής – παραλαβής – καταχώρησης – εκτύπωσης – αρχειοθέτησης – αποθήκευσης.

Βελτίωση Παραγωγικότητας των Μονάδων Υγείας

Η βελτίωση της αξιοποίησης του διατιθέμενου παραγωγικού χρόνου και των πόρων προκύπτει με βάση:

- τον καλύτερο προγραμματισμό των πόρων των Νοσοκομείων (Ανθρώπινο Δυναμικό, ιατρικές υποδομές, υποδομές φιλοξενίας, κατανάλωση υλικών)
- την απελευθέρωση παραγωγικού χρόνου από εργασίες μειωμένης προστιθέμενης αξίας που διεκπεραιώνονται αυτόματα μέσω του πληροφορικού συστήματος (π.χ. μεταφορά χειρόγραφων εντολών)
- την αξιοποίηση του παραγωγικού χρόνου για διεκπεραίωση εργασιών υψηλής προστιθέμενης αξίας
- δυνατότητα παρακολούθησης της σχέσης κόστους-αποτελέσματος στην παροχή κοστοβόρων υπηρεσιών υγείας και την υποστήριξη σχετικής στοχοθεσίας

Υποστήριξη της Ανάπτυξης Επιχειρησιακής Δυναμικότητας

Η επιχειρησιακή δυναμικότητα του Φορέα, δηλαδή το «εσωτερικό δυναμικό» του για διατήρηση – και προοπτικά επαύξηση – μιας δεδομένης αρχικής αναπτυξιακής ορμής βελτιώνεται από τους επόμενους βασικούς παράγοντες :

- συστηματικός έλεγχος κατανάλωσης πόρων .

- συστηματική παρακολούθηση παγίων, χρεών και απαιτήσεων μέσω γενικής λογιστικής.
- παρακολούθηση κόστους (μέσω αναλυτικής λογιστικής).
- αντίληψη «Ασθενο-κεντρικής» λειτουργίας, η οποία γίνεται στο στελεχιακό δυναμικό μέσω της παραγωγικής λειτουργίας των αναπτυσσόμενων πληροφοριακών υποδομών και εναλλακτικών διαύλων εξυπηρέτησης (Internet).
- μη συμβατικές προσεγγίσεις στον τρόπο αλληλεπίδρασης με τους ασθενείς, όπως αυτές αποτυπώνονται πρωτίστως στο σχήμα παροχής υπηρεσιών μέσω των εναλλακτικών διαύλων εξυπηρέτησης (Internet, τηλέφωνο).
- αποδοτικότερο προγραμματισμό, παροχή, οργάνωση και έλεγχο εκτέλεσης εργασιών (π.χ ανακατασκευή κτιρίων και πτερυγών μέσα στο νοσοκομείο).

Το IASYS, ως ο κορμός του Εθνικού Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας, αλλά και ο γενικότερος χάρτης για την ΗΥ, περιγράφονται και στη μελέτη της ΕΕ «eHealth priorities and strategies in European countries» [57]. Το 10ετές σχέδιο ΗΥ 2006-2015, που παρουσιάζεται στο συγκεκριμένο έγγραφο, χωρίζεται σε τρεις περιόδους:

- 2006 – 2007 Ενδυνάμωση της προτυποποίησης και των επικοινωνιακών υποδομών, διεύρυνση της αγοράς με προετοιμασία στρατηγικών σχεδίων (κάρτες υγείας, ηλεκτρονική συνταγογράφηση, ηλεκτρονική περίθαλψη), νομοθετικές ρυθμίσεις.
- 2007 – 2012 μεγάλης κλίμακας έργα, επίδειξη και ενεργοποίηση δικτύων υγείας και ολοκλήρωση σε περιφερειακό επίπεδο.
- 2012 – 2015 Ενοποίηση και ολοκλήρωση σε εθνικό επίπεδο.

Σε κάθε μία από τις τρεις αυτές φάσεις αντιμετωπίζονται τα ακόλουθα θέματα:

2006 – 2007 Κατανομή πληροφοριακών υποδομών και συστημάτων που θα επιτρέψουν την αποκέντρωση των υπηρεσιών υγείας και τον πιο αποδοτικό προσανατολισμό τους μέσω της επιστημονικής τεκμηρίωσης και των λειτουργικών δεδομένων. Αυτά τα νέα συστήματα θα δίνουν έμφαση:

- στη διατήρηση και προαγωγή της υγείας,
- σε προχωρημένες εφαρμογές τηλεϊατρικής,

- σε ένα εθνικό πλαίσιο ΤΠΕ για τη διαχείριση της βιοϊατρικής τεχνολογίας.

2007 – 2012 Δίκτυα υγείας και τηλεματικές υπηρεσίες τα οποία βασίζονται σε ασφαλή δίκτυα δεδομένων και θα διασυνδέουν οργανισμούς υγείας, περίθαλψης, κοινωνικής ασφάλισης και πρόνοιας. Αυτές οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν ηλεκτρονική συνταγογράφηση, ηλεκτρονικές αναφορές, ηλεκτρονικά εργαστήρια, ταυτόχρονα με πρόβλεψη για κατάλληλη επικύρωση, δοκιμή και πιστοποίηση. Τέτοια έργα μπορεί να υλοποιηθούν σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα.

2012 – 2015 Ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων για τη βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχονται από οργανισμούς πρόνοιας και ψυχικής υγείας προς τους ηλικιωμένους και τα άτομα με ειδικές ανάγκες.

Οι άμεσα υλοποιήσιμοι στόχοι για το 2006-2007 περιλαμβάνουν:

- περαιτέρω ανάπτυξη και υλοποίηση των 17 πληροφοριακών συστημάτων των πρώην ΠΕΣΥΠ (νυν ΔΥΠΕ, 7 στον αριθμό), έργο που βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη,
- ενέργειες προτυποποίησης,
- μια πύλη υγείας η οποία θα λειτουργεί ως σημείο επαφής με το Εθνικό Σύστημα Υγείας και ως μια πλατφόρμα για παροχή υπηρεσιών υγείας προς τους πολίτες,
- μια μελέτη για υπηρεσίες τηλεϊατρικής σε εθνικό επίπεδο, η οποία και θα προσδιορίζει τους αναγκαίους υποστηρικτικούς μηχανισμούς (πχ αποδεκτά και συμφωνημένα πρωτόκολλα) για τη συντονισμένη παροχή τηλε-περίθαλψης από διαφορετικούς παρόχους και προς διαφορετικά σημεία της επικράτειας
- ένα φόρουμ ΗΥ για τους εκπροσώπους όλων των εμπλεκόμενων ως ένας μηχανισμός που θα αναδείξει σε εθνικό επίπεδο τη σπουδαιότητα και θα βοηθήσει στην κοινοποίηση των εκάστοτε αποφάσεων, μία διαδικτυακή πύλη για τους επαγγελματίες που θα παρέχει πρόσβαση σε σημαντικά εργαλεία και σχετικές πληροφορίες.

Σχετικά και με τα ανωτέρω, άλλα έργα είναι:

- έξυπνες κάρτες υγείας-ασφάλισης,
- πληροφοριακό σύστημα για το ΕΚΑΒ,
- πληροφοριακό σύστημα για τον έλεγχο, οργάνωση και συνεργασία για τη μεταμόσχευση οργάνων,
- πληροφοριακό σύστημα που θα καλύπτει τις χρεώσεις ασθενών και τις συναλλαγές μεταξύ νοσοκομείων και ασφαλιστικών ταμείων,
- το εθνικό πληροφοριακό σύστημα αιμοδοσίας,
- πληροφοριακό σύστημα πρωτοβάθμιας περίθαλψης,
- πληροφοριακό σύστημα ιατρικών βιβλιοθηκών,
- τηλεϊατρική.

7.2.4 Άλλες σχετικές πρωτοβουλίες

Άλλες πρωτοβουλίες, σημαντικές για την προώθηση της ΗΥ στην Ελλάδα, περιλαμβάνουν ένα μνημόνιο (πρωτόκολλο) συνεργασίας μεταξύ Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας (ΚΕΣΥ) και Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) που αφορά στην τυποποίηση στον τομέα της υγείας, καθώς και ένα σχέδιο νόμου για την ποιότητα και ασφάλεια των υπηρεσιών υγείας και για το εθνικό σύστημα πληροφοριών υγείας. Το πρώτο (μνημόνιο συνεργασίας) έχει ήδη υπογραφεί, ενώ το σχέδιο νόμου δεν έχει ψηφιστεί.

Και τα δύο αυτά έγγραφα σχετίζονται άμεσα με την τυποποίηση, τη διαλειτουργικότητα και τις πληροφοριακές και επικοινωνιακές υποδομές του εθνικού συστήματος υγείας. Αναλυτικότερα:

«Με στόχο την προαγωγή πολιτικών και την καθιέρωση αποτελεσματικών μηχανισμών τυποποίησης στο χώρο της Υγείας» συντάχθηκε πρωτόκολλο συνεργασίας [66] μεταξύ Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας (ΚΕΣΥ) και Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) για την τυποποίηση στον Τομέα της Υγείας. Στο πρωτόκολλο αυτό ορίζεται ότι «Σκοπός της συνεργασίας είναι:

- Η εκπόνηση και έκδοση εθνικών τυποποιητικών κειμένων (πρότυπα, τεχνικές προδιαγραφές) στον τομέα της Υγείας
- Η παρακολούθηση και ενεργός συμμετοχή στις τυποποιητικές δραστηριότητες της Διεθνούς και Ευρωπαϊκής τυποποίησης
- Η διαμόρφωση Ευρωπαϊκών και Διεθνών θέσεων διασφαλίζοντας αμοιβαία υποστήριξη σε διακυβερνητικά και τυποποιητικά φόρα»

Στο σχέδιο νόμου [67] για την ποιότητα και ασφάλεια των υπηρεσιών υγείας και το εθνικό σύστημα πληροφοριών υγείας, πολύ ενδιαφέροντα για την παρούσα εργασία αποτελούν τα αναγραφόμενα στα ακόλουθα άρθρα:

Άρθρο 8. Τυποποίηση τομέα Υγείας.

Άρθρο 9. Εθνικό Σύστημα Πληροφοριών τομέα Υγείας.

Άρθρο 10. Διασφάλιση Διαλειτουργικότητας Συστημάτων και Υπηρεσιών.

Άρθρο 11. Πληροφοριακή και Επικοινωνιακή Υποδομή Εθνικού Συστήματος Πληροφοριών τομέα Υγείας.

Άρθρα 14-23. Αναφέρονται στο κέντρο διαχείρισης πληροφοριών υγείας και υποστήριξης συστημάτων υγείας (ΚΕ.Π.Υ.Σ.Υ. Α.Ε.)

Παραθέτονται τα πιο ενδιαφέροντα σημεία αυτών του άρθρων:

Στο άρθρο 8, παράγραφος 3 του συγκεκριμένου σχεδίου νόμου αναφέρεται ότι «η εκπόνηση των Ελληνικών Προτύπων και Προδιαγραφών Υγείας υλοποιείται μέσω συνεργασίας του ΚΕ.Σ.Υ. και του ΕΛ.Ο.Τ., βάσει Μνημονίου Συνεργασίας μεταξύ των δύο φορέων, το οποίο προσυπογράφεται επίσης από τον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και τον Υπουργό Ανάπτυξης»

Στο άρθρο 9 και σε διάφορες παραγράφους αυτού ορίζεται ότι (παράγραφος 2) «ο στόχος του Εθνικού Συστήματος Πληροφοριών Υγείας είναι να ανταποκριθεί στις ανάγκες των ομάδων που αναφέρονται παρακάτω:

- α. Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και οι διοικήσεις των Δ.Υ.ΠΕ., Φ.Π.Υ.Υ.Κ.Α. και λοιπών εποπτευόμενων από αυτό φορέων

- β. Επαγγελματίες Υγείας
- γ. Σύστημα Κοινωνικής Ασφάλισης Υγείας, ασφαλιστικοί οργανισμοί και λοιποί φορείς χρηματοδότησης του Εθνικού Συστήματος Υγείας
- δ. Πολίτες
- ε. Διεθνείς και Ευρωπαϊκοί Οργανισμοί

Στην παράγραφο 3 του ίδιου άρθρου αναφέρεται ότι «το Εθνικό Σύστημα Πληροφοριών του τομέα Υγείας καθίσταται προσβάσιμο από τις προαναφερθείσες ομάδες χρηστών, σύμφωνα με τα θεσμοθετημένα επίπεδα διαβάθμισης της πληροφορίας και των πολιτικών πρόσβασης και δημοσιότητας», ενώ στη παράγραφο 4 ότι «η συλλογή της Πληροφορίας γίνεται, σύμφωνα με εθνικά πρότυπα κωδικοποίησης και ταξινόμησης και συνόλων πληροφορίας που προκύπτουν από τυποποιημένες ροές εργασίας»

Στο άρθρο 10 που πραγματεύεται τη διασφάλιση διαλειτουργικότητας συστημάτων και υπηρεσιών στις παραγράφους 2, 3 και 4 προσδιορίζονται τα εξής:

Παράγραφος 2: «Θεσμοθετείται δια του παρόντος νόμου ο ενιαίος Αριθμός Μητρώου Υγείας (Α.Μ.Υ.). Ο Α.Μ.Υ.:

- α. πληροί τις προϋποθέσεις διαλειτουργικότητας σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης που θα καθορίζεται από τα αρμόδια όργανα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τους όρους προστασίας των προσωπικών δεδομένων,
- β. καθορίζεται ως προς τη δομή του και τα χαρακτηριστικά του από την Αρχή Πληροφοριών τομέα Υγείας,
- γ. αποδίδεται σε κάθε δικαιούχο, είτε Έλληνα πολίτη είτε νομίμως διαμένοντα στην ελληνική επικράτεια, ταυτόχρονα με τη διαδικασία ένταξής του στο Σύστημα Κοινωνικής Ασφάλισης».

Παράγραφος 3: «Η Αρμόδια Αρχή Πληροφοριών τομέα Υγείας καθορίζει το ελάχιστο σύνολο τυποποιημένων πληροφοριών το οποίο πρέπει να καταχωρείται για τη δημιουργία του ηλεκτρονικού ιατρικού και νοσηλευτικού φακέλου κάθε δικαιούχου, είτε Έλληνα υπηκόου είτε νομίμως διαμένοντος στην ελληνική επικράτεια, προκειμένου να καθίσταται δυνατή η

εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε κλινικά στοιχεία και κατ' επέκταση να διασφαλίζεται η συνέχεια στη φροντίδα».

Παράγραφος 4: «Τα στοιχεία του ιατρικού φακέλου είναι ιδιοκτησία του ασθενή. Η πρόσβαση στον ιατρικό φάκελο γίνεται μετά από εξουσιοδότηση, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά είναι απαραίτητα για τη διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας στην παροχή της εν προκειμένω φροντίδας και υπό τους ισχύοντες όρους ασφάλειας και προστασίας των προσωπικών δεδομένων».

Στο άρθρο 11 που σχετίζεται με την Πληροφοριακή και Επικοινωνιακή Υποδομή Εθνικού Συστήματος Πληροφοριών τομέα Υγείας οι παράγραφοι 1 και 2 έχουν ως εξής:

Παράγραφος 1: «Το Εθνικό Σύστημα Πληροφοριών Υγείας υποστηρίζεται από πληροφοριακή υποδομή η οποία, σύμφωνα με το Άρθρο 9 του παρόντος Νόμου, πρέπει να διασφαλίζει διαλειτουργικότητα σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Συγκεκριμένα:

- α.** Οι Φ.Π.Υ.Υ.Κ.Α. λειτουργούν ενιαίο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης, το οποίο υποστηρίζει τις επιχειρησιακές, διοικητικές και κλινικές δραστηριότητες των μονάδων και/ή κλινικά πληροφοριακά συστήματα τα οποία, σύμφωνα με το Άρθρο 9 του παρόντος Νόμου, πρέπει να διασφαλίζουν διαλειτουργικότητα προς αυτό. Λειτουργούν επίσης ενιαίο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης βιοϊατρικής τεχνολογίας, το οποίο παρακολουθεί και καταγράφει στοιχεία διαχείρισης του βιοϊατρικού εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων χρήσης και λειτουργίας του.
- β.** Οι λοιποί φορείς του Εθνικού Συστήματος Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης λειτουργούν πληροφοριακά συστήματα, τα οποία διασφαλίζουν την απαραίτητη για την ανταλλαγή στοιχείων και δεδομένων διαλειτουργικότητα με το ενιαίο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (Ο.Π.Σ.) διαχείρισης των Φ.Π.Υ.Υ.Κ.Α. και όπου απαιτείται με το ενιαίο σύστημα διαχείρισης βιοϊατρικής τεχνολογίας».

Παράγραφος 2: «Το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, μέσω κοινών τηλεπικοινωνιακών υποδομών των φορέων του δημοσίου, διαθέτει ένα ασφαλές δίκτυο επικοινωνιών το οποίο:

- α.** μεταφέρει πληροφορία η οποία θα σχετίζεται με τον Αριθμό Μητρώου Υγείας, τα δίκτυα επαγρύπνησης και επιτήρησης, την ανταλλαγή μηνυμάτων και πληροφορίας ιατρικού φακέλου, ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, διοικητικής πληροφορίας και εν γένει πληροφορίας που απαιτείται από το Εθνικό Σύστημα Πληροφοριών τομέα Υγείας,
- β.** προορίζεται για αποκλειστική χρήση από το Εθνικό Σύστημα Πληροφοριών τομέα Υγείας,
- γ.** παρέχει και εγγυάται την προστασία των ανταλλασσόμενων δεδομένων Υγείας,
- δ.** υπόκειται στις ρυθμίσεις της νομοθεσίας περί ηλεκτρονικής πιστοποίησης, ηλεκτρονικής υπογραφής και κρυπτογράφησης».

Για την παρούσα μελέτη, τα πιο ενδιαφέροντα σημεία των άρθρων 14-23 (σχετίζονται με τη δημιουργία του κέντρου διαχείρισης πληροφοριών υγείας και υποστήριξης συστημάτων υγείας - ΚΕ.Π.Υ.Σ.Υ. Α.Ε.) προσδιορίζουν τα κάτωθι:

Συνιστάται νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου για τη διαχείριση των πόρων του Εθνικού Συστήματος Πληροφοριών του Τομέα Υγείας με επωνυμία “ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΜΕΑ ΥΓΕΙΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ” και διακριτικό τίτλο “ΚΕ.Π.Υ.Σ.Υ. Α.Ε.”.

Σκοπός της εταιρείας είναι:

1. Η ανάπτυξη, διατήρηση και διαθεσιμότητα των πόρων του Εθνικού Συστήματος Πληροφοριών του Τομέα Υγείας και η αποτελεσματική υποστήριξη των φορέων παροχής υπηρεσιών και των επαγγελματιών του τομέα Υγείας για την ενεργό συμμετοχή τους σε αυτό.
2. Η ανάπτυξη Στρατηγικής Πληροφοριών του Τομέα Υγείας, στο περιβάλλον της Κοινωνίας της Πληροφορίας και της Γνώσης, στο πλαίσιο της εκάστοτε στρατηγικής του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

3. Ο επιχειρησιακός σχεδιασμός των δράσεων και η παρακολούθηση της υλοποίησης του σχεδιασμού.
4. Η τυποποίηση του τομέα υγείας συμπεριλαμβανομένων των προτύπων διεργασιών, υπηρεσιών, πληροφορίας, συστημάτων και ηλεκτρονικών υπηρεσιών.
5. Η εκπαίδευση και υποστήριξη των χρηστών.
6. Ο έλεγχος συμμόρφωσης.
7. Η ανάπτυξη και τεχνική υποστήριξη πλαισίου χρήσης και αξιοποίησης της πληροφορίας.

Η λειτουργία της ΚΕ.Π.Υ.Σ.Υ. Α.Ε. θα διασφαλίζει την ελαχιστοποίηση της γραφειοκρατίας, με έμφαση στο αποτέλεσμα και την προοπτική του ολικού συστήματος το οποίο καλείται να εξυπηρετήσει.

7.3 Αποτελέσματα ενεργειών για τις ΤΠΕ στην Ελλάδα

Είναι σημαντικό να παρατεθούν τα στοιχεία που δίνει [56] η ΕΕ για τη διάχυση των ΤΠΕ στη χώρα μας. Τα στοιχεία αυτά αποτυπώνονται στον πίνακα 14 που ακολουθεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14: Αναλυτικοί δείκτες ΤΠΕ για την Ελλάδα.

