

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Μ.Β.Α.)



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:
«ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ:
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ»

ΖΕΡΒΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΜΔΕ / 0827
ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

30/9/2010

Περίληψη

Η ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων έχει συμβάλει αποφασιστικά στην αλλαγή του τρόπου με τον οποίο διεξάγονται οι συναλλαγές και διεκπεραιώνονται οι εργασίες, προσδίδοντάς τους έναν ηλεκτρονικό χαρακτήρα, παρέχοντας ταυτόχρονα εκπληκτικές ευκολίες αλλά και εγκυμονώντας κινδύνους που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής και επιμέλειας. Έτσι, η υιοθέτηση πληροφοριακών συστημάτων από μια επιχείρηση, αποτελεί, ή θα έπρεπε να αποτελεί, ένα διεξοδικά μελετημένο έργο καθώς η επιτυχία υλοποίησής του επηρεάζει το σύνολό της.

Η παρούσα εργασία αποτελεί μία απόπειρα να αναγνωριστούν οι δυνατότητες και ο ρόλος των Πληροφοριακών Συστημάτων στις επιχειρήσεις. Καθώς το ζητούμενο είναι η σε βάθος καταγραφή δεδομένων, και η επεξεργασία αυτών για τη διαμόρφωση στρατηγικής, και όχι η δημιουργία μίας εποπτικής και γενικής εικόνας, μελετάται μία νοσοκομειακή μονάδα, θυγατρική ενός μεγάλου ομίλου που δραστηριοποιείται στον χώρο των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από προσωπικές συνεντεύξεις με στελέχη της, προκύπτει ότι τα Πληροφοριακά Συστήματα κατέχουν καίρια θέση τόσο για τη διευκόλυνση και βελτίωση των καθημερινών εργασιών, όσο και για την υποστήριξη επίτευξης τακτικών και στρατηγικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των στόχων ποιότητας των υπηρεσιών κατά μήκος ολόκληρης της αλυσίδας αξίας της εταιρείας.

Σημαντικοί όροι: Πληροφοριακά Συστήματα, Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα, Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα, Στρατηγικό Μάνατζμεντ, Εργαλεία Στρατηγικού Μάνατζμεντ, Στρατηγικό Μάνατζμεντ Υγείας, Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείου

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	11
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	11
1.1 Εισαγωγή.....	11
1.2 Ιστορική Αναδρομή.....	11
1.3 Αιτίες της αυξανόμενης σημασίας της πληροφορικής στις σημερινές επιχειρήσεις.....	14
1.4 Ορισμός Πληροφοριακού Συστήματος.....	16
1.5 Συστατικά στοιχεία ενός Πληροφοριακού Συστήματος.....	18
1.6 Σκοποί των Πληροφοριακών Συστημάτων.....	20
1.7 Ρόλος των Πληροφοριακών Συστημάτων στη σύγχρονη επιχείρηση....	21
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 1^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	25
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	25
2.1 Κατηγοριοποίηση με βάση το Οργανωτικό Επίπεδο.....	25
2.1.1 Συστήματα Λειτουργικού Επιπέδου.....	26
2.1.2 Συστήματα Γνωστικού Επιπέδου.....	26
2.1.2 Συστήματα Διοικητικού Επιπέδου.....	27
2.1.3 Συστήματα Στρατηγικού Επιπέδου.....	28
2.2 Τύποι συστημάτων για κάθε Οργανωτικό Επίπεδο.....	28
2.2.1 Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών (Transaction Processing Systems, TPS).....	29
2.2.2 Πληροφοριακά Συστήματα Γνώσης (Knowledge work Systems, KWS) και Πληροφοριακά Συστήματα Αυτοματισμού Γραφείου (Office Automation Systems, OAS).....	30
2.2.3 Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (Management Information Systems, MIS).....	31
2.2.4 Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (Decision Support Systems, DSS).....	32
2.2.5 Συστήματα Υποστήριξης Ομαδικών Αποφάσεων (Group Decision Support Systems, GDSS).....	33
2.2.6 Συστήματα Υποστήριξης Διοίκησης (Executive Support Systems, ESS/ Executive Information Systems, EIS).....	33
2.2.7 Έμπειρα Συστήματα (Expert Systems, ES).....	35