	2003	2004	2005	2006	EU25	Rank
Broadband						
Total DSL coverage (as % of total population)	2.0	9.0	12.0		87.4	27
DSL coverage in rural areas (as % of total population)			0.0		65.9	22
Broadband penetration (as % of population)	0.0	0.3	1.0	3.3	15.7	25
DSL penetration (as % of population)	0.0	0.3	1.0	3.3	12.8	24
Predominant download speed			LE 512kbit/s			
Households having broadband (as % of those having access to the internet at home)	3.6	1.4	2.9	16.6	62.1	29
% of enterprises with broadband access	13.0	20.6	44.3	57.7	74.5	23
Number of 3G subscribers per 100 inhabitants			1.0		5.0	16
Digital Television in households			10.8		30.6	15
Music number of single downloads per 100 inhabitants			2.0			14
Internet Usage						
% population who are regular internet users	14.3	17.3	18.3	22.7	46.7	27
Take up of internet services (as % of population)						
Sending emails	12.4	15.4	13.9	16.9	43.8	28
Looking for information about goods and services	11.4	13.6	16.7	22.8	42.9	27
Internet telephoning or videoconferencing	1.1	1.1	0.7	1.8	7.1	29
Playing/downloading games and music	7.2	10.9	8.5	11.2	18.2	26
Listening to the web radio/watching web tv	3.0	4.3	3.8	5.4	11.8	26
Reading online newspapers/magazines	8.9	11.3	9.0	13.9	19.0	23
Internet banking	1.3	1.3	1.4	2.5	22.0	27
Places of access						
% at home	10.3	11.8	14.3	18.0	42.6	27
% at work	7.2	8.9	9.8	12.2	23.0	27
% at educational place	3.2	4.2	3.7	4.2	8.0	27
% at PIAP	3.3	2.7	2.6	4.3	6.8	19
eGovernment Indicators						
% basic public services for citizens fully available online	18.2	18.2		16.7	36.8	22
% basic public services for enterprises fully available online	50.0	50.0		50.0	67.8	21
% of population using e-Government services of which for returning filled in forms	2.8	8.0	7.1	8.6	23.8	23
% of enterprises using e-Government services of which for returning filled in forms	56.6	2.4	3.2	2.1	8.1	24
		77.2	81.3	84.5	63.7	5
		44.9	55.7	76.3	44.8	3
ICT in schools						
Number of computers connected per 100 pupils				5.9	9.9	22
% of schools with broadband access				13.0	67.0	27
% of teachers having used the computer in class during the last 12 months				35.6	74.3	26
e-Commerce						
E-commerce as % of total turnover of enterprises	0.9	1.6	2.1	2.8	11.7	19
% enterprises receiving internet orders	6.3	5.4	6.1	7.7	13.9	19
% enterprises purchasing on the internet		13.4	13.9	14.3	37.9	22
e-business, % enterprises:						
with integrated internal business processes	42.1	39.1	49.8	56.7	37.3	3
with integrated external business processes	12.4	9.0	19.2	15.4	13.5	7
Security, % enterprises using Secure servers	46.8	43.6	43.8	35.8	41.0	14
% using digital signatures for authentication	5.9	4.0	7.4	8.8	14.3	23
Employment and Skills						
% employees using computers connected to the Internet	28.4	21.2	25.8	25.6	36.1	22
% of persons employed with ICT user skills	11.7	12.1	12.1	12.9	18.5	24
% of persons employed with ICT specialist skills	2.2	2.4	2.2	2.0	3.1	26
Indicators on growth of ICT sector and R&D						
ICT sector share of total GDP	3.4				5.5	19
ICT sector share of total employment	1.7				4.0	18
ICT sector growth (constant prices)	5.3				3.6	3
R&D expenditure in ICT by the business sector, as % of GDP					0.3	
=== as % of total R&D expenditure					25.7	

Πηγή: i2010 - Annual Information Society Report 2007 {SEC (2007) 395 Volume 3, COM(2007) 146 final}

Παρόλα αυτά, πρέπει επισημαίνεται ότι από τις πρωτοβουλίες και ενέργειες για τις ΤΠΕ όπως αυτές περιγράφηκαν ανωτέρω, η χώρα άρχισε να βελτιώνει τους σχετικούς δείκτες των ΤΠΕ. Οι κατοικίες που διαθέτουν τουλάχιστον έναν υπολογιστή αυξήθηκαν από το 33% το 2005-2006 (σχήμα 10) στο 36% το 2006-2007 (σχήμα 11). Για το ίδιο χρονικό διάστημα (2005-2006 και 2006-2007), οι κατοικίες με πρόσβαση στο διαδίκτυο παρέμειναν στο ίδιο ποσοστό (19%, σχήμα 12), αν και τώρα έχουμε περισσότερες ευρυζωνικές συνδέσεις (από το 19% αρχικά μόνο το 2% ήταν ευρυζωνικές συνδέσεις, ποσοστό που την επόμενη χρονιά αυξήθηκε σε 6%, σχήματα 13, 14, 15, 16). Συμπεραίνεται ότι η αύξηση της ευρυζωνικότητας προήλθε από τους ήδη χρήστες του διαδικτύου οι οποίοι και προέβησαν σε αναβάθμιση των συνδέσεών τους αφού το ποσοστό των κατοικιών της Ελλάδας που διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο παρέμεινε σταθερό στο 19% τόσο για το χρονικό διάστημα 2005-6 όσο και για το 2006-7.

7.4 Αποτελέσματα ενεργειών για την ΗΥ στην Ελλάδα

Με δεδομένο τα χαμηλά ποσοστά χρήσης του διαδικτύου, ανάλογη αναμένεται και η χρήση αυτού στην αξιοποίηση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών υγείας. Το ποσοστό των ατόμων [68] που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών σχετικών με την υγεία τους δεν είναι συγκρίσιμο με τον μέσο ευρωπαϊκό όρο, ενώ παρουσιάζει μείωση από το 2005 στο 2006 σε κάποια ειδικότερη κατηγορία αναζήτησης (πίνακας 15).

ΠΙΝΑΚΑΣ 15: Αναζήτηση πληροφοριών για την υγεία στο διαδίκτυο

Περιγραφή		ΕΛΛΑΔΑ		EU 25	EU 15	MAX	MIN	EU 25	EU 15	MAX	MIN
		2005	2006	2005				2006			
		% του πληθυσμού (ηλικίας 16 ετών και άνω) που χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο	Αναζήτηση πληροφοριών για θέματα υγείας	4%	5%	16.1	18.1	41 Λουξεμβούργο	3.5 Τσεχία	20	21.4

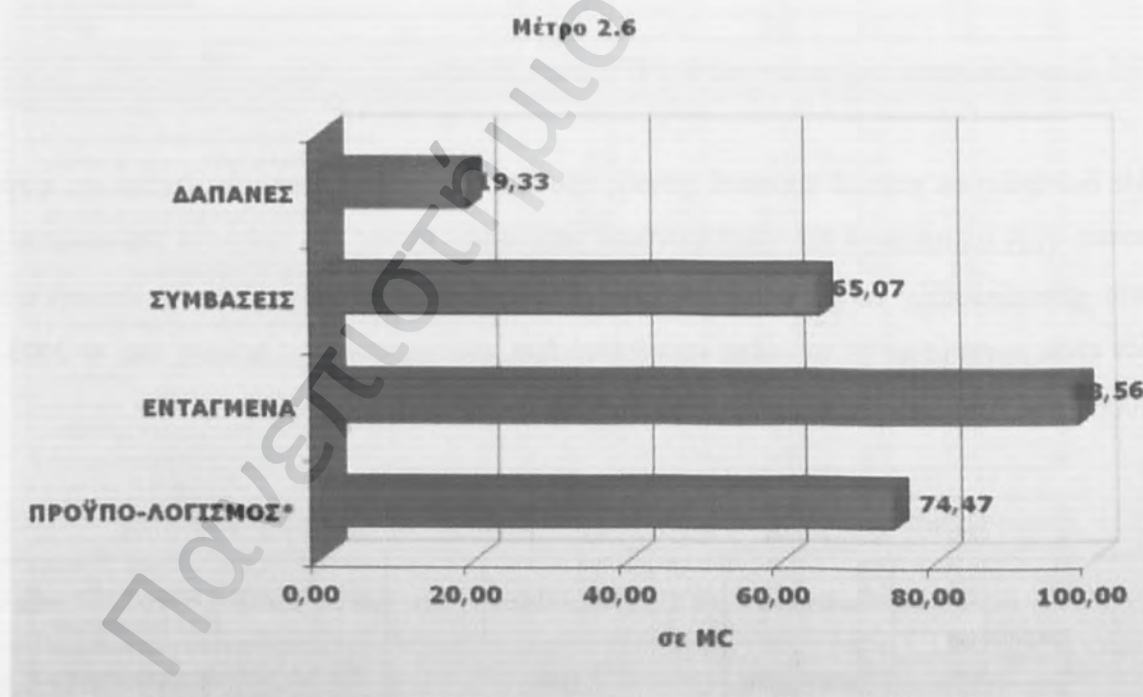
για ανεύρεση πληροφοριών σχετικών με την υγεία, είτε για ίδια χρήση είτε για λογαριασμό άλλων.	Αναζήτηση πληροφοριών από ιστοσελίδες νοσοκομείων ή κέντρων υγείας	2%	1%																
--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Πηγή: Παρατηρητήριο της Πληροφορίας.

http://www.observatory.gr/files/meletes/eEuropei2010_CompareIndicators.xls

Η γραφική απεικόνιση της προόδου [69, 70] των μέτρων 2.6 και 2.7, τα ενταγμένα έργα, οι συμβάσεις και οι δαπάνες για αυτά αποτυπώνονται στα ακόλουθα δύο γραφήματα (σχήματα 23 και 24, στοιχεία στις 1/8/2007):

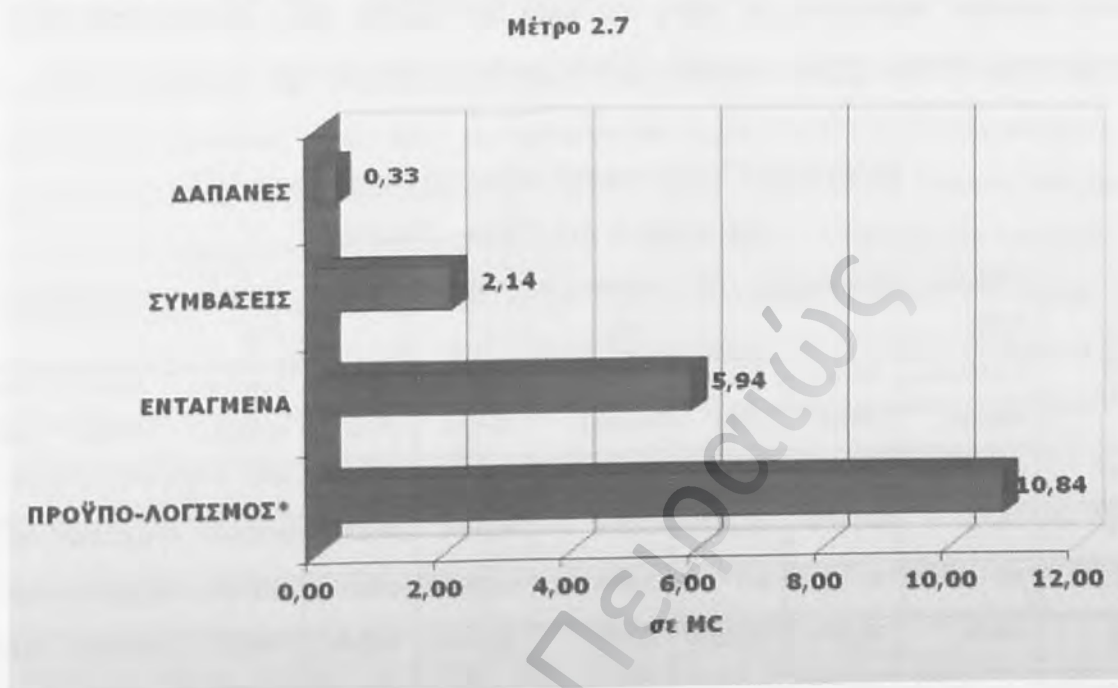
ΣΧΗΜΑ 23: Μέτρο 2.6, Τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας στην υγεία και στην πρόνοια (σε εκατ. €)



Πηγή: <http://www.infosoc.gr/infosoc/el->

[GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_6.htm](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_6.htm)

ΣΧΗΜΑ 24: Μέτρο 2.7, κατάρτιση και θεσμικά μέτρα στην υγεία και πρόνοια σε εκατ. €



Πηγή: <http://www.infosoc.gr/infosoc/el->

[GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_7.htm](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_7.htm)

Σχετικά με το ΕΠ «Υγεία – Πρόνοια» τα αποτελέσματα [71, 72] για τον άξονα 4, μέτρο 4.1 και μέτρο 4.2 αποτυπώνονται στον πίνακα 16 που ακολουθεί. Επιπρόσθετα, στον ίδιο πίνακα διακρίνεται και η κατανομή των προγραμμάτων κατάρτισης στις ΤΠΕ ως προς τους συνολικούς αριθμούς. Η κατανομή αφορά στον αριθμό των προγραμμάτων, στις ώρες κατάρτισης και στον αριθμό των καταρτιζομένων σε ΤΠΕ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16: Συγκριτικά αποτελέσματα δράσεων σχετικά με τις ΤΠΕ στον άξονα 4, ΕΠ «Υγεία – Πρόνοια»

Μέτρο	προγράμματα			Ώρες κατάρτισης			Αριθμός καταρτιζομένων		
	Συνολικά	στις ΤΠΕ	%	Συνολικά	στις ΤΠΕ	%	Συνολικά	στις ΤΠΕ	%
4.1	318	36	11,3	32.080	3.180	9,91	7.575	862	11,37
4.2	111	19	17,11	12.196	2.060	16,9	2.412	405	16,8

Πηγή: Υπουργείο Υγείας,

<http://www.mohaw.gr/gr/europe/announcements/announcements/Attachment00071567/egriseisygeiaY03.pdf>

<http://www.mohaw.gr/gr/europe/announcements/announcements2/Attachment00015288/egriseispronoiaP04.pdf>

Μία επιπλέον ταξινόμηση ως προς τον τόπο που έλαβαν χώρα αυτά τα προγράμματα κατάρτισης (αστικά κέντρα και λοιπή Ελλάδα) φαίνεται στον πίνακα 17 που ακολουθεί:

ΠΙΝΑΚΑΣ 17: Γεωγραφική κατανομή των δράσεων ΤΠΕ
στον άξονα 4, ΕΠ «Υγεία – Πρόνοια»

Μέτρο	Αριθμός προγραμμάτων στις ΤΠΕ			Αριθμός ωρών κατάρτισης στις ΤΠΕ			Αριθμός καταρτιζομένων στις ΤΠΕ		
	Συνολικός αριθμός	Αστικά κέντρα	Λοιπή χώρα	Συνολικός αριθμός	Αστικά κέντρα	Λοιπή χώρα	Συνολικός αριθμός	Αστικά κέντρα	Λοιπή χώρα
4.1	36	23	13	3.180	1.920	1.260	862	545	317
%	100%	63,89%	36,11%	100%	60,37%	39,63%	100%	63,23%	36,77%
4.2	19	15	4	2.060	1.620	440	405	305	100
%	100%	78,95%	21,05%	100%	78,64%	21,36%	100%	75,3%	24,7%

Σημείωση: με τον όρο αστικά κέντρα εννοούνται ο νομός Αττικής και Θεσσαλονίκης

Πηγή: Υπουργείο Υγείας,

<http://www.mohaw.gr/gr/europe/announcements/announcements/Attachment00071567/egriseisygeiaY03.pdf>

<http://www.mohaw.gr/gr/europe/announcements/announcements2/Attachment00015288/egriseispronoiaP04.pdf>

Επισημαίνεται ότι ως προς το ποσοστό οικονομικής απορρόφησης και ολοκλήρωσης, η πορεία υλοποίησης όχι μόνο των συγκεκριμένων μέτρων, αλλά και όλου του προγράμματος, δεν παρουσιάζεται στον δικτυακό τόπο του ΕΠ «Υγεία – Πρόνοια», αφού ο σχετικός σύνδεσμος είναι ανενεργός.

8 Η ΑΠΟΨΗ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ

Για την ολοκλήρωση της παρούσης εργασίας, αναζητήθηκαν ειδικοί από το χώρο της ΗΥ στην Ελλάδα. Κρούσεις έγιναν προς τη Διαχειριστική Αρχή του ΕΠ ΚΤΠ, την εταιρεία του δημοσίου ΚΤΠ ΑΕ, τη διαχειριστική αρχή του ΕΠ Υγεία – Πρόνοια, το Παρατηρητήριο για την ΚΤΠ, το Υπουργείο Υγείας, τον οργανισμό Health Level 7 Hellas, την εταιρεία του ιδιωτικού τομέα Vidano και σε ένα άτομο από τον ιδιωτικό τομέα. Οι φορείς που ανταποκρίθηκαν στην πρόσκληση είναι η *Διαχειριστική Αρχή του ΕΠ ΚΤΠ*, η εταιρεία *ΚΤΠ ΑΕ*, το *Παρατηρητήριο για την ΚΤΠ* και η εταιρεία *Vidano* με στελέχη των οποίων έγιναν και οι σχετικές επαφές. Σκοπός των επαφών ήταν η αποτύπωση των προβλημάτων που έχουν προκύψει κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των διαφόρων δράσεων ΗΥ, καθώς και η καταγραφή των απόψεων των ειδικών του χώρου για τους τρόπους επίτευξης καλύτερων αποτελεσμάτων. Τα στοιχεία που προέκυψαν είναι τα ακόλουθα:

- Σχετικά με τη θέση της Ελλάδας σε σύγκριση με άλλες χώρες, οι απόψεις των ειδικών δεν είναι ταυτόσημες. Υπήρξαν τοποθετήσεις περί «σχετικά καλής θέσης» της Ελλάδας, αλλά και απόψεις που προσδιόριζαν τη θέση της Ελλάδας κάτω από το μέσο επίπεδο της ΕΕ. Στην Ευρώπη, σε υπηρεσίες ΗΥ, υπερτερούν σημαντικά τα βόρεια κράτη.
- Η ΗΥ θεωρείται ότι είναι πολύ πίσω σε σχέση με άλλες υπηρεσίες «ηλεκτρονικού επιχειρείν», όπως η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και το ηλεκτρονικό εμπόριο. Εκτιμάται ότι αυτό ισχύει για όλη την ΕΕ και όχι μόνο για την Ελλάδα.
- Εμφανής θεωρείται και η έλλειψη μακροχρόνιου σχεδιασμού. Από τους ερωτώμενους επισημάνθηκε η έλλειψη σαφούς στρατηγικής και συντονισμού. Φαίνεται ότι ο εκάστοτε σχεδιασμός γίνεται βάση της διαθέσιμης χρηματοδότησης (εξαρτάται από τη χρηματοδότηση) και όχι βάση κάποιου μακροπρόθεσμου πλάνου. Έτσι, υλοποιούνται έργα που αποβλέπουν στην απορρόφηση των κονδυλίων που υπάρχουν από την ΕΕ, χωρίς πριν να έχει γίνει προγραμματισμός σε βάθος χρόνου. Τονίστηκε ότι η συχνή εναλλαγή ηγεσίας στο Υπουργείο Υγείας δε βοηθά στην ύπαρξη συνέχειας στον εκάστοτε σχεδιασμό, ενώ φαίνεται ότι η πληροφορική δεν αποτελεί υψηλή προτεραιότητα για τους ιθύνοντες. Παρόλα αυτά, οι ειδικοί

πιστεύουν ότι η συνέχεια στην προσπάθεια είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση πολλών προβλημάτων, όπως για παράδειγμα για τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων.

- Δεν υφίσταται κάποιος ειδικός φορέας για την ΗΥ στη χώρα μας, ο οποίος και θα μπορούσε να παράγει πολιτική και να σχεδιάζει στρατηγική στο συγκεκριμένο πεδίο. Ορισμένοι, όπως η ΚΤΠ ΑΕ, ο οργανισμός HL7.org.gr κλπ έχουν αναλάβει κάποιους ρόλους, όμως δεν υπάρχει καθοδήγηση και συντονισμός από κάποιον φορέα που θα αποτελέσει το στέγαστρο και το συνδεδετικό κρίκο μεταξύ όλων των λοιπών θεσμικών παραγόντων.
- Για την πορεία των υλοποιούμενων έργων οι απόψεις επίσης δίστανται. Από κάποιους ερωτώμενους διατυπώθηκε ότι η πορεία των έργων φαίνεται να εξελίσσεται καλά, αν και η εκταμίευση θα μπορούσε να είναι μεγαλύτερη. Από κάποιους άλλους, η εκταμίευση και τα χρονοδιαγράμματα θεωρείται ότι δεν είναι ικανοποιητικά. Κατά την άποψη των ειδικών στην πορεία ολοκλήρωσης των έργων λειτούργησε αρνητικά και ο αρχικός σχεδιασμός του Γ' ΚΠΣ, που θεωρείται ότι ήταν ιδιαίτερα φιλόδοξος. Από τα έργα που δεν προχώρησαν ευθύνες θεωρείται ότι υπάρχουν για τους φορείς που δε μπόρεσαν να τα ολοκληρώσουν, ενώ σε αυτό συνέβαλε και η γενικότερη αναποτελεσματικότητα της Δημόσιας Διοίκησης. Πρέπει να επισημανθεί όμως, ότι απ' όλους πιστεύεται πως η πορεία εξέλιξης των έργων του Γ' ΚΠΣ είναι κατά πολύ καλύτερη σε σύγκριση με το Β' ΚΠΣ, αν και ο κίνδυνος απώλειας κοινοτικών πόρων υφίσταται και για το Γ' ΚΠΣ. Για αυτά τα έργα όμως εκτιμάται ότι θα υπάρξει κάποια σχετική μείριμνα. Τέλος, την πορεία των έργων θεωρείται ότι επιβραδύνει και το ευμετάβλητο της οργανωτικής δομής του ΕΣΥ (πχ από ΠΕΣΥΠ σε ΔΥΠΕ και αριθμητική μείωση αυτών) αφού δυσχεραίνει την αποτελεσματική υλοποίηση.
- Η έλλειψη σαφούς και πλήρως καθορισμένου θεσμικού πλαισίου θεωρείται ως ανασταλτικός παράγοντας των προσπαθειών βελτίωσης της υφιστάμενης κατάστασης στην Ελλάδα. Για παράδειγμα, αναφέρθηκε ότι ακόμη και αν ένα νοσηλευτικό ίδρυμα θέλει να αξιοποιήσει την τηλεϊατρική επενδύοντας τα αναγκαία ποσά από τον προϋπολογισμό του, η έλλειψη θεσμικού πλαισίου καθιστά την υλοποίηση ανέφικτη.
- Αν και αναγκαίο, δεν υπάρχει πλαίσιο αναφοράς (κωδικοποιήσεις, πρότυπα, διαλειτουργικότητα κλπ) που θα ακολουθείται από όλους τους εμπλεκόμενους.

- Καταγράφονται προβλήματα πολυδιάσπασης αρμοδιοτήτων. Η μη ύπαρξη ενός αρμόδιου φορέα πιθανόν να αποτελεί γεννησιουργό αίτιο για τα προβλήματα αυτά. Υπουργείο Υγείας, Υπουργείο Οικονομικών, Διαχειριστική Αρχή ΚΤΠ, ΚΤΠ ΑΕ, ΔΥΠΕ, Νοσοκομείο, τελικός ανάδοχος (αγορά ιατρικής πληροφορικής, ιδιωτικές εταιρείες) πρέπει να συνεργαστούν αρμονικά για την επίτευξη του εκάστοτε στόχου. Η καθημερινή πρακτική όμως έχει δείξει ότι αυτή η συνεργασία είναι πολύ δύσκολη, όπως επισημάνθηκε τους ερωτώμενους. Η πολυδιάσπαση αρμοδιοτήτων εντείνει τα φαινόμενα γραφειοκρατίας, ενώ επιπτώσεις υπάρχουν και στη λήψη της εκάστοτε απόφασης αφού οι πολλοί εμπλεκόμενοι σε αυτά τα έργα την καθιστούν δύσκολη και χρονοβόρα. Μη θετικά (για την υλοποίηση των έργων) λειτουργούν και οι αυστηρές διαδικασίες που ετέθησαν κατά το Γ'ΚΠΣ, διαδικασίες που επιτείνουν τη γραφειοκρατία, αν και αποσκοπούν στη χρηστή διαχείριση των κονδυλίων (κάτι που είναι θεμιτό και απόλυτα σωστό). Όλα τα παραπάνω αναφερόμενα είχαν αρνητικές επιπτώσεις στην πορεία υλοποίησης των έργων, κάτι που αντικατοπτρίζεται στις εκταμιεύσεις. Φαίνεται ότι η χρυσή τομή ανάμεσα στη χρηστή διαχείριση και την επιτάχυνση των διαδικασιών είναι κάτι δύσκολο να επιτευχθεί.
- Για τη θέση της Ελλάδας, όσον αφορά την ΗΥ, αξιοσημείωτο μερίδιο ευθύνης εκτιμάται ότι έχει ο ιδιωτικός τομέας (εταιρείες ιατρικής πληροφορικής) αφού η συγκεκριμένη αγορά είναι ανώριμη. Μάλιστα, η διατυπωθείσα άποψη ήταν πως «οι εταιρείες ιατρικής πληροφορικής στην Ελλάδα βρίσκονται στον δικό τους μεσαίωνα». Τα προϊόντα που οι εταιρείες αυτές κατασκευάζουν και κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά είναι χαμηλής ποιότητας, αφού δεν υποστηρίζουν διεθνή στάνταρ, είναι αναξιόπιστα, δύσχρηστα κλπ. Όλα αυτά όμως απομακρύνουν τους χρήστες από το να τα εμπιστευτούν, με αποτέλεσμα περαιτέρω αρνήσεις αποδοχής και χρήσης τέτοιων συστημάτων στις μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας. Επόμενο είναι οι μονάδες υγείας να μην παραγγέλνουν και αγοράζουν τέτοια προϊόντα, η συγκεκριμένη αγορά συρρικνώνεται και παρατηρείται περαιτέρω μείωση της ποιότητας αυτών. Η ανατροφοδότηση αυτή όμως μεγεθύνει την άρνηση και μη αποδοχή από το προσωπικό των ιδρυμάτων. Αλλά και μεγάλες εταιρείες του εξωτερικού που ήρθαν στην Ελλάδα και δημιούργησαν παραρτήματα (τα μεγάλα ποσά που προέβλεπαν τα ΚΠΣ και οι επακόλουθες συμβάσεις λειτούργησαν ως

πόλος έλξης), επιδόθηκαν σε μια κακή, στις περισσότερες περιπτώσεις, μεταγλώττιση των αντίστοιχων προϊόντων, που οι εταιρείες αυτές διαθέτουν στο εξωτερικό, με πολλά λάθη. Γενικά, από τις εταιρείες του χώρου πιστεύεται ότι δεν υπάρχει προσήλωση ούτε στην ατομική ποιότητα (υλοποίηση ποιοτικών προϊόντων από κάθε μία εταιρεία ξεχωριστά) ούτε συλλογική συνείδηση (ποιοτικά προϊόντα θα μπορούσαν να δώσουν περαιτέρω ώθηση στον κλάδο ιατρικής πληροφορικής με απορρέοντα οφέλη για όλες μαζί και κάθε μία ξεχωριστά από τις εταιρείες).

Σε κάθε περίπτωση δεν πρέπει να μας διαφεύγει ότι συνέργια και από κοινού πορεία μεταξύ ιδιωτικών εταιριών ιατρικής πληροφορικής και δημοσίου τομέα υγείας - πρόνοιας είναι εφικτό να υπάρξει. Ίσως μάλιστα αυτό είναι κάτι που επιβάλλεται μια και ο χώρος της ΗΥ, θεωρείται από κάποιους εκ των ερωτώμενων ως προνομιακός τομέας για ανάπτυξη ΣΔΙΤ. Βεβαίως, κάτι τέτοιο προϋποθέτει πρωτίστως την ύπαρξη του απαραίτητου θεσμικού πλαισίου για την ΗΥ.

- Αναφέρθηκε ότι κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση, αναλώθηκε χρόνος και προσπάθεια σε ελάχιστονος σημασίας θέματα όπως πχ αν θα το αποκαλούμε Hospital Information System (HIS) ή πληροφοριακό σύστημα νοσοκομείου.
- Η άρνηση από το προσωπικό δεν είχε προβλεφθεί, αν και το πρόβλημα αυτό είχε επισημανθεί και διαπιστωθεί και σε προηγούμενες προσπάθειες (πχ Β' ΚΠΣ). Η αντιμετώπιση της πληροφορικής από τους εργαζόμενους σε νοσηλευτικά ιδρύματα σχετίζεται με την ηλικία και τη θέση του εργαζομένου στο ίδρυμα. Ενθαρρυντικό είναι ότι η άρνηση αλλάζει σιγά – σιγά, αφού στο χώρο εργασίας εισέρχονται νέα, ηλικιακά, άτομα. Παράλληλα, απαιτείται κάλυψη του ελλείμματος επικοινωνίας που καταγράφεται. Ίσως για την επίλυση όλων αυτών και για τον προσδιορισμό της «επόμενης ημέρας», η λέξη κλειδί να είναι η «συναίνεση». Πρέπει να ενημερωθούν όλοι οι εμπλεκόμενοι για τα οφέλη από την ΗΥ, ως ένα πρώτο βήμα για να καμφθούν αρκετές αντιδράσεις και να γίνουν αποδεκτά από τους εργαζόμενους αυτά τα συστήματα. Τέλος, η υποκίνηση του προσωπικού πρέπει να περιλαμβάνει και απτά κίνητρα.
- Διαπιστώνεται ότι η σοβαρότητα και πολυπλοκότητα του εγχειρήματος δεν είναι κατανοητά από διάφορους εμπλεκόμενους όπως ΔΥΠΕ, νοσοκομεία κλπ. Δεν είναι σαφές αν η ΗΥ αποτελεί για αυτούς τους φορείς υψηλή προτεραιότητα. Ίσως

μάλιστα υφίσταται ακριβώς το αντίθετο: η ΗΥ να αποτελεί για αυτούς πρόβλημα, από το οποίο θέλουν να απαλλαγούν. Παρόλα αυτά, πρέπει να αναφερθεί ότι με τα πολλά, καθημερινά και απλά προβλήματα (πχ έλλειψη προσωπικού) που αντιμετωπίζουν αυτοί οι φορείς, πιθανόν να φαντάζει ουτοπικό να αναμένεται να δοθεί προτεραιότητα σε θέματα που σχετίζονται με την υλοποίηση των διαφόρων δράσεων ΗΥ. Σε αυτό βέβαια συντελεί και το ότι οι ηγεσίες των ανωτέρω εμπλεκομένων δεν αντιλαμβάνονται πως όλα αυτά τα έργα αποτελούν βασικά εργαλεία λειτουργίας για το ΕΣΥ. Η ενεργή συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων (ΔΥΠΕ, νοσοκομεία κλπ) είναι αναγκαία για την ολοκλήρωση των έργων. Για παράδειγμα, υπάρχουν επιτυχημένες περιπτώσεις ΔΥΠΕ οι οποίες έχουν προχωρήσει σημαντικά τα έργα πληροφορικής, όμως αυτές οι περιπτώσεις απλά αποτελούν την εξαίρεση του κανόνα. Ενθαρρυντικό είναι ότι πρόκειται για ΔΥΠΕ που ανήκουν στην επαρχία (παράδειγμα η πρώην ΔΥΠΕ Νοτίου Αιγαίου που τώρα είναι συγχωνευμένη με τη Γ' ΔΥΠΕ Αττικής στον Πειραιά, η πρώην ΔΥΠΕ Στερεάς Ελλάδας που τώρα είναι συγχωνευμένη με τη ΔΥΠΕ Θεσσαλίας). Διατυπώθηκε η άποψη ότι άτομα από τον ιδιωτικό τομέα με σημαντική σχετική εμπειρία (και βέβαια διαφορετικές αμοιβές) θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επιτάχυνση και υλοποίηση όλων αυτών των δράσεων.

- Η χρηματοδότηση του εγχειρήματος, μέχρι τώρα, επαφίεται στην ΕΕ κάτι που αποδεικνύεται λάθος. Αντίθετα, πιστεύεται ότι η χρηματοδότηση θα πρέπει να προέλθει και από (σημαντικότερους) ιδίους πόρους του κρατικού προϋπολογισμού, πέρα από την κρατική συμμετοχή που ήδη υφίσταται με το ενσωματωμένο ποσοστό της δημόσιας δαπάνης στους προϋπολογισμούς των έργων. Αυτό είναι κάτι που θα βοηθήσει και το μακροπρόθεσμο σχεδιασμό. Αλλά και η κοστολόγηση όλων αυτών των έργων θεωρείται ότι είναι σε πολλές περιπτώσεις λανθασμένη, μη αντικειμενική και υποδεέστερη των πραγματικών αναγκών για τέτοιου μεγέθους και πολυπλοκότητας έργα. Ρεαλιστικοί προϋπολογισμοί και χρονοδιαγράμματα είναι αναγκαία, αν επιδίωξη αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση του κάθε έργου. Σε αντίθετη περίπτωση αναζητούνται αίτια, τα οποία, αν και τόσο προφανή δεν είναι δυνατό ή επιθυμητό να διακρίνουμε.

- Τα νοσοκομεία δεν αξιολογούνται ανάλογα με το παραγόμενο έργο, την επίτευξη στόχων. Και δυστυχώς, δε χρηματοδοτούνται σύμφωνα με αυτά. Εκφράστηκε η άποψη ότι οι διοικητές των νοσοκομείων θα πρέπει να αξιολογούνται εκτός των άλλων και για την πορεία υλοποίησης των σχετικών με την ΗΥ έργων.
- Στους στόχους του άξονα 2 του ΕΠ ΚΤΠ, ένας από τους δείκτες αφορούσε το ποσοστό εξοπλισμένων νοσοκομείων (από 22% σε 50%). Από τα τεχνικά δελτία των έργων φαίνεται ότι το ποσοστό αυτό θα υπερκαλυφθεί αφού τα νοσοκομεία που εξοπλίζονται είναι περίπου 110 (σε σύνολο 133). Όμως με δεδομένο ότι στο Β' ΚΠΣ παραδόθηκαν έργα που δε λειτούργησαν*, προβληματισμοί προκύπτουν για το κατά πόσο θα λειτουργούν ομαλά τα συστήματα που θα παραδοθούν.
- Η υιοθέτηση μιας top – down προσέγγισης φαίνεται ότι δεν έχει διευκολύνει την πρόοδο της υλοποίησης. Ίσως μια bottom – up διαδικασία υλοποίησης και εισόδου αυτών των συστημάτων στις υπηρεσίες υγείας να ήταν προτιμότερη ή/και με καλύτερα αποτελέσματα**.
- Ο κλάδος υγείας του ιδιωτικού τομέα φαίνεται ότι είναι πιο δεκτικός και σε καλύτερη κατάσταση όσον αφορά την ΗΥ. Αυτό δεν είναι καθόλου τυχαίο και απορρέει από το γεγονός ότι οι ιδιωτικές εταιρείες παροχής υπηρεσιών υγείας μπορούν πιο εύκολα να αποτιμήσουν το όφελος που θα έχουν από αυτά τα συστήματα. Ακόμη, έχουν καλύτερες δυνατότητες να προδιαγράψουν και να τα ενσωματώσουν στην καθημερινή τους λειτουργία τέτοιου είδους συστήματα. Ως ενδεικτικό της σημασίας που προσδίδει στην πληροφορική ο ιδιωτικός τομέας υγείας, αναφέρονται δύο μεγάλα διαγνωστικά κέντρα των Αθηνών, τα οποία όντας μη ικανοποιημένα από τις έτοιμες λύσεις που διατίθενται στο εμπόριο, δημιούργησαν εκ του μηδενός ή εξαγόρασαν εταιρείες πληροφορικής που εργάζονται πλέον για τα συγκεκριμένα διαγνωστικά κέντρα.

Από τις συνεντεύξεις, κατέστη σαφές ότι μέχρι την επιτυχή ολοκλήρωση και εμφάνιση των πρώτων απτών αποτελεσμάτων, ο δρόμος δεν θα είναι εύκολος, εντούτοις μελετώντας τα

* Στο Β' ΚΠΣ παραδόθηκαν συστήματα σε 14 νοσοκομεία, τα οποία όμως μόλις άρχισαν να τροφοδοτούνται με δεδομένα δεν δούλεψαν

** Κάτι τέτοιο προτείνεται και στο [36]

ανωτέρω αναγραφόμενα κάποια από τα προβλήματα εκτιμάται ότι μπορούν να αντιμετωπιστούν.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

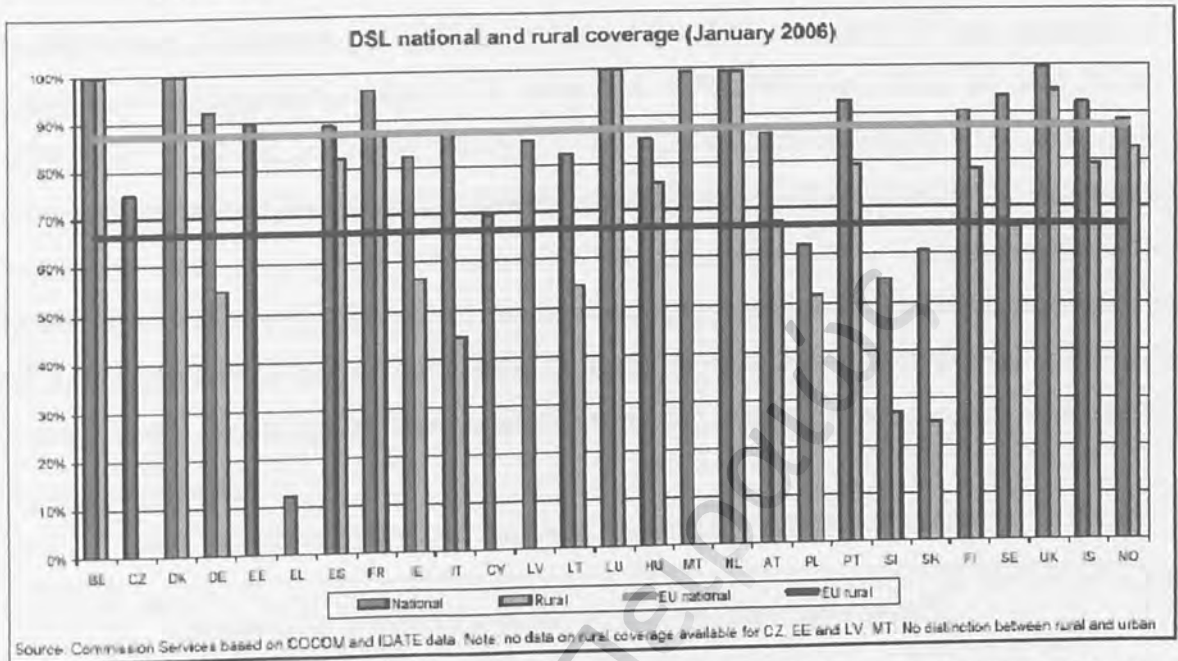
9 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Βάση της επισκόπησης και των συνεντεύξεων προέκυψαν τα κάτωθι συμπεράσματα:

Η σύγκριση, τόσο στις ΤΠΕ όσο και στην ΗΥ, μεταξύ της Ελλάδας και των χωρών της ΕΕ αποδεικνύει ότι η χώρα μας υστερεί σημαντικά.

Αρχίζοντας από τις ΤΠΕ, καταγράφεται η μικρή χρήση και αξιοποίηση αυτών, αφού όλοι οι δείκτες είναι στις πλείστες των περιπτώσεων στο χαμηλότερο επίπεδο ακόμη και στην ΕΕ των 27. Ενδεικτικό της υφιστάμενης κατάστασης στη χώρα μας, σχετικά με τον βαθμό εξοικείωσης του πληθυσμού με τις νέες τεχνολογίες, είναι η αιτιολόγηση και το ποσοστό των κατοικιών που δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο: 58% αναφέρουν ότι στο σπίτι τους κανείς δεν ενδιαφέρεται για το internet (σχήμα 20). Το πιο ανησυχητικό όμως είναι ότι το ποσοστό αυτό παρουσίασε αύξηση σε σχέση με την προηγούμενη καταγραφή (από 53% το 2005-2006, σχήμα 19, αυξήθηκε σε 58% το 2006-2007, σχήμα 20). Κάτι πολύ θετικό είναι ότι οι ευρυζωνικές συνδέσεις αυξήθηκαν (σχήματα 13, 14) και σε αυτό συνετέλεσε η μείωση των τιμών πρόσβασης. Όμως τα ποσοστά ευρυζωνικών συνδέσεων εξακολουθούν να είναι από τα πιο χαμηλά της Ευρώπης. Μάλιστα, στις αγροτικές περιοχές η ευρυζωνική κάλυψη είναι μηδαμινή (0%) όταν στην ΕΕ των 25 ο μέσος όρος φθάνει στο 65.9% του πληθυσμού [56] (στοιχεία που αφορούν το 2006) όπως φαίνεται και στο σχετικό γράφημα που ακολουθεί (σχήμα 25), αλλά και στον πίνακα 14.

ΣΧΗΜΑ 25: Ευρυζωνική κάλυψη συνολικά και σε αγροτικές περιοχές.



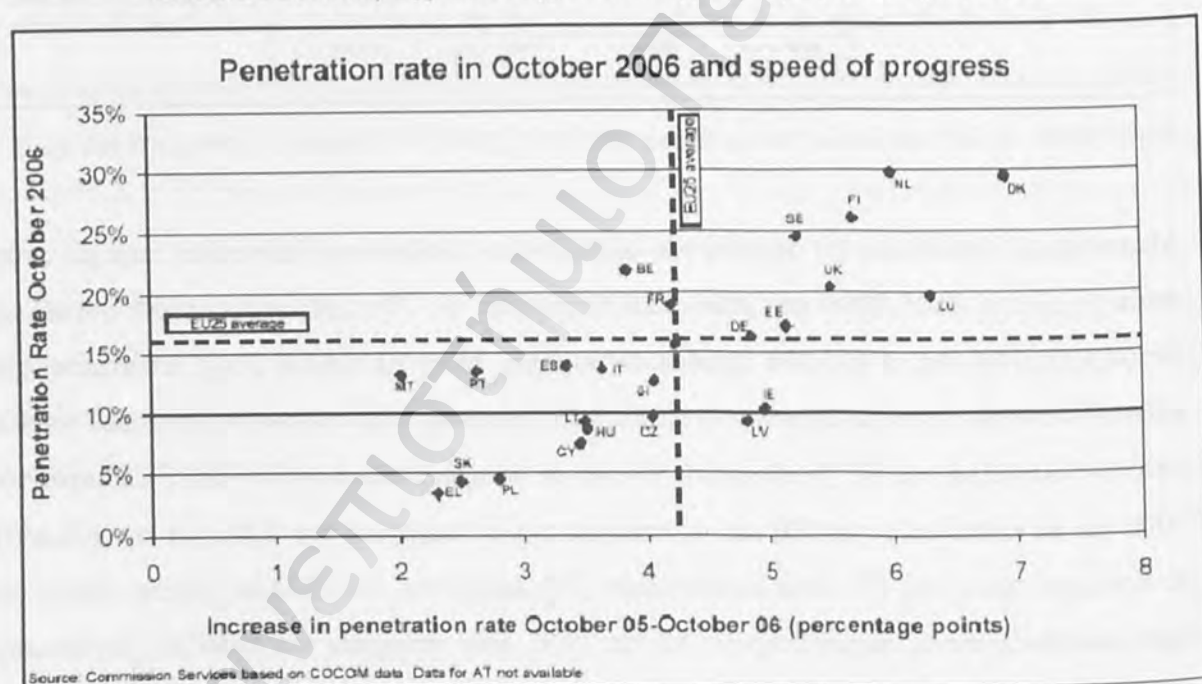
Πηγή: i2010 - Annual Information Society Report 2007 {SEC (2007) 395 Volume 1, COM(2007) 146 final}

Ανησυχητική είναι και η μη αύξηση του αριθμού των συνδέσεων διαδικτύου παραμένοντας στάσιμη μεταξύ 2005-2006 και 2006-2007 (σχήματα 16, 17). Στις ευρυζωνικές συνδέσεις, αναφέρεται [73] ότι η Ελλάδα παραμένει ουραγός στην ΕΕ, αλλά ότι η απόσταση έχει μειωθεί αισθητά, ενώ παρατηρείται και μια τάση μείωσης της απόστασης που μας χωρίζει από τα άλλα μέλη της ΕΕ (η σύγκριση γίνεται με στοιχεία που αφορούν το α' εξάμηνο του 2006 για τα κράτη μέλη της ΕΕ και με στοιχεία του δ' τριμήνου του 2006 για την Ελλάδα). Η εκτίμηση όμως της ΕΕ είναι διαφορετική [74] αφού, για την Ελλάδα, γίνεται λόγος για αργή ανάπτυξη στους περισσότερους δείκτες ΤΠΕ, ενώ υπάρχουν και ενδείξεις μεγέθυνσης του κενού ανάμεσα στη χώρα μας και της άλλες χώρες της ΕΕ. Αντίθετα, η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων σε μια πιο πρόσφατη έκθεσή της [75], αναφέρει ότι «η ετήσια αύξηση της ευρυζωνικής διείσδυσης στην Ελλάδα το 12-μηνο 6/2006 – 6/2007 υπολογίζεται στο 4,2%, ενώ η αντίστοιχη αύξηση της ευρυζωνικής διείσδυσης στην Ε.Ε. των 25 υπολογίζεται για την περίοδο 12/2005 – 12/2006 σε 4,12%. Δεδομένου ότι η ευρυζωνική ανάπτυξη στην Ε.Ε. δεν παρουσιάζει τάσεις επιτάχυνσης, η σύγκριση αυτή υποδηλώνει ότι το 12-μηνο 6/2006 έως 6/2007 η Ελλάδα αναμένεται να παρουσιάσει για πρώτη φορά υψηλότερη ανάπτυξη της ευρυζωνικότητας σε σχέση με την Ε.Ε.». Στην ίδια έκθεση, σε ένα

άλλο σημείο αναφέρεται: «η αύξηση στον αριθμό των ευρυζωνικών γραμμών κατά το τέταρτο πρώτο εξάμηνο του 2007 οδήγησε σε αύξηση της διείσδυσης από 4,4% στις 31/12/2006 σε 6,9% στις 30/6/2007. Με βάση τα στοιχεία αυτά η Ελλάδα δείχνει να παραμένει στην τελευταία θέση μεταξύ των 27 κρατών μελών της ΕΕ (έχουν προστεθεί η Βουλγαρία και Ρουμανία). Η τάση ωστόσο για μείωση της απόστασης είναι εμφανής».

Η ταχύτητα βελτίωσης του δείκτη ευρυζωνικότητας (της προόδου που κάνει κάθε χώρα σε αυτό τον τομέα) παρουσιάζεται στη μελέτη [24] της ΕΕ για την ΚΤΠ (σχήμα 26). Εκεί διαπιστώνεται η ταχύτητα προόδου τόσο των λοιπών κρατών μελών όσο και της Ελλάδας.

ΣΧΗΜΑ 26: Βαθμός βελτίωσης διείσδυσης της ευρυζωνικότητας, 2006



Πηγή: i2010 - Annual Information Society Report 2007, {SEC (2007) 395 Volume 1, COM(2007) 146 final}

Στο σχήμα 15 (ευρυζωνικές και απλές συνδέσεις για το 2005-6) όπου καταγράφεται ο μέσος όρος των ευρυζωνικών συνδέσεων στην ΕΕ των 25 και στην Ελλάδα (23% και 2% αντίστοιχα), η διαφορά αντιστοιχεί σε 21 ποσοστιαίες μονάδες. Στο σχήμα 16 (ευρυζωνικές και απλές συνδέσεις για το 2006-7) τα αντίστοιχα ποσοστά διαμορφώνονται σε 28 και 6%. Μια διαφορά 22 ποσοστιαίων μονάδων έχοντας μάλιστα αυξηθεί τα κράτη μέλη σε 27. Επιπλέον, αν από προαναφερόμενη μελέτη η διαφορά μεταξύ 4,2% και 4,12% θεωρείτε

σημαντική, τότε πως πρέπει να αντιμετωπιστεί η διαφορά ανάμεσα στο 6 και 28 %? **Αποδεικνύεται λοιπόν ότι ο ρυθμός αύξησης δεν είναι επαρκής για να καλυφθεί το χάσμα που μας χωρίζει.**

Οι αρχές της χώρας έχοντας διαπιστώσει τη γενικότερη υστέρηση, αλλά και την άγνοια των πολιτών (μια απόδειξη γι' αυτό ίσως είναι το 58% του πληθυσμού που δεν ενδιαφέρεται για το διαδίκτυο – σχήμα 20) ξεκίνησαν μια επικοινωνιακή εκστρατεία [76] για να αναδειχθούν τα οφέλη και οι δυνατότητες της Ψηφιακής Ελλάδας σε όλους τους πολίτες με τρόπο απλό και κατανοητό αποσκοπώντας στην εξοικείωση των πολιτών με τη ψηφιακή στρατηγική και τις νέες τεχνολογίες.

Για τα θέματα ΗΥ, η υστέρηση της Ελλάδας προκύπτει από το επίπεδο, τα επιτεύγματα και τα παραδείγματα άλλων κρατών.

Επίτευξη στόχων και ολοκλήρωση έργων όπως οι ξεχωριστές υποδομές ΤΠΕ για τις υπηρεσίες υγείας που έχουν αναπτυχθεί στις σκανδιναβικές χώρες, η πλήρη υιοθέτηση και εφαρμογή του ΗΦΥ από τη Βοσνία, το MedCom (Denmark – Danish Health Data Network) και το NHS Direct information service (UK – NHS Direct Online, NHSDO) καταδεικνύουν την καθυστέρηση της Ελλάδας και αποτελούν μέτρο της απόστασης που πρέπει να καλυφθεί.

Σε επιμέρους εδάφια των ΕΠ διατυπώνεται η αναγκαιότητα ύπαρξης συντονισμού και συνεργασίας μεταξύ φορέων, αλλά και δράσεων με απώτερο στόχο την καλύτερη ολοκλήρωση αυτών των ΕΠ. Για την Ελλάδα η συνεργασία και ο συντονισμός, δυστυχώς, δεν είναι εύκολα να επιτευχθούν. Αυτό επισημάνθηκε άλλωστε και από τους ειδικούς (στο προηγούμενο κεφάλαιο). Εκτός των άλλων, σημειώνεται η **μη συμμετοχή της Ελλάδας στην πρώτη παγκόσμια έρευνα για την ΗΥ από την ΠΟΥ** όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα 18.

ΠΙΝΑΚΑΣ 18: Ευρωπαϊκές χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα της ΠΟΥ

(με έντονα γράμματα)

Albania	218	Finland	238	Luxembourg	254	Spain	
Andorra		France**	240	Malta		Sweden	
Armenia	220	Georgia		Monaco		Switzerland	264
Austria	222	Germany	242	Netherlands		Tajikistan	
Azerbaijan		Greece		Norway	256	The former Yugoslav Republic of Macedonia	
Belarus	224	Hungary	244	Poland	258	Turkey	266
Belgium	226	Iceland	246	Portugal		Turkmenistan	
Bosnia and Herzegovina		Ireland		Republic of Moldova		Ukraine	
Bulgaria		Israel	248	Romania		United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	268
Croatia	228	Italy		Russian Federation	260	Ireland	
Cyprus	230	Kazakhstan		San Marino		Uzbekistan	
Czech Republic	232	Kyrgyzstan		Serbia			
Denmark	234	Latvia	250	Slovakia	262		
Estonia	236	Lithuania	252	Slovenia			

Πηγή: Building foundations for eHealth. Progress of Member States. WHO

Ίσως η έλλειψη ενός καθ' ύλην αρμόδιου φορέα ο οποίος και θα αναλάμβανε να απαντήσει στο σχετικό ερωτηματολόγιο, να αποτελεί αίτιο της μη συμμετοχής της Ελλάδας. Σχετικά με τα υλοποιούμενα έργα τώρα, σημειώνεται ότι οι περισσότερες προκηρύξεις που έχουν γίνει μέχρι σήμερα αφορούσαν τις (πρώην) 17 υγειονομικές περιφέρειες της χώρας οι οποίες τώρα έχουν συγχωνευθεί σε 7. Τα έργα συνεχίζουν να υλοποιούνται σύμφωνα με την προηγούμενη κατανομή (17 υγειονομικές περιφέρειες). Για το μέτρο 2.6 που περιλαμβάνει τα Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα των ΔΥΠΕ βρίσκονται σε σχετικά καλό σημείο εξέλιξης 13 έργα. Το πρόβλημα όμως είναι ότι για τα συγκεκριμένα έργα δεν έχει προβλεφθεί και δεν υλοποιείται η αναγκαία διαλειτουργικότητα. Έτσι για τα έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη, δεν είναι εφικτή η λειτουργική επικοινωνία (δεν υφίσταται συμβατότητα δεδομένων) μεταξύ αυτών των 13 συστημάτων. Ένα ακόμη σημαντικό μειονέκτημα είναι ότι δαπανούνται επαναλαμβανόμενα πόροι για το ίδιο αντικείμενο πχ την ανάπτυξη μιας εφαρμογής, αν και αυτό θα μπορούσε να γίνει μόνο μία φορά και να διανεμηθεί η εφαρμογή αυτή και στις υπόλοιπες υγειονομικές περιφέρειες. Το πρόβλημα αυτό είχε επισημανθεί από τους Πάγκαλο Γ. και Αγγελίδη Α. σε μια μελέτη (βλέπε κατωτέρω). Επιπρόσθετα είναι επόμενο ότι διαφορετικές εφαρμογές θα έχουν και διαφορετικό Interface. Έτσι, στην περίπτωση που ένας εργαζόμενος μετακινηθεί από έναν φορέα παροχής υπηρεσιών υγείας σε έναν άλλο, θα πρέπει να μάθει από την αρχή τα διαφορετικά προγράμματα με ότι αυτό συνεπάγεται.

Για την πορεία υλοποίησης των μέτρων 2.6 και 2.7 επισημαίνονται τα εξής:

Στο μέτρο 2.6 ανήκουν 34 έργα (βλέπε σχετικά παραρτήματα). Αυτά υποδιαιρούνται σε 89 συνολικά υποέργα. Από το σύνολο των 89 υποέργων, για τα 36 δεν έχουν υπογραφεί ακόμη συμβάσεις, ενώ για τα 53 υποέργα έχουν ολοκληρωθεί οι συμβάσεις. Η εκταμίευση χρημάτων, δεν έχει αρχίσει όμως για 12 από τα 53 έργα. Επομένως μόνο τα 41 έργα βρίσκονται σε διαδικασία υλοποίησης, ένα ποσοστό περίπου 46% των συνολικών έργων. Η επεξεργασία του σχετικού παραρτήματος έδειξε ότι το ποσοστό εκταμίευσης των έργων που βρίσκονται σε εξέλιξη (19.327.993 €) σε σχέση με το συνολικό ποσό (98.557.467 €) της δαπάνης του μέτρου 2.6 είναι 19,6% περίπου.

Στο μέτρο 2.7 ανήκουν 21 έργα τα οποία αποτελούνται από 23 συνολικά υποέργα. Από τα 23 αυτά υποέργα για τα 11 δεν έχουν υπογραφεί καν συμβάσεις. Από τα υπόλοιπα 12 για τα οποία έχει ολοκληρωθεί η υπογραφή συμβάσεων, μόνο τα τρία από αυτά έχουν αρχίσει να χρηματοδοτούνται. Σε απόλυτα ποσά, οι συνολικές δαπάνες των υποέργων που είναι ενταγμένα στο μέτρο 2.7 είναι 5.938.125 €, ενώ τα ποσά που έχουν εκταμιευθεί φτάνουν στα 333.981€ ή αλλιώς ένα ποσοστό 5.6% της συνολικής προβλεπόμενης δαπάνης του μέτρου. Η πολύ χαμηλή απορροφητικότητα του μέτρου, σύμφωνα με τη διαχειριστική αρχή του προγράμματος, οφείλεται στο ότι δεν έχουν υλοποιηθεί πρώτα τα έργα ώστε να αρχίσει η κατάρτιση. Ο πίνακας 19 παρουσιάζει ελαφρώς διαφορετικά στοιχεία σε σχέση με αυτά που παρουσιάζονται στον πίνακα 12, στο σχήμα 23 και στο σχήμα 24, όπου και φαίνεται που πιστεύεται ότι θα κλείσει τελικά το κάθε μέτρο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 19: Εξέλιξη μέτρων 2.6 και 2.7 του ΕΠ ΚΤΠ

	Αριθμός Υποέργων, συνολικό ποσό	Υπογραφή συμβάσεων, συνολικό ποσό	Εκταμίευση, συνολικό ποσό	Εκταμίευση % της συνολικής δαπάνης
Μέτρο 2.6	89 έργα, 98.557.467 €	53 έργα, 65.067.660 €	41 έργα, 19.327.993 €	19.6%
Μέτρο 2.7	23 έργα, 5.938.125 €	12 έργα, 2.244.792 €	3 έργα, 333.981 €	5.6%

Για το ΕΠ «Υγεία-Πρόνοια», όπως έχει ήδη αναφερθεί, η συνολική του πορεία γενικότερα, αλλά και η πορεία των μέτρων 4.1 και 4.2 ειδικότερα, δεν καταγράφονται στον δικτυακό τόπο του προγράμματος. Παρόλα αυτά, παρατηρώντας τον πίνακα 16 διαπιστώνεται ότι τα ποσοστά στα προγράμματα κατάρτισης, στις ώρες κατάρτισης και στον αριθμό των καταρτιζομένων στις ΤΠΕ, σε σχέση με τα συνολικά νούμερα, ανέρχονται σε 11% περίπου για το μέτρο 4.1 και στο 17% για το μέτρο 4.2. Για τη γεωγραφική κατανομή αυτών των προγραμμάτων κατάρτισης, στον πίνακα 17 (όπου και αποτυπώνονται αναλυτικά τα ποσοστά) διαπιστώνεται πως υπερτερούν αυτά που διεξήχθησαν στα αστικά κέντρα* (περίπου 63% σε αστικά κέντρα και 37% σε λοιπή Ελλάδα για το μέτρο 4.1, ενώ για το μέτρο 4.2 τα αντίστοιχα ποσοστά είναι περίπου 78% και 22%). Η αποτύπωση του ανθρώπινου δυναμικού του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, που φαίνεται [77] στον παρακάτω πίνακα 20 δείχνει ότι το ποσοστό των εργαζομένων στα αστικά κέντρα είναι περίπου** 55,45%, ενώ στη λοιπή Ελλάδα 44,55%. Κάνοντας μια αντιπαραβολή μεταξύ της κατανομής του προσωπικού και της κατανομής των προγραμμάτων κατάρτισης στις ΤΠΕ, αποδεικνύεται μια απόκλιση υπέρ των αστικών κέντρων. Χωρίς να είναι μεγάλη αυτή η απόκλιση, εντούτοις ίσως να ήταν καλό να υπάρξει μια προσπάθεια εξισορρόπησης του αριθμού προγραμμάτων, των ωρών κατάρτισης και του αριθμού καταρτιζομένων σε σχέση και με τη γεωγραφική κατανομή του προσωπικού του ΥΥΚΑ. Οι προηγούμενοι πίνακες και τα αριθμητικά στοιχεία δείχνουν ότι η κατάρτιση στις ΤΠΕ είναι εξαιρετικά μικρή ως προς τα συνολικά μεγέθη (σύνολο αριθμού προγραμμάτων, ωρών και καταρτιζομένων) και δεν ανταποκρίνεται στην αναγκαιότητα που οι ΤΠΕ έχουν για τον τομέα της υγείας, με δεδομένο μάλιστα ότι σύντομα θα παραδοθούν προς χρήση αρκετά έργα πληροφορικής (κύρια αυτά των ΟΠΣ στις ΔΥΠΕ). Όπως αναφέρθηκε, τα ποσοστά, ως προς το σύνολο των προγραμμάτων κατάρτισης, των ωρών κατάρτισης και του αριθμού καταρτιζομένων, για το μέτρο 4.1 είναι περίπου 11%. Το αντίστοιχο ποσό για το μέτρο 4.2 είναι περίπου 17%. Συνδυαζόμενα τα ανωτέρω και με τη χαμηλή απορροφητικότητα του μέτρου 2.7 από το ΕΠ

* Υπενθυμίζεται ότι ως αστικά κέντρα εννοούνται οι νομοί Αττικής και Θεσσαλονίκης

** Τα στοιχεία προέρχονται από την καταγραφή που έκανε το 2005 το ΥΥΚΑ και τα παρουσιαζόμενα ποσοστά αφορούν την κατηγορία «Εργαζόμενοι». Δεν προσμετρώνται οι εποπτευόμενοι φορείς του ΥΥΚΑ (5057 άτομα) γιατί σε αυτούς ανήκει και το ΕΚΑΒ με αριθμό εργαζομένων σε όλη την επικράτεια 2.983 άτομα, χωρίς όμως στα δημοσιευμένα στοιχεία του ΥΥΚΑ να αποτυπώνεται η χωροταξική κατανομή αυτών των ατόμων.

ΚΤΠ, φανερόνουν την αναγκαιότητα ενεργειών που θα αποσκοπούν στην αύξηση των σχετικών μεγεθών κατάρτισης στις ΤΠΕ για τους εργαζόμενους σε υπηρεσίες παροχής υπηρεσιών υγείας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 20: Συγκεντρωτικός πίνακας ανθρώπινου δυναμικού ανά ΔΥΠΕ εργαζομένων και μισθοδοτούμενων.

Δ.Υ.ΠΕ.	Δύναμη εκτός απασπασμένων	Απασπασμένοι από τον Φορέα	Απασπασμένοι προς τον Φορέα	Μισθοδοτούμενοι	Εργαζόμενοι
Κ.Υ. Υ.Υ.ΚΑ	791	91	217	882	1.008
Α' Αττικής	16.148	410	123	16.558	16.271
Α' Κεντρικής Μακεδονίας	9.235	274	165	9.509	9.400
Α' Νοτίου Αιγαίου	623	18	12	641	635
Β' Αττικής	11.879	510	205	12.389	12.084
Β' Κεντρικής Μακεδονίας	8.596	201	158	8.797	8.754
Β' Νοτίου Αιγαίου	2.145	55	41	2.200	2.186
Γ' Αττικής	10.220	159	273	10.379	10.493
Ανατολ. Μακεδ. Θράκης	5.198	145	203	5.343	5.401
Βορείου Αιγαίου	1.845	61	69	1.906	1.914
Δυτικής Μακεδονίας	1.955	61	81	2.016	2.036
Ηπείρου	4.336	78	117	4.414	4.453
Θεσσαλίας	5.966	153	220	6.119	6.186
Ιονίων Νήσων	1.752	74	33	1.826	1.785
Κρήτης	6.959	297	238	7.256	7.197
Πελοποννήσου	4.543	121	102	4.664	4.645
Στερεάς Ελλάδας	3.389	82	66	3.471	3.455
Δυτικής Ελλάδος	6.566	138	141	6.704	6.707
Εποπτ. Φορείς Υ.Υ.Κ.Α.	4.974	60	83	5.034	5.057
ΣΥΝΟΛΟ	107.120	2.988	2.547	110.108	109.667

Πηγή: Αποτύπωση Ανθρώπινου Δυναμικού 2005, συγκεντρωτικά στοιχεία. Υπουργείο Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

Η πρόταση για το IASYS, που παρουσιάζεται ως ο κορμός του Εθνικού Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας έγινε το 2005. Το συγκεκριμένο έργο άγγιζε θέματα όπως η διαλειτουργικότητα και ο ΗΦΥ. Ο προϋπολογισμός του ήταν 53 εκατ € και ως απόρροια αυτού συντάχθηκε και υποβλήθηκε προς την ΕΕ φάκελος μεγάλου έργου (όπως απαιτείται όταν το ποσό είναι μεγαλύτερο από 50 εκατ €). Ο φάκελος επισήμως αποσύρθηκε το 2007

Επομένως έμεινε εκτός των ποσοστών τα 5057 άτομα, ενώ αν είχαν συνυπολογιστεί και αυτοί οι εργαζόμενοι τότε πιθανό είναι το ποσοστό για τα αστικά κέντρα να ήταν ακόμη υψηλότερο (ελαφρώς).

γιατί δεν επαρκεί ο χρόνος στο Γ' ΚΠΣ. Μαζί με αυτό όμως, σταματά και η απολύτως απαραίτητη διαλειτουργικότητα μεταξύ των ενταγμένων στο IASYS νοσοκομείων, η οποία προβλεπόταν να υλοποιηθεί παράλληλα. Έτσι, όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα έργα των ανωτέρω 13 Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων, η υλοποίηση των οποίων εξελίσσεται, θα συνεχίσουν να μην μπορούν να αποτελούν ενιαίο σύστημα. Η μελέτη των έργων που περιλαμβάνονται στα παραρτήματα της παρούσας εργασίας και η σύγκριση αυτών με τα έργα που η χώρα μας έχει παρουσιάσει σε σχετικό έγγραφο [57] της ΕΕ όπου και καταγράφεται ότι θα υλοποιηθούν εντός του 2007 στο πλαίσιο του χάρτη για την ΗΥ, δείχνει ότι ελάχιστα ολοκληρώθηκαν ή βρίσκονται σε καλό σημείο εξέλιξης, ενώ κάποια έργα έχουν εγκαταλειφθεί τελείως. Για παράδειγμα έργα που έχουν ολοκληρωθεί ή βρίσκονται σε καλή πορεία, εκτός των προαναφερόμενων έργων για τις ΔΥΠΕ, είναι το πληροφοριακό σύστημα του ΕΚΑΒ, το πληροφοριακό σύστημα για μεταμοσχεύσεις οργάνων, το εθνικό πληροφοριακό σύστημα αιμοδοσίας, οι κάρτες ασφάλισης, κάποιες ενέργειες σχετικά με οπτικά μειονεκτούντα άτομα, καθώς και κάποιες ενέργειες προτυποποίησης (έχει υπογραφεί το σχετικό μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ ΚΕΣΥ και ΕΛΟΤ, μάλιστα έχει γίνει και μια πρώτη συνάντηση της επιτροπής). Κάποια ενδεικτικά έργα από αυτά που έχουν εγκαταλειφθεί τελείως, είναι το IASYS, η τηλεϊατρική και η σχετική μελέτη, το πληροφοριακό σύστημα για την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, το φόρουμ για τους επαγγελματίες υγείας και το eHealth Portal του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Στον πίνακα 21 καταγράφεται η πορεία των διαφόρων έργων που παρουσιάζονται στη μελέτη της ΕΕ «eHealth priorities and strategies in European countries». Τα ως εδώ στοιχεία τεκμηριώνουν περαιτέρω την υστέρηση της Ελλάδας σε θέματα ΗΥ, σε σύγκριση με άλλα κράτη μέλη της ΕΕ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 21: Εξέλιξη υλοποίηση έργων που περιγράφονται σε έγγραφο της ΕΕ

IASYS	Δεν έγινε
υλοποίηση 17 ΠΣ των ΔΥΠΕ (πρώην ΠΕΣΥΠ)	Βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη
ενέργειες προτυποποίησης	Υπογράφηκε μνημόνιο συνεργασίας
πύλη υγείας	Δεν έγινε
Τηλεϊατρική, μελέτη για υπηρεσίες τηλεϊατρικής σε εθνικό επίπεδο	Δεν έγινε

φόρουμ ΗΥ για τους εκπροσώπους όλων των εμπλεκομένων	Δεν έγινε
έξυπνες κάρτες υγείας-ασφάλισης	Ολοκληρώθηκε η κάρτα ασφάλισης
ΠΣ για το ΕΚΑΒ	Έγινε
ΠΣ για μεταμοσχεύσεις	Έγινε
ΠΣ για συναλλαγές μεταξύ νοσοκομείων και ασφαλιστικών ταμείων	Δεν έγινε
εθνικό ΠΣ αιμοδοσίας	Έγινε
ΠΣ πρωτοβάθμιας περίθαλψης	Δεν έγινε
ΠΣ ιατρικών βιβλιοθηκών	Δεν έγινε

Σε διάφορα έγγραφα, τόσο της ΕΕ όσο και της ΠΟΥ, ρητώς διατυπώνεται η ανάγκη συμμετοχής των τελικών χρηστών (ασθενών), αλλά και των επαγγελματιών (εργαζόμενοι στις υπηρεσίες υγείας) στον εκάστοτε σχεδιασμό. Στην Ελλάδα διαπιστώνεται ανύπαρκτη ή έστω αμελητέα συμμετοχή ατόμων όχι μόνο όπως οι ασθενείς και οι πολίτες, αλλά και οι εργαζόμενοι σε νοσηλευτικά ιδρύματα (ιατρικό, νοσηλευτικό, διοικητικό προσωπικό). Εξ αιτίας αυτού, είναι πιθανό, τα σχεδιαζόμενα προϊόντα, υπηρεσίες, εφαρμογές και συστήματα να απέχουν από το να καλύψουν πλήρως τις ανάγκες τόσο των εργαζομένων όσο και των ασθενών. Αναδύομενο ερώτημα αποτελούν τα αίτια της μη εμπλοκής των ανωτέρω προσώπων και ομάδων.

Στην έκθεση της ομάδας εργασίας Z3 [25] με αντικείμενο τη «Διαλειτουργικότητα των πληροφοριακών συστημάτων στην Υγεία – Πρόνοια και Κοινωνική Ασφάλιση: προοπτικές και ανάγκες τελικών χρηστών» προσδιορίστηκαν κυρίως τα προβλήματα που εμφανίζονται στην προσπάθεια εισαγωγής των ΤΠΕ στον χώρο της Υγείας και Πρόνοιας. Τα προβλήματα όπως οριοθετήθηκαν από τους συμμετέχοντες στην ομάδα Z3 είναι:

1. Η έλλειψη πάγιων πολιτικών, στρατηγικού σχεδιασμού και ελεγκτικών μηχανισμών ανεξάρτητων των εκάστοτε ηγεσιών.
2. Η έλλειψη σαφούς πλαισίου λειτουργίας των ΤΠΕ στο χώρο της υγείας (πρότυπα-κωδικοποιήσεις, ασφάλεια πληροφοριών, ανάνηψη από καταστροφή).

3. Η έλλειψη επαρκούς προσωπικού με γνώσεις ΤΠΕ στις μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας για την υποστήριξη κάθε προσπάθειας.
4. Η «αδράνεια» όλου του συστήματος, στο Δημόσιο σκέλος της παροχής υπηρεσιών υγείας σε σχέση με την αποδοχή και αξιοποίηση λύσεων ΤΠΕ.
5. Η έλλειψη της δέσμευσης από τα ανώτατα κλιμάκια της ηγεσίας για την αξιοποίηση των λύσεων και την υποστήριξη της οργανωτικής αλλαγής.
6. Η έλλειψη ενός σαφούς και διαχρονικού οράματος από την πολιτική ηγεσία στην Υγεία-Κοινωνική Ασφάλιση για την εφαρμογή των ΤΠΕ.
7. Το μικρό μέγεθος της αντίστοιχης αγοράς στην Ελλάδα που δεν ευνοεί την ανάπτυξη λύσεων bottom-up. Οι επιχειρήσεις του κλάδου οδηγούνται από τα κελεύσματα του Δημοσίου χωρίς να είναι σε θέση να επιβάλλουν de facto ορθές λύσεις.
8. Ένα κοινό πρόβλημα είναι ότι δεν υπάρχουν ξεκάθαροι στόχοι και σαφείς απαιτήσεις από τα πληροφορικά συστήματα. Υπάρχει μόνο η επιθυμία για την υλοποίηση ενός θολού οράματος για «μηχανογράφηση των πάντων» χωρίς να λαμβάνονται υπόψη
 - a) ότι και στις πιο προηγμένες χώρες, με άφθονη χρηματοδότηση, δεν έχουν επιτευχθεί ακόμη τέτοια οράματα και αναθεωρούνται διαρκώς,
 - b) ότι τα εκάστοτε επιτεύγματα παρουσιάζονται σε άλλες χώρες είναι αποτέλεσμα τεράστιων, πολύχρονων, συστηματικών και μεθοδικών προσπαθειών που έχουν γίνει σταδιακά και έχουν βασιστεί σε προϋπάρχουσες λογικές υποδομές και διαδικασίες που η Ελλάδα δεν έχει και
 - c) ότι οι δυνατότητες της Ελλάδας να χρηματοδοτήσει ένα τέτοιο όραμα είναι μικρές και επομένως επιβάλλεται η μέγιστη δυνατή ορθολογική διαχείριση των υλικών και ανθρώπινων πόρων ώστε οι (αναπόφευκτες) απώλειες να περιοριστούν στο ελάχιστο.

Άλλα προβλήματα

- ✓ Η πολιτική και η λοιπή ηγεσία των φορέων δεν είναι σε θέση να αξιολογήσει σωστά τις ανάγκες σε συστήματα πληροφοριών, αλλά και τις δυνατότητες των πληροφορικών συστημάτων κυρίως εξ αιτίας του ότι η παρούσα γενιά που διοικεί έχει στην πλειοψηφία της κενό (gap) τεχνογνωσίας, αλλά και φοβίες σχετικά με τις νέες τεχνολογίες.
- ✓ Ο χώρος της υγείας είναι κατακερματισμένος μεταξύ 4 τουλάχιστον υπουργείων (Υγείας-Πρόνοιας, Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Παιδείας και Εθν. Αμυνας) και λειτουργεί (πολλές

φορές μέσα στους ίδιους χώρους π.χ. πανεπιστημιακές και μη κλινικές) με μία ποικιλία θεσμικών ρυθμίσεων και διαδικασιών οι οποίες είναι αμφίβολο αν είναι δυνατό (ή επιθυμητό από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη) να έρθουν σε συντονισμό και αρμονία κάτω από ένα κοινό σύστημα διαδικασιών.

- ✓ Ο χώρος της κοινωνικής ασφάλισης είναι επίσης κατακερματισμένος σε πολυάριθμα ταμεία (που μπορεί να ανήκουν στην αρμοδιότητα διαφορετικών υπουργείων) με πολυάριθμες διαδικασίες και διατάξεις και είναι ιδιαίτερα δύσκολο να εφαρμοστούν κοινά πρότυπα.
- ✓ Δεν υπάρχει επάρκεια σε ανθρώπινο δυναμικό για το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την υλοποίηση ενός τόσο ευρείας κλίμακας οράματος. Επιπλέον, δεν υπάρχει και πρόβλεψη για τη δημιουργία διακριτού κλάδου επαγγελματιών που θα στελεχώσουν τα συστήματα πληροφοριών (όπως σε άλλες χώρες).

Αναφορικά με την κοινωνική ασφάλιση σαν επιπρόσθετα προβλήματα διαφάνηκαν:

- ✓ Το γεγονός ότι υπάρχουν πολλοί φορείς οι οποίοι δεν έχουν κοινά σχέδια δράσης και «τεχνολογική ομογενοποίηση». Αυτό οφείλεται τουλάχιστον σε δυο λόγους:
 - όλοι οι φορείς της Κοινωνικής Ασφάλισης δεν ανήκουν στην αρμοδιότητα της ίδιας αρχής (οι περισσότεροι ΦΚΑ εποπτεύονται από το Υπ. Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, ο ΟΠΑΔ από το ΥΠΕΘΟ, ο Οίκος Ναύτου και το ΝΑΤ από το ΥΕΝ κλπ).
 - ακόμα και μεταξύ των φορέων που εποπτεύονται από τη ΓΓΚΑ δεν υπάρχει εναρμονισμός όσον αφορά τον στρατηγικό σχεδιασμό των πληροφοριακών συστημάτων που υλοποιούνται (παρά το γεγονός ότι θεσμικά η ΓΓΚΑ αποφασίζει και σχεδιάζει τις νέες ΤΠΕ).
- ✓ Στο Δημόσιο υπάρχει δυσκολία αναδιοργάνωσης και επιβολής νέων μεθόδων, εργαλείων και συνεπώς ΤΠΕ εξ αιτίας του φόβου των μαζικών αντιδράσεων εκ μέρους των υπαλλήλων.
- ✓ Συχνά οι διευθυντικές θέσεις καλύπτονται από άτομα μη εξοικειωμένα με τις ΤΠΕ.

Κάποιες από τις ανωτέρω διαπιστώσεις της ομάδας Z3, διακρίνονται και στο εδάφιο με την άποψη των ειδικών.

Σε μια ακόμη μελέτη [78] περιγράφονται τα διάφορα προβλήματα για την εισαγωγή των Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων στα ΠΕΣΥΠ (νυν ΔΥΠΕ). Μεταξύ των προβλημάτων αναφέρονται:

- ✓ η υπερβολική αισιοδοξία υλοποίησης χωρίς να λαμβάνονται υπ' όψιν η πραγματική δυνατότητα των νοσηλευτικών μονάδων να προσαρμοστούν, απορροφήσουν, υποστηρίξουν και αξιοποιήσουν το νέο περιβάλλον
- ✓ Έχει εγκαταλειφθεί η μέχρι σήμερα στρατηγική της ανάπτυξης της πληροφορικής πρώτα στις μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας και η στη συνέχεια ενσωμάτωση των επί μέρους πληροφοριακών συστημάτων σε ένα ενιαίο περιφερειακό πληροφοριακό σύστημα υγείας υπό τον έλεγχο του ΠΕΣΥΠ
- ✓ Παρά το ότι τα ΠΕΣΥΠ αποτελούν μέρος του ενιαίου εθνικού συστήματος υγείας, δεν υπάρχει καμία ουσιαστική πρόβλεψη στην πρόταση για συνεργασία μεταξύ του πληροφοριακού συστήματος του κάθε ΠΕΣΥΠ με τα υπόλοιπα ΠΕΣΥΠ και με την κεντρική υπηρεσία (ΥΥΠ).
- ✓ Η ύπαρξη όλων σχεδόν των κατηγοριών μονάδων υγείας (νοσοκομείων, κλπ) σε κάθε ΠΕΣΥΠ σημαίνει ότι ΤΟ ΚΑΘΕ ΠΕΣΥΠ θα χρηματοδοτήσει και αναπτύξει από την αρχή όλες τις εφαρμογές για κάθε τύπο μονάδων υγείας. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η πολιτεία μπορεί να πληρώσει την ανάπτυξη κάθε επί μέρους εφαρμογής μέχρι και 17 φορές (!), με προφανές αποτέλεσμα τη σπάταλη χρονο και πόρων.
- ✓ Η απόφαση για την αξιοποίηση ή εγκατάλειψη των υφισταμένων μέχρι σήμερα επενδύσεων και τεχνογνωσίας στις επί μέρους μονάδες υγείας ανατίθεται ουσιαστικά στον ίδιο τον προμηθευτή.
- ✓ Δεν έχει ληφθεί πρόνοια, ούτε χρονικά ούτε οικονομικά, για τη δημιουργία της αναγκαίας δικτύωσης
- ✓ Γενικότερα, η πρόταση αντιμετωπίζει το θέμα της εισαγωγής και αξιοποίησης της τεχνολογίας της πληροφορικής στην υγεία σαν αποκλειστικά τεχνολογικό πρόβλημα. Η μέχρι σήμερα εθνική και διεθνής εμπειρία έχει όμως αποδείξει ότι μικρό μόνο μέρος του συνολικού προβλήματος είναι τεχνολογικό. Τα βασικά προβλήματα που οδήγησαν σε αποτυχία τις προηγούμενες προσπάθειες (ΜΟΠ, Α&Β ΚΠΣ) ήταν προβλήματα

οργανωτικά, διαδικασιών, στελέχωσης, κινητοποίησης, υποδομών των μονάδων υγείας, κλπ.

Πρέπει να σημειώσουμε ότι η εισαγωγή τεχνολογικών λύσεων σε οποιοδήποτε οργανισμό δεν αποτελεί πανάκεια, ούτε μπορεί καθεαυτή να διορθώσει δυσλειτουργίες ή άλλα προβλήματα. Διακρίνονται [79] τρεις κατηγορίες περιορισμών: τεχνολογικούς, οργανωτικούς, θεσμικούς.

Τεχνολογικοί

Παρά την αλματώδη ανάπτυξη των τελευταίων ετών, η σημερινή τεχνολογική υποδομή απέχει πολύ από το επιθυμητό επίπεδο διευκόλυνσης χρηστών. Αυτό είναι ιδιαίτερα αληθές για τους ιατρούς, των οποίων η εργασία χαρακτηρίζεται από πίεση χρόνου, ανάγκη χρήσης πολυσχιδών πληροφοριών και (πολλές φορές) περιορισμούς κίνησης και αίσθησης (π.χ. την εμπλοκή χεριών, προσήλωση βλέμματος). Οι σημερινές συσκευές ιδιαίτερα όσον αφορά τις διεπαφές τους (interfaces) περιορίζουν σημαντικά τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης με αποτέλεσμα να μην είναι συχνά αποτελεσματικές στο ιατρικό περιβάλλον.

Το θετικό με τους τεχνολογικούς περιορισμούς είναι ότι είναι γνωστοί εκ των προτέρων, σαφώς αναγνωρίσιμοι και επιτρέπουν ο σχεδιασμός να τους λάβει υπ' όψη του. Έτσι, εφόσον κανείς γνωρίζει «τι μπορεί να κάνει» με την τεχνολογία που έχει, μπορεί να θέσει ρεαλιστικούς στόχους και να μη δημιουργήσει υπέρμετρες προσδοκίες που τελικά θα μείνουν ανεκπλήρωτες.

Οργανωτικοί

Το Νοσοκομείο αποτελεί έναν πολύπλοκο όσο και ιδιαίτερο οργανισμό, η οργάνωση του οποίου θέτει αυξημένες απαιτήσεις. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε ότι η Νοσοκομειακή Διοίκηση αποτελεί αυτόνομο επιστημονικό πεδίο. Η πολυπλοκότητα αυτή δυσκολεύει και την αποτελεσματική αξιοποίηση των νέων τεχνολογικών λύσεων υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Οργανωτικοί περιορισμοί τίθενται επίσης από τις συσχετίσεις των διαφόρων λειτουργικών μονάδων, περιλαμβάνοντας και τις φύσεις συνεργασίας των διαφορετικών ειδικοτήτων προσωπικού που δραστηριοποιούνται στο Νοσοκομείο.

Οι οργανωτικοί περιορισμοί περιλαμβάνουν επομένως θέματα ωραρίου, αναγκών επικοινωνίας, διασποράς ευθύνης και κέντρων λήψης αποφάσεων, δυνατότητα (ή αδυναμία) εφαρμογής σχετικών πρωτοβουλιών, αδράνεια ή/και παγιωμένες συνθήκες που αντιστέκονται στην αλλαγή και γενικότερα οποιοδήποτε θέμα σχετίζεται με λειτουργικές διαδικασίες και το οποίο θέτει όρια που συμπιέζουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Η αντιμετώπιση τέτοιων θεμάτων και η απάλειψη των αντίστοιχων περιορισμών μπορεί να επιτευχθεί με την ευρεία και ανοικτή ενημέρωση όλων των στελεχών και υπαλλήλων και την ενεργό συμμετοχή τους σε όλες τις φάσεις εισαγωγής των νέων συστημάτων.

Αυτό όμως προϋποθέτει ότι σε επίπεδο Διοίκησης θα έχουν γίνει κατανοητές οι επιπτώσεις του εγχειρήματος, θα έχουν καταγραφεί οι οργανωτικές αδυναμίες και θα έχει επιτευχθεί υψηλό αίσθημα προσήλωσης και δέσμευσης / αφοσίωσης. Πρέπει να γίνει κατανοητό, ότι τις περισσότερες φορές μικρές λεπτομέρειες είναι υπαίτιες για την αποτυχία αξιοποίησης των τεχνολογικών λύσεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν ζητήματα διαμόρφωσης χώρων φιλοξενίας εξοπλισμού και δημιουργίας υποδομών τεχνολογικών λύσεων. Οι λεπτομέρειες αυτές, που μπορεί να έχουν τη ρίζα τους ακόμη και σε ανθρώπινα συναισθήματα, επειδή συχνά δεν είναι ορατές εκ των προτέρων, πρέπει να αντιμετωπίζονται κατά περίπτωση, αλλά πάντοτε με προσοχή και αποφασιστικότητα.

Οι περιορισμοί αυτής της κατηγορίας είναι αυτοί που απαιτούν πλήρη κινητοποίηση του Διοικητή του Νοσοκομείου, καθώς αυτός έχει τη δυνατότητα να επιληφθεί επί όλων των σχετικών ζητημάτων, αλλά και την ευκαιρία και εξουσία να τα επιλύσει, κάτι που δεν ισχύει για τις άλλες δύο κατηγορίες περιοριστικών παραγόντων.

Θεσμικοί

Είναι κατανοητό ότι το Νοσοκομείο δεν αποτελεί αυτόνομη μονάδα, αλλά το μέρος ενός συνόλου και επομένως είναι υποχρεωμένο να λειτουργεί με τους περιορισμούς που αυτό θέτει (π.χ. ΔΥΠΕ, κλπ). Χαρακτηριστικά ζητήματα αυτής της κατηγορίας αποτελούν οι προσλήψεις προσωπικού (πως να αξιοποιηθεί ένα σύγχρονο σύστημα, εάν δεν υπάρχει αντίστοιχο προσωπικό ή για την πρόσληψή του απαιτούνται διαδικασίες χρονοβόρες και αναποτελεσματικές;), η επιμόρφωση / ενημέρωση, η κατανομή του προϋπολογισμού και

γενικότερα η χρηματοδότηση, η νομοθεσία, καθώς και τα λοιπά ζητήματα ασφαλείας, προστασίας του ατομικού απορρήτου και πνευματικών δικαιωμάτων.

Το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο δυσκολεύεται να παρακολουθήσει τις εξελίξεις των δυνατοτήτων της τεχνολογίας γενικότερα, και ο χώρος της υγείας δε θα μπορούσε να αποτελέσει εξαίρεση. Ένα από τα χαρακτηριστικότερα παραδείγματα πηγάζει από την τεχνολογία των ηλεκτρονικών προμηθειών (e-procurement). Τα κέρδη που θα μπορούσαν να επιτευχθούν με την εκλογίκευση και παρακολούθηση των προσφορών προμηθευτών και από τις οικονομίες κλίμακας που οι κεντρικές προμήθειες προσφέρουν παραμένουν όνειρο για το Ελληνικό Σύστημα Υγείας, ακριβώς λόγω θεσμικών αδυναμιών.

Αυτού του είδους οι περιορισμοί είναι οι δυσκολότεροι να ξεπεραστούν. Απαιτούν υπουργικές ή κυβερνητικές αποφάσεις και πρωτοβουλίες και αρκετές φορές νομοθετικές ρυθμίσεις. Αυτές όχι μόνο είναι χρονοβόρες, αλλά συχνά δεν εκκινούν καν διότι το επίπεδο κατανόησης δεν είναι επιθυμητό, δεν υπάρχει κινητήρια δύναμη, διάθεση και διαδικασία και –εξ' ίσου σημαντικό - υπάρχουν συμφέροντα τα οποία εναντιώνονται στην εξέλιξη με ζηλευτά δημιουργικές μεθόδους. Η Διοίκηση και ο Διοικητής του Νοσοκομείου δεν έχουν πολλά όπλα. Μπορεί όμως να α) αναγνωρίσει τους θεσμικούς περιορισμούς που θα επηρεάσουν την ομαλή ανάπτυξη και λειτουργία των συστημάτων του και να τους λάβει υπ' όψη του κατά το σχεδιασμό, β) ενημερώσει την ηγεσία του Υπουργείου Υγείας για τα προβλήματα και να απαιτήσει λύσεις και γ) εκκινήσει μαζί με συναδέλφους του που έχουν τα ίδια προβλήματα και τις ίδιες απόψεις και άλλους ενδιαφερόμενους την πρωτοβουλία ενημέρωσης και πίεσης για τις απαιτούμενες αλλαγές και βελτιώσεις στο θεσμικό και νομοθετικό πλαίσιο.

Στην προηγούμενη επικαλούμενη μελέτη [78] με τίτλο «Προϋποθέσεις επιτυχούς εισαγωγής πληροφοριακών συστημάτων στα ΠΕΣΥΠ» οι Πάγκαλος Γ., Αγγελίδης Π. (2003) αναφέρουν ότι γενικότερα για την εισαγωγή και αποδοχή των πληροφοριακών συστημάτων και λύσεων ΗΥ από το προσωπικό των διαφόρων φορέων υγείας και πρόνοιας απαιτείται:

- **Δέσμευση της διοίκησης ως προς την εκπλήρωση των στόχων:** Η αφοσίωση της διοίκησης είναι καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχή ολοκλήρωση των έργων.

Σε κάθε στάδιο οι ιθύνοντες θα πρέπει να είναι αποδέκτες των αλλαγών και να φροντίζουν για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών. Επίσης, η θέληση και αφοσίωση των διοικητικών στελεχών θα πρέπει να αποτελέσει οδηγό και για τους υπόλοιπους εργαζομένους ώστε να ακολουθήσουν τις νέες διαδικασίες.

- **Κατανόηση της ανάγκης για υποστήριξη του προσωπικού:** Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν την υποστήριξη από τα ανώτερα κλιμάκια, ώστε να πληρούνται όλες οι αρχικές προϋποθέσεις που θα συμβάλλουν στη διευκόλυνση του προσωπικού κατά το μεταβατικό στάδιο ολοκλήρωσης των αλλαγών. Η υποστήριξη θα πρέπει να είναι συνεχής (όχι μόνο στην αρχή) και να εμπεριέχει τόσο παροχή βοήθειας για την επίλυση τεχνικών δυσκολιών όσο και ενθάρρυνση των χρηστών για να συμμετάσχουν ενεργά στις νέες διαδικασίες. Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η διαφορετικότητα των χρηστών (λόγω μορφωτικού επιπέδου, κοινωνικού υπόβαθρου και προδιάθεσης απέναντι στην αλλαγή).
- **Συνεχής μέριμνα – παρακολούθηση:** Αν και η μετάβαση στις νέες διαδικασίες θα γίνει σταδιακά για να διασφαλίζεται η εξοικείωση των χρηστών σε κάθε επιμέρους στάδιο αλλαγής, είναι απαραίτητη η συνεχής παρακολούθηση και άμεση επίλυση των προβλημάτων που ενδέχεται να προκύψουν. Ειδικό προσωπικό του Αναδόχου, σε συνεργασία με το τμήμα πληροφορικής σε κάθε μονάδα (όπου υπάρχει) θα πρέπει να είναι διαθέσιμο, ώστε να διευκολύνουν και να υποστηρίζουν (εκπαιδεύουν στην πράξη) το προσωπικό συνεχώς για ικανό διάστημα για να μη δυσχεραίνεται η καθημερινή λειτουργία των μονάδων, αλλά και να μην επιβαρύνεται ο εργασιακός φόρτος.
- **Μετάδοση της γνώσης:** Όλοι οι χρήστες θα πρέπει να λάβουν εκπαίδευση ώστε να κατανοήσουν τις νέες διαδικασίες. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης- κατάρτισής τους οι δυνατότητες των νέων εργαλείων και η λειτουργικότητα των συστημάτων θα πρέπει να μεταδοθούν με απλά λόγια, ώστε να γίνουν κατανοητά από όλα τα επίπεδα χρηστών. Η εκπαίδευση των χρηστών θα πρέπει να γίνει ανά ομάδες, βάσει του βαθμού εξοικείωσής τους και των γνώσεών τους. Με τον όρο εκπαίδευση αναφερόμαστε στις διαδικασίες εξοικείωσης των χρηστών με τα συστήματα τόσο με τη μορφή παρουσιάσεων όσο και υποστήριξης στη διάρκεια εργασίας.

- **Ενημέρωση:** Οι χρήστες θα πρέπει έγκαιρα να ενημερώνονται για τις επερχόμενες αλλαγές, ώστε να υπάρχει κατάλληλος χρόνος για επίλυση αποριών και εξοικείωση τους με την «ιδέα» της νέας πραγματικότητας για να μη νιώθουν ότι απειλούνται.
- **Πρωτοπόροι:** Είναι απαραίτητο ανά τμήμα έργου να επιλεγούν σε συνεργασία με τις διοικήσεις των μονάδων και το προσωπικό **άτομα με έφεση και ενδιαφέρον** τα οποία αφ' ενός θα προσαρμοστούν ευκολότερα στο νέο περιβάλλον και αφ' ετέρου θα λειτουργήσουν **ως υποκινητές** για τους συναδέλφους τους («το καλό παράδειγμα»).
- **Συγκεκριμένα παρακινητικά κίνητρα:** Θα πρέπει να δοθούν στους χρήστες 'απτά' κίνητρα, τα οποία θα συμβάλλουν ακόμα περισσότερο στην ενεργό συμμετοχή τους στα έργα πληροφορικής. Σε αυτά συγκαταλέγεται και η διατήρηση τυχόν εφαρμογών, ήδη ενσωματωμένων στις καθημερινές λειτουργίες του ΕΣΥ, με τις οποίες οι χρήστες είναι εξοικειωμένοι.
- Περαιτέρω **παρακινητικά κίνητρα** θα πρέπει επίσης να δοθούν στους εργαζομένους και περιλαμβάνουν **ελάττωση αντικειμένου (φόρτου) εργασίας, βελτίωση συνθηκών εργασίας**, αλλά και **οικονομικά οφέλη** (π.χ. με τη μορφή εκπαιδευτικής αμοιβής).

Η αναγκαιότητα υποκίνησης του προσωπικού προκύπτει από την έλλειψη πρότερης σχετικής εκπαίδευσης και εμπειρίας. Κάτι τέτοιο είναι επόμενο, αφού τα προγράμματα σπουδών, ειδικά στο πεδίο της ιατρικής και νοσηλευτικής, δεν περιλαμβάνουν μαθήματα σχετικά με τις ΤΠΕ. Είναι ενδεικτικό ότι στην Ιατρική σχολή του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, ο κατάλογος [80] των προσφερόμενων μαθημάτων ανέρχεται σε 158. Σε αυτά τα μαθήματα, δεν περιλαμβάνεται ούτε ένα μάθημα σχετιζόμενο με τις ΤΠΕ. Δεν πρέπει να διαφεύγει της προσοχής ότι «η ΠΟΥ συνηγορεί στην ενσωμάτωση μαθημάτων ΗΥ στα προγράμματα σπουδών των πανεπιστημίων» και αυτό δεν είναι τυχαίο.

Από την προαναφερθείσα μελέτη [78] (Πάγκαλος Γ., Αγγελίδης Π., 2003), τα προβλήματα στελέχωσης και κινητοποίησης, εξετάζονται αναλυτικά αφού θεωρούνται ως προϋποθέσεις επιτυχούς υλοποίησης (μαζί με τις αναγκαίες υποδομές και την οργάνωση-διοίκηση των μονάδων υγείας) της εισαγωγής των Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων στα

ΠΕΣΥΠ (νυν ΔΥΠΕ). Δεν είναι τυχαίο ότι και για το Εθνικό Σύστημα Υγείας της Αγγλίας προτείνεται [81] το επίπεδο των αναγκαίων δεξιοτήτων στις ΤΠΕ που πρέπει να διαθέτει κάθε εργαζόμενος του NHS ανάλογα με τη θέση στην οποία είναι τοποθετημένος. Οι Πάγκαλος-Αγγελίδης σημειώνουν ότι η αποτελεσματική υλοποίηση έργων πληροφορικής στους οργανισμούς υγείας και πρόνοιας προϋποθέτει την ενεργό συμμετοχή και εναρμόνιση όλων των εμπλεκόμενων στις νέες διαδικασίες. Οι αρχικοί χρήστες των νέων διαδικασιών υποστηριζόμενων από πληροφοριακά συστήματα θα δώσουν το πρώτο στίγμα επιτυχούς ολοκλήρωσης των έργων πληροφορικής. Συνεπώς, θα πρέπει να εκπαιδευτούν ώστε να κατανοήσουν και να υιοθετήσουν τις νέες πρακτικές, αλλά κυρίως να παρακινηθούν κατάλληλα ώστε να συμμετέχουν ενεργά και εποικοδομητικά. Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό από τους εμπλεκόμενους στην υλοποίηση των έργων πληροφορικής ότι η αποδοχή από τους χρήστες των νέων εφαρμογών συγκαταλέγεται στους βασικούς παράγοντες συνολικής επιτυχίας των έργων και είναι εξίσου σημαντική με το σωστό σχεδιασμό, προγραμματισμό και την κατάλληλη τεχνική λύση. Ένα πρώτο βήμα λοιπόν είναι η αξιολόγηση των υφισταμένων ανθρωπίνων πόρων για τον εντοπισμό των κατάλληλων προσώπων που δυνητικά θα συμβάλλουν στη βέλτιστη διαχείριση και εφαρμογή των έργων πληροφορικής. Για παράδειγμα, προσωπικό με πρότερη εμπειρία ή και ενδιαφέρον προς τις νέες τεχνολογίες θα πρέπει να εντοπιστεί και να αξιοποιηθεί, ενώ επίσης θα πρέπει να προβλεφθεί άμεσα η κάλυψη των κενών θέσεων (είτε μέσω νέων προσλήψεων ή μέσω μετακινήσεων του υπάρχοντος προσωπικού όπου υπάρχουν ελλείψεις).

Προτάσεις

Από την προηγηθείσα διατύπωση συμπερασμάτων προκύπτουν τα ακόλουθα:

Αρχικά, για τις ΤΠΕ, είναι επιτακτική ανάγκη να διαχυθεί στην κοινωνία η χρήση και αξιοποίηση τους. Σημαντικός παράγοντας στη διάχυση των ΤΠΕ είναι η μείωση του συνολικού κόστους πρόσβασης σε επίπεδα τιμών χαμηλότερα του κοινοτικού μέσου όρου. Η πρόσβαση στο διαδίκτυο φαίνεται να αντιμετωπίζεται από το κράτος ως καταναλωτικό αγαθό. Ίσως να απαιτείται μια διαφορετική προσέγγιση, αν επιθυμία της Ελλάδας είναι η μείωση της απόστασης από τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι το

διαδίκτυο αποτελεί μέσο μεγέθυνσης της οικονομίας (όπως διαφάνηκε από τα διάφορα ΕΠ και δράσεις), η πρόσβαση σ' αυτό πιθανόν να αποτελέσει βασικό αγαθό, όπως αυτό του ηλεκτρικού ρεύματος και του πόσιμου νερού. Αυτό ίσως σημαίνει και διαφορετική προσέγγιση στο ποσοστό ΦΠΑ με το οποίο φορολογούνται οι σχετικές υπηρεσίες. Για παράδειγμα, στη Μογγολία η κατάργηση του ΦΠΑ για το κόστος σύνδεσης του πολίτη (σε μεγαλύτερο εύρος -περιελάμβανε γενικότερα τις ΤΠΕ) είχε σαν αποτέλεσμα μεγαλύτερη διαθεσιμότητα σε ανεκτές τιμές [40]. Αν η κατάργηση του κόστους σύνδεσης είναι επώδυνη οικονομικά για την Ελλάδα, ίσως τότε πρέπει να εξεταστεί η μείωση του ποσοστού του ΦΠΑ από 18 σε 9% όπως αυτό του νερού και του ηλεκτρικού. Αναγκαία ενέργεια είναι και η ευρυζωνική σύνδεση με το διαδίκτυο για όλα τα σχολεία της χώρας (και αυτοί οι δείκτες είναι εξαιρετικά χαμηλοί συγκρινόμενοι με τους ευρωπαϊκούς), ως ένας τρόπος για την περαιτέρω διάχυση, διείσδυση και μεγέθυνση της ευρυζωνικότητας. Ειδικότερες ενέργειες πρέπει να γίνουν για την προώθηση της ευρυζωνικότητας στις αγροτικές περιοχές έτσι ώστε να μειωθεί το ψηφιακό χάσμα μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών. Οι ενέργειες αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα κατάρτισης σε συνδυασμό με την κρατική και κοινοτική επιδότηση κατασκευής των αναγκαίων υποδομών δικτύωσης. Τελικά, η χώρα θα πρέπει να αναλάβει δέσμευση δυνατότητας παροχής ευρυζωνικής σύνδεσης σε όλες τις οικείες όπως ισχύει για τις τηλεφωνικές συνδέσεις.

Όπως αναφέρθηκε, στην αρχή ακόμη της παρούσης εργασίας, ΤΠΕ και ΗΥ συνδέονται, μια και η διάχυση των ΤΠΕ, πέρα από θετικές επιπτώσεις στην οικονομία γενικότερα, θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις και στην ΗΥ με την επακόλουθη αύξηση της ζήτησης υπηρεσιών ΗΥ. Οι σχετικοί πάροχοι θα αναγκαστούν να προσαρμοστούν σε αυτή την αυξημένη ζήτηση με ανάλογη αύξηση της προσφοράς, κάτι που προϋποθέτει την υιοθέτηση και εφαρμογή λύσεων ΗΥ. Επιπρόσθετα, μέλη της κοινωνίας είναι και οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας. Η εξοικείωση αυτών στη χρήση και τις δυνατότητες που παρέχουν οι ΤΠΕ, είναι σίγουρο ότι θα οδηγήσει σε αύξηση της χρήσης των ΤΠΕ στο χώρο εργασίας τους, ενώ πιθανό είναι να επιζητήσουν τις ΤΠΕ (αν δεν υπάρχουν ήδη) για να κάνουν πιο εύκολα και πιο αποδοτικά την εργασία τους.

Κάποιες προτάσεις για τη λήψη μέτρων, δράσεων και ενεργειών ως προς την κατεύθυνση χρήσης και αξιοποίησης της ΗΥ, είναι οι εξής:

1. Δέσμευση της πολιτικής ηγεσίας του Υπουργείου Υγείας για την αναγκαιότητα εφαρμογής της ΗΥ. Πρακτική απόδειξη αυτής της δέσμευσης σύμφωνα με το 2.
2. Δημιουργία ενός φορέα ως την κεφαλή για θέματα σχετιζόμενα με την ΗΥ στη χώρα μας. Ο φορέας αυτός, υπαγόμενος κατευθείαν στον Υπουργό Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, θα διοικείται από πολυμελή επιτροπή (πχ 7 άτομα). Τα μέλη της επιτροπής θα πρέπει να διαθέτουν τις απαραίτητες ειδικές γνώσεις. Η θητεία των μελών θα είναι πολυετής (πχ 4 χρόνια) και τα πρόσωπα δεν θα αλλάζουν πριν το πέρας αυτού του χρονικού διαστήματος ακόμη και αν γίνονται αλλαγές στον υπουργικό θώκο. Αρμοδιότητες του φορέα αυτού θα είναι (ενδεικτικά): η χάραξη πολιτικής και στρατηγικής, η παρακολούθηση και αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης της σχεδιασμένης στρατηγικής, η πιθανή τροποποίηση αυτής όταν κάτι τέτοιο καταστεί αναγκαίο, η παρακολούθηση και υιοθέτηση των βέλτιστων πρακτικών που κάποιες άλλες χώρες έχουν να επιδείξουν, η δημιουργία ομάδων και ανάθεση εργασίας σε ειδικότερα θεματικά πεδία, η δημιουργία, λειτουργία και επίβλεψη ενός φόρουμ για τους επαγγελματίες υγείας και τους ειδικούς στο πεδίο της ΗΥ που θα αποσκοπεί στην ανταλλαγή απόψεων, προβλημάτων, βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των άμεσα ενδιαφερομένων, ο καθορισμός προτύπων, κωδικοποιήσεων, προδιαγραφών, ΗΙΦ κλπ, η υπενθύμιση και ανάδειξη σε κάθε υπουργό της αναγκαιότητας και των προκυπτόντων ωφελημάτων από την ΗΥ (ως ένας τρόπος για να καταλάβει η ΗΥ σημαντικότερη θέση στον πίνακα προτεραιοτήτων του Υπουργείου Υγείας).
3. Άμεσα, καθορισμός (σχεδίαση) του ΗΙΦ. Ο ΗΙΦ θα πρέπει να έχει ισχύ για όλη την επικράτεια και να υποχρεωθούν με σχετική νομοθεσία δημόσιος και ιδιωτικός τομέας νοσηλευτικών ιδρυμάτων να τον ακολουθήσουν και εφαρμόσουν.
4. Χρηματοδότηση των πλέων αναγκαίων έργων από τον κρατικό προϋπολογισμό εάν η ένταξη αυτών των έργων σε ευρωπαϊκά προγράμματα δεν είναι εφικτή, απαιτεί μεγάλους χρόνους ή καθυστερεί. Ένα τέτοιο έργο, για παράδειγμα, είναι η διαλειτουργικότητα των συστημάτων που θα εγκατασταθούν στα νοσοκομεία των

διαφόρων ΔΥΠΕ, για την υλοποίηση της οποίας δε θα πρέπει να αναμένουμε την 4^η περίοδο (ΕΣΠΑ).

5. Ρεαλισμός και αντικειμενικότητα σε προϋπολογισμούς και χρονοδιαγράμματα υλοποίησης αυτών των έργων.
6. Για όλα τα έργα που θα υλοποιούνται από εδώ και στο εξής, θα πρέπει να προβλέπεται από τη σχετική σύμβαση και η παράδοση του πηγαίου κώδικα, έστω και αν κάτι τέτοιο αυξάνει το κόστος.
7. Η ολοκλήρωση ενός κρίσιμου αριθμού έργων μπορεί κατόπιν να οδηγήσει στην υλοποίηση πιλοτικών έργων ευρύτερης κλίμακας ως μια δοκιμασία λειτουργίας του όλου οικοδομήματος.
8. Ενστερνισμός της αναγκαιότητας της ΗΥ σε χαμηλότερο επίπεδο, από τις διοικήσεις των νοσηλευτικών ιδρυμάτων. Αξιολόγηση της απόδοσης του κάθε ιδρύματος, αλλά και της διοίκησης αυτού ως προς την επίτευξη των οριζόμενων στόχων. Ένας από αυτούς θα πρέπει να είναι και η εισχώρηση της ΗΥ στο νοσηλευτικό σχηματισμό. Αν οι διοικήσεις δε μπορούν να ανταποκριθούν ως προς το τελευταίο, θα πρέπει να τους δοθεί η δυνατότητα να στραφούν στον ιδιωτικό τομέα αντλώντας από εκεί έμπειρα στελέχη που θα συνεισφέρουν σημαντικά στην επιτυχή ολοκλήρωση τέτοιων έργων. Σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στον χώρο του νοσοκομείου, η ηγεσία αυτού θα πρέπει να αποτελεί παράδειγμα προς μίμηση και όχι προς αποφυγή, για το λοιπό προσωπικό του ιδρύματος.
9. Κίνητρα για το λοιπό προσωπικό ώστε να αντιμετωπιστούν οι εκάστοτε αντιδράσεις, ο αρνητισμός και οι παγιωμένες πρακτικές. Τα κίνητρα μπορούν να περιλαμβάνουν διευκολύνσεις εργασίας (πχ ελαστικό ωράριο, λιγότερος φόρτος εργασίας), ημέρες εκπαιδευτικής άδειας, προοπτικές ανέλιξης σε ανώτερες θέσεις. Σημαντικό είναι να αναφέρουμε ότι, αντίθετα απ' ό τι πιστεύεται, **τα κίνητρα μπορεί να είναι και οικονομικά**. Η χρηματοδότηση μπορεί να προέλθει από το ποσό που χορηγεί κάθε χρόνο το ΥΥΠΚΑ προς τα νοσοκομεία, οι διοικήσεις των οποίων διανέμουν κατόπιν αυτά τα χρήματα στο προσωπικό του ιδρύματος (εκτός των ιατρών). Τα κριτήρια διανομής του ποσού αυτού θα πρέπει να αλλάξουν, να γίνουν αντικειμενικά και να περιλαμβάνουν και επιβραβεύουν την προσπάθεια για την αποδοχή των αλλαγών και

την αξιοποίηση της τεχνολογίας. Γι' αυτό αρκεί η βούληση της διοίκησης του ιδρύματος και μόνο.

10. Αύξηση των προγραμμάτων κατάρτισης του προσωπικού σε ΤΠΕ. Η βελτίωση πρέπει να αφορά τόσο σε ώρες κατάρτισης όσο και σε αριθμό καταρτιζομένων. Δημιουργία ευέλικτων προγραμμάτων που θα αξιοποιούν τις σύγχρονες τεχνολογίες ως ένας τρόπος υπερπήδησης προβλημάτων χώρου, χρόνου, απόστασης (e-learning), κάτι που θα δώσει τη δυνατότητα παρακολούθησης ακόμη και σε εργαζόμενους απομακρυσμένων νοσηλευτικών ιδρυμάτων.
11. Ενσωμάτωση μαθημάτων ΤΠΕ στα προγράμματα σπουδών των σχολών επαγγελματιών υγείας. Κάποια ενδεικτικά μαθήματα, θα πρέπει να περιλαμβάνουν τα δίκτυα Η/Υ, τις βάσεις δεδομένων και την ιατρική πληροφορική.

Μιλώντας γενικότερα για το χώρο της ΗΥ, η χώρα μας δεν αντιμετωπίζει ευθέως την πραγματικότητα. Και αυτή δυστυχώς δεν είναι καθόλου ευχάριστη. Η μέχρι εδώ αντιμετώπιση των έργων πληροφορικής στους διάφορους φορείς υγείας, υποδηλώνει μια υποβάθμιση (ή ακόμη χειρότερα, αδυναμία κατανόησης) της σοβαρότητας, πολυπλοκότητας και επιπτώσεων που το εγχείρημα ενέχει. Έργα εντάσσονται στον σχεδιασμό, κάποια άλλα αδρανοποιούνται και κάποια τρίτα ενεργοποιούνται ξανά μετά από διάστημα αδράνειας. Είναι εμφανές ότι δεν υφίσταται μια μακροχρόνια στρατηγική και σχεδιασμός. Περίτρανη απόδειξη αυτού είναι η υλοποίηση έργων χωρίς να έχει λυθεί το θέμα της διαλειτουργικότητας.

Για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στις υπηρεσίες υγείας, για την υλοποίηση υπηρεσιών ΗΥ προς τους πολίτες, για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας για το προσωπικό του ΕΣΥ απαιτείται, πρωτίστως, πολιτική βούληση και δέσμευση. Η βούληση και δέσμευση αυτή, πρέπει να ενστερνιστεί και από τα αμέσως κατώτερα επίπεδα και σίγουρα να υιοθετηθεί από τις διοικήσεις των νοσηλευτικών ιδρυμάτων και των λοιπών φορέων παροχής υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας. Παράλληλα οι στόχοι που κάθε φορά θέτονται όσον αφορά το σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων πληροφορικής, θα πρέπει να είναι ρεαλιστικοί, να λαμβάνουν υπ' όψιν την υφιστάμενη κατάσταση, να ελέγχεται αυστηρά η πορεία

υλοποίησής τους και να μην εγκαταλείπονται πριν την πλήρη επίτευξή τους. Η υποκίνηση, τέλος, του ανθρώπινου δυναμικού με κατάλληλα κίνητρα, είναι απαραίτητη.

Εάν ως χώρα επιδιώκουμε τη δημιουργία ενός συστήματος υγείας το οποίο θα είναι αποδοτικό, παρέχοντας παράλληλα ποιοτικές υπηρεσίες προς τους πολίτες, τότε η ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στο χώρο της υγείας είναι μονόδρομος.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1] European Council (2006): Council Conclusions on Common values and principles in European Union Health Systems. Document (2006/C 146/01), published in the Official Journal of the European Union on 22 June 2006, p. 3
- 2] Draft Final Conference conclusions – eHealth 2006 Conference, Málaga, Spain
- 3] http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/annual_report/index_en.htm
- 4] <http://www.europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/453&format=DOC&aged=0&language=EL&guiLanguage=en>
- 5] http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/communications/com_229_i2010_310505_fv_el.doc
- 6] The Digital Divide: ICT Development Indices 2004
<http://www.unctad.org/Templates/webflyer.asp?docid=5878&intItemID=2068&lang=1>
- 7] http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/communications/com_229_i2010_310505_fv_el.doc
- 8] Building on Strength to Provide Better Healthcare Anytime Anywhere, eHealth 2005 conference, edited by Petr Wilson, European Health Management Association.
- 9] Berner E. S., Detmer D., Simborg D. (2005): Will the wave finally break? A brief view of the adoption of electronic medical records in the United States. J Am Med Inform Assoc. 12:3

- 10] Electronic Business in the Health and Social Services Sector. Key issues, case studies, conclusions Sector Report: No. 10-II, August 2004 www.ebusiness-watch.org
- 11] John S. Silva and Marion J. Ball, Prognosis for year 2013, , 20 November 2002, International Journal of Medical Informatics, 66(1-3): 45-49
- 12] Richard Heeks, Health information systems: Failure, success and improvisation February 2006 International Journal of Medical Informatics 75, 2125-137
- 13] J.R. Moehr, J. Schaafsma, C. Anglin, S.V. Pantazi, N.A. Grimm and S. Anglin, Success factors for telehealth—A case study International Journal of Medical Informatics , Article in Press
- 14] <http://www.who.int/eht/eHealthHCD/en/>
- 15] <http://www.who.int/eht/eHealthHCD/en/>
- 16] Oh H., Rizo C., Enkin M., Jadad A. What is eHealth (3): a systematic review of published definitions. *Journal of Medical Internet Research*, 2005, 7(1):e1. (<http://www.jmir.org/2005/1/e1/>)
- 17] http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/e-health/index_el.htm
- 18] http://www.ehealthconference2006.org/index.php?option=com_content&task=view&id=34&Itemid=117&lang=EN
- 19] Doupi P (Editor), Ruotsalainen P, Nykkanen P, Pohjonen H. et al. MEDITRAV WP11 (2003), Deliverable 1. 'The State of eHealth in Europe', Helsinki, Finland, March 2003.
- 20] *The digital divide: ICT development indices 2004*. New York/Geneva, United Nations, 2005 (UNCTAD/ITE/IPC/2005/4). (http://www.unctad.org/en/docs/iteipc20054_en.pdf)

- 21] COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area. Brussels, 30.4.2004 COM (2004) 356 final
- 22] Eysenbach G. What is eHealth? *Journal of Medical Internet Research*, 2001;3(2):e20. (<http://www.jmir.org/2001/2/e20/>)
- 23] http://www.who.int/kms/initiatives/Global_eHealth_survey_FINAL.doc
- 24] i2010 - Annual Information Society Report 2007 {SEC (2007) 395 Volume 1, COM(2007) 146 final}
- 25] Διαλειτουργικότητα πληροφοριακών συστημάτων στην Υγεία – Πρόνοια και Κοινωνική Ασφάλιση: προοπτικές και ανάγκες τελικών χρηστών. Ομάδα Εργασίας Z3, E-business forum, Υπουργείο Ανάπτυξης
- 26] E-health care information systems. An introduction for students and professionals. Joseph Tan. JOSSEY-BASS, 2005, USA.
- 27] Καθημερινή, 11/6/2005, σελ 9
- 28] Iakovidis I., "Towards Personal Health Record: Current situation, obstacles and trends in implementation of Electronic Healthcare Records in Europe", *International Journal of Medical Informatics* vol. 52 no. 128 (1998), pp. 105 –117.
- 29] Αποστολάκης Ιωάννης, (2002). Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας, εκδόσεις Παπαζήση
- 30] Brown, N. and Reynolds, M. 2000. Strategy for production and maintenance of standards for interoperability within and between service departments and other healthcare domains. Short Strategic Study CEN/TC 251/N00-047, CEN/TC 251 Health Informatics, Brussels, Belgium.

- 31] Eichelberg M., Aden T., Riesmeier J., Dogac A., Laleci G. B.. A Survey and Analysis of Electronic Healthcare Record Standards. ACM Computing Surveys, Vol. V, No. N, 20YY, Pages 1- 47.
- 32] Towards interoperable eHealth for Europe: telemedicine alliance strategy. www.esa.int/telemedicine-alliance
- 33] www.who.int/ehscg/resources/en/ehscg_standards_list.pdf
- 34] eHealth for Health-care Delivery. WHO
- 35] The impact of e-Health and Assistive Technologies on Healthcare. TeHIP. The e-Health Innovation Professionals group of IHM, ASSIST & BCS HIF, www.tehip.org.uk
- 36] Stroetmann K. A., Jones T., Dobrev A., Stroetmann V. N. (2006). eHealth is Worth it. The economic benefits of implemented eHealth solutions at ten European sites. www.ehealth-impact.org
- 37] Aarts J., Berg M. (2006): Same systems, different outcomes – comparing the implementation of computerized physician order entry in two Dutch hospitals. *Methods in Med.*, 45(1):53-61
- 38] Menachemi Nir et. Al. (2006) : Hospital information technology and positive financial performance: a different approach to ROI, *Journal of Healthcare Management*, 51:1
- 39] CEC - IST and European Institute of Public Administration (2003): 2003 eHealth Conference - Guide to Exhibition, Brussels: and CEC - IST and European Institute of Public Administration (2004): eEurope Awards for eHealth - 2004, Catalogue. Maastricht. Cf. also eEurope Awards' website: www.e-europeawards.org
- 40] Building foundations for eHealth. Progress of Member States. WHO http://www.who.int/entity/ehealth/resources/bf_full.pdf

41] Resolution WHA58.28. eHealth. In: *Fifty-eighth World Health Assembly, Geneva, 16–25 May 2005*. Volume 1. Resolutions and decisions, and list of participants. Geneva, World Health Organization, 2005 (WHA28/2005/ REC/1):108–110

42] *eHealth: proposed tools and services*. Report by the Secretariat to the 117th Session of the Executive Board. Geneva, World Health Organization, 2005 (EB117/15). (http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB117/B117_15-en.pdf)

43] eHealth Tools & Services. Needs of the member states. WHO

44] COM (2002) 263 http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=el&type_doc=COMfinal&an_doc=2002&nu_doc=263

45] <http://europa.eu/scadplus/leg/el/lvb/l24226.htm>

46] COM(2004) 108 http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=el&type_doc=COMfinal&an_doc=2004&nu_doc=108

47] COM (2004) 356 final - An action plan for a European e-Health Area

48] European Council (2000), *Presidency Conclusions*. Lisbon European Council. 23-24 March, 2000.

49] Δες COM(2004) 301, με τίτλο *Follow-up to the high level* που περιλαμβάνει θέματα μετακίνησης ασθενών και περαιτέρω ανάπτυξης της περίθαλψης στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

50] <http://www.w3.org/>

51] GAO Highlights (2003) *Information Technology. Benefits realized for selected health care functions*. GAO-04-224, Report to the Ranking Minority Member, Committee on health, Education, Labor, and Pensions, U.S. Senate. United States General Accounting Office, USA. See <http://www.gao.gov/cgi-bin/getrpt?GAO-04-224>

52] COM(2004) 13 final, 2003/0147 (COD) *Common position of the Council on the adoption of a Decision of the European Parliament and of the Council on Interoperable Delivery of pan-European eGovernment services to Public Administrations, Business and Citizens* (IDABC). http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2004/com2004_0013en01.pdf.

53] 2005/C 71/08 Official Journal of the European Union 22.3.2005

54] com_229_i2010_310505_fv_el.doc

55] com(2006) 129, {SEC (2006) 354, SEC(2006) 355}

56] i2010 - Annual Information Society Report 2007 {SEC (2007) 395 Volume 3, COM(2007) 146 final}

57] eHealth priorities and strategies in European countries, http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/docs/policy/ehealth-era-full-report.pdf

58] http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/A13F889F-DE92-4DCF-B64A-37351BFC69B9/3053/ktp_all.pdf

59] <http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/sthnellada/committee/default1/>

60] http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/specialreports/broadband_plan/

61] Επιχειρησιακό Σχέδιο για την ανάπτυξη της πληροφορικής στην υγεία-πρόνοια 2^ο Παραδοτέο: Συνθετική Διάγνωση. Ε.Π. ΚΤΠ Γ' ΚΠΣ. 2002

62] <http://www.ygeia-pronoia.gr/index.htm>

63] http://www.ygeia-pronoia.gr/documents/EP_YGEIA_ANATHEORHSH_2006.doc

64] Επιχειρησιακό πρόγραμμα Υγεία Πρόνοια 2000-2006, Συνοπτική έκθεση υλοποίησης, <http://www.mohaw.gr/gr/europe/kps/synopsi.pdf>

65] <http://www.mohaw.gr/gr/europe/kps/IASYS.pdf>

66]

[http://www.mohaw.gr/gr/thefuture/prosexos/sn_poiotita_asfaleia/Memorandum_health_final%20\(2\).doc](http://www.mohaw.gr/gr/thefuture/prosexos/sn_poiotita_asfaleia/Memorandum_health_final%20(2).doc)

67] http://www.mohaw.gr/gr/thefuture/prosexos/sn_poiotita_asfaleia/Law_Quality_Nom.doc

68] http://www.observatory.gr/files/meletes/eEuropei2010_CompareIndicators.xls ανάκτηση 3/9/2007

69] [http://www.infosoc.gr/infosoc/el-](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_6.htm)

[GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_6.htm](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_6.htm)

70] [http://www.infosoc.gr/infosoc/el-](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_7.htm)

[GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_7.htm](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/sygkrishPoreiasAjonwn/ajonas2/m2_7.htm)

71]

<http://www.mohaw.gr/gr/europe/announcements/announcements/Attachment00071567/egrisaisygeiaY03.pdf>

72]

<http://www.mohaw.gr/gr/europe/announcements/announcements2/Attachment00015288/egrisaispronoiaP04.pdf>

73]

<http://www.eett.gr/export/sites/default/sites/EETT/GreekMarket/TelecommunicationServicePurchase/broadbandServices/Broadband2006Q4.pdf>

74]

http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/document.cfm?action=display&doc_id=231 έγγραφο Greece-countryfactsheet.pdf, αναλυτικότερες πληροφορίες στο έγγραφο sec_2007_395_en_documentdetravail3_p.pdf

75]

<http://www.eett.gr/export/sites/default/sites/EETT/GreekMarket/TelecommunicationServicePurchase/broadbandServices/Broadband2007Q2.pdf>

76] http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/specialreports/digital_greece_special/default.htm

77] Αποτύπωση ανθρώπινου δυναμικού 31/10/2005. Συγκεντρωτικά στοιχεία. Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης

78] Πάγκαλος Γ., Αγγελίδης Π., Προϋποθέσεις επιτυχούς εισαγωγής πληροφοριακών συστημάτων στα ΠεΣΥΠ, 2003, http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/services/elibrary/reports_list/pesyp/

79] Πρακτικός οδηγός χρήσης δικτυακών υπηρεσιών για διοικητές νοσοκομείων. <http://www.ebusinessforum.gr/alfavitari/>

80] <http://www.med.uoa.gr/m-yvoxrewtika.php> και <http://www.med.uoa.gr/m-epilegomena.php>

81]

http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/idcplg?IdcService=GET_FILE&dID=8062&RenderItem=Web_έγγραφο_DH_4073084.pdf

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α, έργα στο μέτρο 2.6 και μέτρο 2.7 την 1/8/2007

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΕΛΙΚΟΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΠΥ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΚ	ΠΥ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΚ	ΠΥ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΚ	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΚ	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΔΔ	ΔΑΠΑΝΕΣ ΣΚ	ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΔ
			98.557.467	94.157.467	65.067.660	60.926.127	19.327.993	19.327.993	19.327.993
Χρηματοδότηση επιχειρήσεων του ιατρικού κλάδου για την προμήθεια και εγκατάσταση εξειδικευμένων εφαρμογών πληροφορικής	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	8.800.000	4.400.000	8.283.065	4.141.533	0	0	0
Εισαγωγή και Ανάπτυξη ΤΠΕ στα Στρατιωτικά Νοσοκομεία, "Φίλιππος"	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	8.500.000	8.500.000	8.275.012	8.275.012	547.700	547.700	547.700
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Β' ΠΕΣΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	8.499.999	8.499.999	7.335.545	7.335.545	26.755	26.755	26.755
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Γ' Π.Ε.Σ.Υ. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	5.999.999	5.999.999	4.163.460	4.163.460	1.006.012	1.006.012	1.006.012
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Β' Π.Ε.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	5.723.828	5.723.828	4.337.211	4.337.211	1.284.982	1.284.982	1.284.982
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	5.500.000	5.500.000	4.402.701	4.402.701	1.436.492	1.436.492	1.436.492
Υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την ΚΤΠ του Πε.Σ.Υ. Θεσσαλίας: προγραμματιζόμενες δράσεις για το 2002-2004	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	5.500.000	5.500.000	197.477	197.477	0	0	0
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Α' Π.Ε.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	4.799.999	4.799.999	3.195.649	3.195.649	1.505.687	1.505.687	1.505.687

2.6	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας του Α' Π.ε.Σ.Υ.Π. Αττικής	Α' ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	4.499.999	4.499.999	3.728.428	3.728.428	1.302.563	1.302.563
2.6	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ Π.ε.Σ.Υ.Π ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	3.678.996	3.678.996	2.246.232	2.246.232	819.355	819.355
2.6	ΔΙΚΤΥΟ ΥΓΕΙΑΣ Π.ε.Σ.Υ.Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	3.500.000	3.500.000	177.543	177.543	29.839	29.839
2.6	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ Ε.Σ.Υ. ΚΑΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	3.450.785	3.450.785	2.458.694	2.458.694	2.384.930	2.384.930
2.6	Δίκτυο Υγείας Δυτικής Μακεδονίας	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	3.176.694	3.176.694	0	0	0	0
2.6	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Π.ε.Σ.Υ. Στερεάς Ελλάδας	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	2.661.645	2.661.645	1.951.746	1.951.746	991.324	991.324
2.6	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας και Υπηρεσίες ΤΠΕ του Π.ε.Σ.Υ. Ανατ. Μακεδονίας Θράκης	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	2.560.858	2.560.858	2.030.323	2.030.323	1.171.252	1.171.252
2.6	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Τ.Π.Ε. ΤΟΥ Π.ε.Σ.Υ. ΗΠΕΙΡΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	2.500.000	2.500.000	2.179.685	2.179.685	968.183	968.183
2.6	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ 14 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	2.200.765	2.200.765	2.200.765	2.200.765	2.183.766	2.183.766
2.6	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ Β' Π.ε.Σ.Υ. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	2.000.000	2.000.000	1.495.260	1.495.260	506.254	506.254
2.6	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ Π.ε.Σ.Υ.Π. ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	1.999.999	1.999.999	1.602.328	1.602.328	928.389	928.389
2.6	ΔΗΛΟΣ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ (Α' ΦΑΣΗ)	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	1.999.994	1.999.994	1.690.688	1.690.688	777.324	777.324

2.6	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	1.999.982	1.999.982	0	0	0	0
2.6	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Οίκου Ναύτου	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	1.647.687	1.647.687	1.224.887	1.224.887	308.795	308.795
2.6	e-School της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας (e-ΕΣΔΥ)	ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΕΣΔΥ)	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	1.351.569	1.351.569	0	0	0	0
2.6	Ολοκλήρωση Συστήματος Διαχείρισης - Αρχαιοθέρσης και Απεικόνισης Ιατρικών Εικόνων του Γ.Ν. Παπαγεωργίου	Β' ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	1.265.000	1.265.000	0	0	0	0
2.6	Προμήθεια εργαλείων υποστηρικτικής τεχνολογίας στα Κέντρα Αξιολόγησης Λειτουργικότητας ΑμεΑ	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	1.017.450	1.017.450	0	0	0	0
2.6	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	692.590	692.590	692.590	692.590	638.821	638.821
2.6	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	635.794	635.794	635.794	635.794	107.762	107.762
2.6	Αναβάθμιση Υποδομών ΤΠΕ του ΟΚΑΝΑ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ (ΟΚΑΝΑ)	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	601.800	601.800	0	0	0	0
2.6	Υποστήριξη οπτικά μειονεκτούντων ατόμων μέσω εφαρμογών ΤΠΕ στο ΚΕΑΤ	ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΥΦΛΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	427.986	427.986	413.102	413.102	401.807	401.807
2.6	Ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών κοινωνικής πρόνοιας από το ΕΣΥΚΦ	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	371.280	371.280	0	0	0	0

2.6	Διαδικτυακή Πύλη Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων	Ε.Ο.Φ.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	330.000	0	0	0	0	
2.6	Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Ταξινόμησης και Αξιολόγησης Αναπηριών, για τη χρήση Κάρτας Λειτουργικότητας	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	289.100	0	0	0	0	
2.6	Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Πιστοποίησης και Αξιολόγησης Φορέων Κοινωνικής Φροντίδας Ιδιωτικού Δικαίου	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	224.196	0	0	0	0	
2.6	Σύστημα καταγραφής και μηχανογραφικής υποστήριξης του Εθνικού Κέντρου Κοινωνικής Αλληλεγγύης	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	149.473	149.473	149.473	0	0	
	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΕΛΙΚΟΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Π/Υ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΚ	Π/Υ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΚ	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΚ	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΔΔ	ΔΑΠΑΝΕΣ ΣΚ	ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΔ
2.7	Εισαγωγή Κωδικοποιήσεων Νόσων Διαγνώσεων (ICD-10) / Ιατρικών Πράξεων	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	5.938.125	5.938.125	2.244.792	2.244.792	333.981	333.981
2.7	Ανάπτυξη Ειδικού Μητρώο Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	495.800	495.800	414.408	414.408	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΤΠΕ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Α' Π.ε.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	Α' ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	380.000	380.000	323.002	323.002	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Β' Π.ε.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	380.000	380.000	263.111	263.111	0	0

2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΣΥΠ Β' ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	380.000	380.000	0	0	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΣΥΠ ΚΡΗΤΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	340.000	340.000	146.656	0	0	0
2.7	Μελέτη Συστήματος Ταξινόμησης και Αξιολόγησης του Βαθμού Λειτουργικότητας των ΑμεΑ για τη Χορήγηση Κάρτας Λειτουργικότητας	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	316.146	316.146	316.146	0	282.760	282.760
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΣΥΠ Α' ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	310.000	310.000	0	0	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕ.Σ.Υ.Π. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	300.000	300.000	0	0	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Γ' ΠΕ.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	250.000	250.000	121.800	121.800	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΣΥΠ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	205.429	205.429	0	0	0	0
2.7	Ενέργειες Κατάρτισης στην Υγεία και Πρόνοια για τη ΔΥ.ΠΕ Δυτικής Μακεδονίας	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	200.000	200.000	0	0	0	0
2.7	Μελέτη θεσμικού, οργανωτικού, λειτουργικού και τεχνικού πλαισίου των Δομών Τριεπαγγελματικής του Εθνικού Συστήματος Υγείας	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	194.700	194.700	0	0	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕ.Σ.Υ.Π. ΗΠΕΙΡΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	180.000	180.000	0	0	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕ.Σ.Υ.Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	160.000	160.000	0	0	0	0

2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Πε.Σ.Υ.Π. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	160.000	160.000	159.882	159.882	13.487	13.487	13.487
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Α' Πε.Σ.Υ.Π. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	150.000	150.000	149.676	149.676	37.733	37.733	37.733
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Πε.Σ.Υ.Π. ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	150.000	150.000	0	0	0	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Πε.Σ.Υ.Π. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	150.000	150.000	104.809	104.809	0	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Πε.Σ.Υ.Π. ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	150.000	150.000	129.634	129.634	0	0	0
2.7	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Β' Πε.Σ.Υ.Π. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	140.000	140.000	115.668	115.668	0	0	0

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β Υποέργα του μέτρου 2.6 την 1/8/2007

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΕΛΙΚΟΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ	Π/Υ ΥΠΟΕΡΓΟΥ (ΣΚ)	Π/Υ ΥΠΟΕΡΓΟΥ (ΔΔ)	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (Σ.Κ.)	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (Δ.Δ.)	ΔΑΠΑΝΕΣ (ΣΚ)	ΔΑΠΑΝΕΣ (ΔΔ)
Χρηματοδότηση επιχειρήσεων του Ιατρικού κλάδου για την προμήθεια και εγκατάσταση εξειδικευμένων εφαρμογών πληροφορικής	Χρηματοδότηση επιχειρήσεων του Ιατρικού κλάδου για την προμήθεια και εγκατάσταση εξειδικευμένων εφαρμογών πληροφορικής	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	8.800.000	4.400.000	8.283.065	4.141.533	0	0
Δημιουργία Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος και Δικτύου Τηλεϊατρικής για τα Στρατιωτικά Νοσοκομεία	Εισαγωγή και Ανάπτυξη ΤΠΕ στα Στρατιωτικά Νοσοκομεία, "Φίλιππος"	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	8.400.100	8.400.100	8.275.012	8.275.012	547.700	547.700
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Β' ΠΕΣΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Β' ΠΕΣΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	5.877.500	5.877.500	4.821.212	4.821.212	0	0
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	5.051.800	5.051.800	4.205.830	4.205.830	1.399.765	1.399.765
Πληροφορικό Σύστημα Διοικητικό Οικονομικής Διαχείρισης Α' ΠεΣΥΠ Αττικής	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας του Α' Πε.Σ.Υ.Π. Αττικής	Α' ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	3.650.000	3.650.000	3.102.501	3.102.501	823.355	823.355
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Γ' ΠΕ.Σ.Υ. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	3.271.140	3.271.140	1.995.743	1.995.743	553.783	553.783
Υπηρεσίες και Υποδομές Δημιουργίας και Υποστήριξης του Δικτύου Υγείας ΔΥΠΕ Δυτ. Μακεδονίας	Δίκτυο Υγείας Δυτικής Μακεδονίας	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	3.176.694	3.176.694	0	0	0	0
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ & ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΓΕΙΑΣ Πε.Σ.Υ.Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΔΙΚΤΥΟ ΥΓΕΙΑΣ Πε.Σ.Υ.Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	3.150.000	3.150.000	0	0	0	0

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ Π.Ε.Σ.Υ. ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΒΑΘΜΙΔΩΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Β' Π.Ε.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	2.873.432	2.873.432	2.873.432	2.873.432	2.873.432	904.438
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	Υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την ΚΤΠ του Π.Ε.Σ.Υ. Θεσσαλίας; προγραμματιζόμενες δράσεις για το 2002-2004	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	2.513.500	0	0	0	0	0
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ Ε.Σ.Υ. ΚΑΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ Ε.Σ.Υ. ΚΑΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΜΗΛΕΓΓΥΗΣ	2.458.694	2.458.694	2.458.694	2.458.694	2.384.930	2.384.930
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ Π.Ε.Σ.Υ. ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΒΑΘΜΙΔΩΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Α' Π.Ε.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	2.381.400	1.908.027	1.908.027	1.908.027	983.725	983.725
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ 14 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ 14 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΜΗΛΕΓΓΥΗΣ	2.200.765	2.200.765	2.200.765	2.200.765	2.183.766	2.183.766
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ Π.Ε.Σ.Υ. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ Π.Ε.Σ.Υ.Π ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	2.099.497	2.099.497	2.098.813	2.098.813	794.579	794.579
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΠΕ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ Β' Π.Ε.Σ.Υ. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Β' Π.Ε.Σ.Υ. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	2.011.499	2.011.499	2.003.889	2.003.889	0	0
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ Β' Π.Ε.Σ.Υ. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.820.000	1.820.000	1.426.127	1.426.127	492.428	492.428

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ (Α' ΦΑΣΗ)	ΔΗΛΟΣ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ (Α' ΦΑΣΗ)	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.818.194	1.818.194	1.559.788	1.559.788	1.559.788	748.504	748.504	748.504
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΕ.ΣΥ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα ΠΕ.ΣΥ Στερέας Ελλάδας	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.781.909	1.781.909	1.781.909	1.781.909	1.781.909	946.233	946.233	946.233
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΕ.Σ.Υ.Π. ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΠΕ.Σ.Υ.Π. ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.763.099	1.763.099	1.510.282	1.510.282	1.510.282	882.366	882.366	882.366
Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Οίκου Ναύτου	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Οίκου Ναύτου	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.647.687	1.647.687	1.224.887	1.224.887	1.224.887	308.795	308.795	308.795
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Τ.Π.Ε. ΤΟΥ ΠΕ.ΣΥ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΕΙΘΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	1.449.285	1.449.285	1.180.370	1.180.370	1.180.370	0	0	0
Ανάπτυξη Δικτύου Δεδομένων "Θεσσαλία με Υγεία" και υποδομών για την ενοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας και την ίση πρόσβαση των πολιτών σε αυτές	Υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την ΚΠ του ΠΕΣΥ Θεσσαλίας: προγραμματιζόμενες δράσεις για το 2002-2004	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.427.000	1.427.000	0	0	0	0	0	0
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΠΕ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Β' ΠΕ.Σ.Υ. Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Β' ΠΕ.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.375.500	1.375.500	0	0	0	0	0	0
e-School της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας (e-ΕΣΔΥ)	e-School της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας (e-ΕΣΔΥ)	ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΕΣΔΥ)	1.351.569	1.351.569	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΕ.Σ.Υ. ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΒΑΘΜΙΔΩΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας και Υπηρεσίες ΤΠΕ του ΠΕΣΥ Ανατ. Μακεδονίας Θράκης	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.310.278	1.310.278	1.310.278	1.310.278	1.310.278	757.989	757.989	757.989

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ Γ' Π.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΒΑΘΜΙΔΩΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Γ' Π.Σ.Υ. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.302.860	1.302.860	1.102.420	1.102.420	1.102.420	95.106	95.106	95.106
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΠΕ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΣΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ Π.Σ.ΥΠ ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.259.499	1.259.499	0	0	0	0	0	0
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΠΕ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Α' ΠΕΣΥ Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Α' Π.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.023.600	1.023.600	0	0	0	0	0	0
Προμήθεια εργαλείων υποστηρικτικής τεχνολογίας στα Κέντρα Αξολόγησης Λειτουργικότητας ΑμεΑ	Προμήθεια εργαλείων υποστηρικτικής τεχνολογίας στα Κέντρα Αξολόγησης Λειτουργικότητας ΑμεΑ	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΝΗΛΕΓΓΥΗΣ	1.017.450	1.017.450	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΙΑΔΙΚΥΑΚΗΣ ΠΥΛΗΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ Ε.Σ.Υ. ΚΑΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΗΛΕΓΓΥΗΣ	992.091	992.091	0	0	0	0	0	0
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	961.026	961.026	0	0	0	0	0	0
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΣΩ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ? LIS	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Γ' Π.Σ.Υ. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	945.999	945.999	838.162	838.162	838.162	318.949	318.949	318.949
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Τ.Π.Ε. ΤΟΥ ΠΕΣΥ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	915.715	915.715	913.615	913.615	913.615	909.709	909.709	909.709
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΣΩ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Β' Π.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	886.675	886.675	886.675	886.675	886.675	251.269	251.269	251.269

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	879.083	879.083	0	0	0	0	0
Ολοκλήρωση Υφιστάμενων Υπηρεσιών Συστήματος Διαχείρισης του Νοσοκομείου	Ολοκλήρωση Συστήματος Διαχείρισης - Αρχιεθέτησης και Απεικόνισης Ιατρικών Εικόνων του Γ.Ν. Παπαγεωργίου	Β' ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	815.924	815.924	0	0	0	0	0
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΠΕ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΣΥ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα ΠεΣΥ Στερέας Ελλάδας	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	709.899	709.899	0	0	0	0	0
Υπηρεσίες μέσω πληροφοριακού συστήματος εργαστηρίου	Υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την ΚΠΠ του ΠεΣΥ Θεσσαλίας: προγραμματιζόμενες δράσεις για το 2002-2004	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	703.500	703.500	0	0	0	0	0
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	692.590	692.590	692.590	692.590	638.821	638.821	638.821
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΣΩ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Α' Π.ε.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	677.000	677.000	627.076	627.076	389.317	389.317	389.317
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	635.794	635.794	635.794	635.794	107.762	107.762	107.762
Αναβάθμιση Υποδομών ΤΠΕ του ΟΚΑΝΑ	Αναβάθμιση Υποδομών ΤΠΕ του ΟΚΑΝΑ	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ (ΟΚΑΝΑ)	601.800	601.800	0	0	0	0	0
Ολοκλήρωση της εισαγωγής και αναβάθμιση ΤΠΕ στι μονάδες υγείας του ΠεΣΥΠ	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας και Υπηρεσίες ΤΠΕ του ΠεΣΥ Ανατ. Μακεδονίας Θράκης	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	530.535	530.535	0	0	0	0	0

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Α΄ Π.Ε.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας του Α΄ Π.Ε.Σ.Υ.Π. Αττικής	Α΄ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	500.000	500.000	498.427	498.427	498.427	479.208	479.208
Υπηρεσίες μέσω πληροφοριακού συστήματος εργαστηρίων	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας και Υπηρεσίες ΤΠΕ του ΠεΣΥ ΑΝΑΤ. Μακεδονίας Θράκης	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	494.345	494.345	494.345	494.345	494.345	335.021	335.021
Επέκταση των υπηρεσιών αρχειοθέτησης και απεικόνισης των ιατρικών εικόνων σε 14 αίθουσες χειρουργείων	Ολοκλήρωση Συστήματος Διαχείρισης - Αρχιεθέτησης και Απεικόνισης Ιατρικών Εικόνων του Γ.Ν. Παπαγεωργίου	Β΄ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	449.076	449.076	0	0	0	0	0
Υποστήριξη οπτικά μειονεκτούντων ατόμων μέσω εφαρμογών ΤΠΕ στο ΚΕΑΤ	Υποστήριξη οπτικά μειονεκτούντων ατόμων μέσω εφαρμογών ΤΠΕ στο ΚΕΑΤ	ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΥΦΛΩΝ	427.986	427.986	413.102	413.102	413.102	401.807	401.807
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Β΄ ΠΕΣΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	390.000	390.000	289.444	289.444	289.444	26.755	26.755
Ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών κοινωνικής πρόνοιας από το ΕΣΥΚΦ	Ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών κοινωνικής πρόνοιας από το ΕΣΥΚΦ	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	371.280	371.280	0	0	0	0	0
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ FACILITIES MANAGEMENT	Υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την ΚτΠ του ΠεΣΥ Θεσσαλίας: προγραμματιζόμενες δράσεις για το 2002-2004	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	356.000	356.000	0	0	0	0	0
Διαδικτυακή Πύλη Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων	Διαδικτυακή Πύλη Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων	Ε.Ο.Φ.	330.000	330.000	0	0	0	0	0
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ FACILITIES MANAGEMENT	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Α΄ Π.Ε.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	306.499	306.499	307.140	307.140	307.140	11.193	11.193

Υπηρεσίες Τεχνικού Συμβούλου	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Α' Π.Ε.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	301.000	301.000	242.907	242.907	242.907	121.453	121.453
Διοίκηση και Παρακολούθηση Έργου και Υπηρεσίες Τεχνικού Συμβούλου	Υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την ΚτΠ του ΠεΣΥ Θεσσαλίας: προγραμματιζόμενες δράσεις για το 2002-2004	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	301.000	301.000	197.477	197.477	197.477	0	0
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	298.200	298.200	196.871	196.871	196.871	36.727	36.727
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Γ' Π.Ε.Σ.Υ. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	290.000	290.000	227.135	227.135	227.135	38.174	38.174
Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Ταξινόμησης και Αξιολόγησης Αναπηριών, για τη χορήγηση Κάρτας Λειτουργικότητας	Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Ταξινόμησης και Αξιολόγησης Αναπηριών, για τη χορήγηση Κάρτας Λειτουργικότητας	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	289.100	289.100	0	0	0	0	0
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Β' Π.Ε.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	250.799	250.799	202.391	202.391	202.391	101.195	101.195
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	ΔΙΚΤΥΟ ΥΓΕΙΑΣ Πε.Σ.Υ.Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	250.000	250.000	177.543	177.543	177.543	29.839	29.839
Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Πιστοποίησης και Αξιολόγησης Φορέων Κοινωνικής Φροντίδας Ιδιωτικού Δικαίου	Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Πιστοποίησης και Αξιολόγησης Φορέων Κοινωνικής Φροντίδας Ιδιωτικού Δικαίου	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	224.196	224.196	0	0	0	0	0
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΙΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Β' Π.Ε.ΣΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	221.000	221.000	221.000	221.000	221.000	0	0

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΟΜΑΔΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΤΟΥ Α' Π.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας του Α' Π.Σ.Υ.Π. Αττικής	Α' ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	200.000	200.000	200.000	0	0	0	0
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ Π.Σ.Υ.Π ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	200.000	200.000	200.000	147.420	147.420	24.776	24.776
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την ΚτΠ του Π.Ε.Σ.Υ. Θεσσαλίας; προγραμματιζόμενες δράσεις για το 2002-2004	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	199.000	199.000	199.000	0	0	0	0
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Γ' Π.Σ.Υ. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	190.000	190.000	190.000	0	0	0	0
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Β' Π.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	187.422	187.422	187.422	224.714	224.714	28.080	28.080
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας και Υπηρεσίες ΤΠΕ του Π.Ε.Σ.Υ. Ανατ. Μακεδονίας Θράκης	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	156.485	156.485	156.485	156.485	156.485	78.243	78.243
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ? ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	150.000	150.000	150.000	0	0	0	0
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Β' Π.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	0	0
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας του Α' Π.Σ.Υ.Π. Αττικής	Α' ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	149.999	149.999	149.999	127.500	127.500	0	0
Σύστημα καταγραφής και μηχανογραφικής υποστήριξης του Εθνικού Κέντρου Κοινωνικής Αλληλεγγύης	Σύστημα καταγραφής και μηχανογραφικής υποστήριξης του Εθνικού Κέντρου Κοινωνικής Αλληλεγγύης	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	149.473	149.473	149.473	149.473	149.473	0	0

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	146.855	146.855	0	0	0	0	0
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ Α' ΠΕΣΥ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΔΗΛΟΣ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ (Α' ΦΑΣΗ)	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	136.800	136.800	130.900	130.900	28.820	28.820	28.820
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ Πε.Σ.Υ.Π. ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	130.500	130.500	92.047	92.047	46.023	46.023	46.023
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ Β' ΠΕ.Σ.Υ. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	120.000	120.000	69.133	69.133	13.827	13.827	13.827
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ? ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ Πε.Σ.ΥΠ ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	120.000	120.000	0	0	0	0	0
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ? ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΠΕ ΤΟΥ Α' ΠΕ.Σ.Υ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	110.500	110.500	110.500	110.500	0	0	0
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ? ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ Πε.Σ.Υ.Π. ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	106.400	106.400	0	0	0	0	0
Διοίκηση και Παρακολούθηση Έργου και Υπηρεσίες Τεχνικού Συμβούλου	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα ΠεΣΥ Στερέας Ελλάδας	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	101.837	101.837	101.837	101.837	45.091	45.091	45.091
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΚΤΥΟ ΥΓΕΙΑΣ Πε.Σ.Υ.Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	100.000	100.000	0	0	0	0	0
Μελέτη Σχεδιασμού ? Υλοποίηση & Παραγωγική Λειτουργία του Έργου	Εισαγωγή και Ανάπτυξη ΤΠΕ στα Στρατηγικά Νοσοκομεία, "Φίλιππος"	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	99.900	99.900	0	0	0	0	0

ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ-ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Υγείας και Υπηρεσίες ΤΠΕ του ΠΕΣΥ Ανατ. Μακεδονίας Θράκης	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	69.215	69.215	69.215	69.215	69.215	0	0
Μελέτη Σχεδιασμού - Υλοποίηση και Παραγωγική Λειτουργία του Έργου	Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα ΠΕΣΥ Στερεάς Ελλάδας	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	68.000	68.000	68.000	68.000	68.000	0	0
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ? ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ Β' ΠΕ.Σ.Υ. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	60.000	60.000	0	0	0	0	0
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ - ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ- ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΔΗΛΟΣ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ (Α' ΦΑΣΗ)	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	45.000	45.000	0	0	0	0	0
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Τ.Π.Ε. ΤΟΥ ΠΕΣΥ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	45.000	45.000	45.000	45.000	27.949	27.949	27.949
ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ? ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Τ.Π.Ε. ΤΟΥ ΠΕΣΥ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	45.000	45.000	0	0	0	0	0
Παροχή Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών Πληροφόρησης προς τον Πολίτη	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ Τ.Π.Ε. ΤΟΥ ΠΕΣΥ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	45.000	45.000	40.700	40.700	30.525	30.525	30.525
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	13.018	13.018	0	0	0	0	0

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ Υποέργα του μέτρου 2.7 την 1/8/2007

Κωδικός	Όνομα	Ποσό	Ποσοστό	Κατάσταση	Παρατηρήσεις
1	ΥΠΟΕΡΓΟ 1	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
2	ΥΠΟΕΡΓΟ 2	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
3	ΥΠΟΕΡΓΟ 3	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
4	ΥΠΟΕΡΓΟ 4	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
5	ΥΠΟΕΡΓΟ 5	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
6	ΥΠΟΕΡΓΟ 6	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
7	ΥΠΟΕΡΓΟ 7	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
8	ΥΠΟΕΡΓΟ 8	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
9	ΥΠΟΕΡΓΟ 9	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
10	ΥΠΟΕΡΓΟ 10	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
11	ΥΠΟΕΡΓΟ 11	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
12	ΥΠΟΕΡΓΟ 12	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
13	ΥΠΟΕΡΓΟ 13	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
14	ΥΠΟΕΡΓΟ 14	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
15	ΥΠΟΕΡΓΟ 15	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
16	ΥΠΟΕΡΓΟ 16	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
17	ΥΠΟΕΡΓΟ 17	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
18	ΥΠΟΕΡΓΟ 18	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
19	ΥΠΟΕΡΓΟ 19	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
20	ΥΠΟΕΡΓΟ 20	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
21	ΥΠΟΕΡΓΟ 21	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
22	ΥΠΟΕΡΓΟ 22	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
23	ΥΠΟΕΡΓΟ 23	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
24	ΥΠΟΕΡΓΟ 24	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
25	ΥΠΟΕΡΓΟ 25	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
26	ΥΠΟΕΡΓΟ 26	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
27	ΥΠΟΕΡΓΟ 27	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
28	ΥΠΟΕΡΓΟ 28	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
29	ΥΠΟΕΡΓΟ 29	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
30	ΥΠΟΕΡΓΟ 30	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
31	ΥΠΟΕΡΓΟ 31	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
32	ΥΠΟΕΡΓΟ 32	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
33	ΥΠΟΕΡΓΟ 33	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
34	ΥΠΟΕΡΓΟ 34	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
35	ΥΠΟΕΡΓΟ 35	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
36	ΥΠΟΕΡΓΟ 36	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
37	ΥΠΟΕΡΓΟ 37	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
38	ΥΠΟΕΡΓΟ 38	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
39	ΥΠΟΕΡΓΟ 39	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
40	ΥΠΟΕΡΓΟ 40	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
41	ΥΠΟΕΡΓΟ 41	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
42	ΥΠΟΕΡΓΟ 42	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
43	ΥΠΟΕΡΓΟ 43	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
44	ΥΠΟΕΡΓΟ 44	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
45	ΥΠΟΕΡΓΟ 45	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
46	ΥΠΟΕΡΓΟ 46	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
47	ΥΠΟΕΡΓΟ 47	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
48	ΥΠΟΕΡΓΟ 48	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
49	ΥΠΟΕΡΓΟ 49	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	
50	ΥΠΟΕΡΓΟ 50	1000000	100%	ΚΑΤΑΝΕΜΩΜΕΝΟ	

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΕΡΓΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΤΕΛΙΚΟΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ	Π/Υ ΥΠΕΡΓΟΥ (ΣΚ)	Π/Υ ΥΠΕΡΓΟΥ (ΔΔ)	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (Σ.Κ.)	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (Δ.Δ.)	ΔΑΠΑΝΕΣ (ΣΚ)	ΔΑΠΑΝΕΣ (ΔΔ)
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΑΣΙΝΟΜΗΣΗΣ ΝΟΣΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ	Εισαγωγή Κωδικοποιήσεων Νόσων Διαγνώσεων (ICD-10) / Ιατρικών Πράξεων	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΥΗΣ	946.050	946.050	0	0	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Β' Π.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Β' Π.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	380.000	380.000	263.111	263.111	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΣΥΠ Β' ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΣΥΠ Β' ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	380.000	380.000	0	0	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΤΠΕ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΗΣ Α' ΔΥΠΕ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΤΠΕ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΟΥ Α' Π.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	Α' ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	380.000	380.000	323.002	323.002	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΣΥΠ ΚΡΗΤΗΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΣΥΠ ΚΡΗΤΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	340.000	340.000	146.656	146.656	0	0
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑΣ-ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Ανάπτυξη Ειδικού Μητρώου Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Α.Ε.	337.800	337.800	401.804	401.804	0	0
Μελέτη Συστήματος Ταξινόμησης και Αξιολόγησης του Βαθμού Λειτουργικότητας των ΑμεΑ για τη χορήγηση Κάρτας Λειτουργικότητας	Μελέτη Συστήματος Ταξινόμησης και Αξιολόγησης του Βαθμού Λειτουργικότητας των ΑμεΑ για τη χορήγηση Κάρτας Λειτουργικότητας	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ & ΑΛΛΗΛΕΓΥΗΣ	316.146	316.146	316.146	316.146	282.760	282.760
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΣΥΠ Α' ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΣΥΠ Α' ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	310.000	310.000	0	0	0	0

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	300.000	300.000	0	0	0	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Γ' Π.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Γ' Π.Σ.Υ.Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	250.000	250.000	121.800	121.800	0	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	205.429	205.429	0	0	0	0	0
Ενέργειες Κατάρτισης στην Υγεία και Πρόνοια για τη ΔΥ.ΠΕ Δυτικής Μακεδονίας	Ενέργειες Κατάρτισης στην Υγεία και Πρόνοια για τη ΔΥ.ΠΕ Δυτικής Μακεδονίας	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	200.000	200.000	0	0	0	0	0
Μελέτη θεσμικού, οργανωτικού, λειτουργικού και τεχνικού πλαισίου των Δομών Τηλειατρικής του Εθνικού Συστήματος Υγείας	Μελέτη θεσμικού, οργανωτικού, λειτουργικού και τεχνικού πλαισίου των Δομών Τηλειατρικής του Εθνικού Συστήματος Υγείας	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΗΘΕΥΤΗΣ	194.700	194.700	0	0	0	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΗΠΕΙΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΗΠΕΙΡΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	180.000	180.000	0	0	0	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	160.000	160.000	159.882	159.882	13.487	13.487	13.487
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	160.000	160.000	0	0	0	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	150.000	150.000	104.809	104.809	0	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Α' Π.Σ.Υ.Π. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Α' Π.Σ.Υ.Π. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	150.000	150.000	149.676	149.676	37.733	37.733	37.733

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	150.000	150.000	129.634	129.634	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Π.Σ.Υ.Π. ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	150.000	150.000	0	0	0	0
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Β' Π.Σ.Υ.Π. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ ΓΙΑ ΤΟ Β' Π.Σ.Υ.Π. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	140.000	140.000	115.668	115.668	0	0
Υποστηρικτικός εξοπλισμός	Ανάπτυξη Ειδικού Μητρώο Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Α.Ε.	82.000	82.000	12.604	12.604	0	0
Προμήθεια Υπηρεσιών Πληροφορικής	Ανάπτυξη Ειδικού Μητρώο Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ Α.Ε.	76.000	76.000	0	0	0	0