2.3 Κατηγοριοποίηση με βάση τις Λειτουργίες	35
2.4 Ολοκλήρωση Πληροφοριακών Συστημάτων και σχέση μεταξύ τους	36
2.4.1 Ανεξάρτητα Συστήματα	36
2.4.2 Ολοκληρωμένα Συστήματα.....	37
2.5 Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρησιακές Διαδικασίες.....	39
2.5.1 Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)	39
2.5.2 Συστήματα Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (SCM).....	40
2.5.3 Συστήματα Διαχείρισης Σχέσεων με Πελάτες (CRM)	41
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 2 ^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	43
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	43
3.1 Ορισμός Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων.....	43
3.2 Επιχείρηση και Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα.....	45
3.3 Τεχνολογικές Στρατηγικές	46
3.3 Στρατηγική Πληροφοριακών Συστημάτων.....	48
3.3.1 Σχεδιασμός και προγραμματισμός στρατηγικής Πληροφοριακών Συστημάτων	50
3.4 Πληροφοριακά Συστήματα και Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα.....	51
3.4.1 Πληροφοριακά Συστήματα και Αλυσίδα Αξίας.....	53
3.4.2 Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα και Μοντέλο 5 Δυνάμεων του Porter.....	56
3.5 Παράγοντες επιτυχίας των Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων.....	61
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 3 ^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	64
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	64
4.1 Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείου	64
4.1.1 Πλεονεκτήματα από τη χρήση Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας.....	67
4.2 Νέες Τεχνολογικές Τάσεις στον τομέα της Υγείας.....	68
4.2.1 Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος Ασθενή (η-ΙΦΑ).....	68
4.2.2. Ηλεκτρονική Κάρτα Υγείας.....	71
4.2.3 Τηλεϊατρική.....	74
4.3 Ανοιχτές Προκλήσεις στο χώρο της Πληροφορικής Υγείας	76
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 4 ^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	78
Μέρος 1: Case Study ΙΑΣΩ	78
5.1 Παρουσίαση Ομίλου ΙΑΣΩ	78
5.1.1 Ιστορική αναδρομή.....	78
5.1.2 Διοίκηση.....	81
5.1.3 Τομείς Δραστηριοτήτων / Στρατηγικές Επιχειρηματικές Μονάδες... 83	
5.1.4 Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη.....	84
5.2 Παρουσίαση της μαιευτικής/γυναικολογικής κλινικής ΙΑΣΩ	86
5.2.1 Επενδύσεις.....	88
5.2.2 Λειτουργία μαιευτηρίου ΙΑΣΩ	89
5.2.3 Διάρθρωση κόστους	90
5.2.4 Αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης	91
5.2.5 Οικονομικά Αποτελέσματα.....	92
5.3. Πληροφοριακά Συστήματα στην κλινική ΙΑΣΩ.....	93
5.3.1 Επιλογή Συστήματος ERP	93
5.3.2 Γενικά χαρακτηριστικά.....	94
5.3.3 Εφαρμογή SAP R/3	96
5.3.4 Πλεονεκτήματα.....	97
5.3.5 Περιγραφή Πληροφοριακού Συστήματος Εργαστηρίων.....	99
5.3 Μελλοντικά Σχέδια και Προοπτικές Ομίλου	102
5.4 Παρουσίαση Κλάδου Υγείας	103
5.4.1 Λειτουργία Μαιευτηρίων / Χρεώσεις σε ασθενείς.....	104
5.4.2 Παράγοντες ανάπτυξης.....	105
5.4.3 Προσφορά	108
5.4.4 Ζήτηση	108
5.4.5 Κερδοφορία	109
5.4.6 Τεχνολογία.....	110
5.4.7 Υφιστάμενος ανταγωνισμός.....	111
5.4.8 Συμπεράσματα και προοπτικές κλάδου.....	115
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	116
Μέρος 2: Ανάλυση Case Study ΙΑΣΩ	116
6.1.1 Πρόταση Αποστολής	116
6.1.2 Στόχοι	116
6.1.3 Επίδοση – Balanced Scorecard.....	117
6.2 Επίπεδα Στρατηγικής.....	120

6.2.1 Εταιρική - Επιχειρησιακή Στρατηγική (Corporate)	120
6.2.2 Επιχειρηματική Στρατηγική (Competitive – Business)	121
6.2.3 Λειτουργική Στρατηγική (Functional).....	122
6.3 Ανάλυση Αλυσίδας Αξίας	123
6.4 Ανάλυση Ανταγωνιστικού Περιβάλλοντος – Υπόδειγμα Porter.....	126
6.5 Ανάλυση Εξωτερικού Περιβάλλοντος.....	129
6.5.1 Ευκαιρίες.....	129
6.5.2 Απειλές.....	131
6.6 Ανάλυση Εσωτερικού Περιβάλλοντος	133
6.6.1 Δυνάμεις	133
6.6.2 Αδυναμίες	134
6.7 Προτάσεις για το Μέλλον.....	135
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 5 ^{ου} και 6 ^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	138
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	139
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	141

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1.1 Σχηματική απεικόνιση Πληροφοριακού Συστήματος	19
Διάγραμμα 1.2 Πώς οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται τα Πληροφοριακά Συστήματα	22
Διάγραμμα 2.1 Τύποι Π.Σ. που εξυπηρετούν τα διάφορα επίπεδα ιεραρχίας και τους λειτουργικούς τομείς της επιχείρησης	29
Διάγραμμα 2.2 Σχέση διαφόρων τύπων Πληροφοριακών Συστημάτων	38
Διάγραμμα 2.3 Ανατομία ERP Συστήματος	40
Διάγραμμα 3.1 Ευθυγράμμιση μεταξύ Π.Σ. και επιχείρησης όσον αφορά την στρατηγική και τις λειτουργίες	50
Διάγραμμα 3.2 Αλυσίδα Αξίας	54
Διάγραμμα 3.3 Μοντέλο Porter – τα Πληροφοριακά Συστήματα αλλάζουν τον ανταγωνισμό	57
Διάγραμμα 4.1 Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου	66
Διάγραμμα 5.1 Οργανόγραμμα Ομίλου ΙΑΣΩ	82
Διάγραμμα 5.2 Διάρθρωση Κόστους κλινικής ΙΑΣΩ	91
Διάγραμμα 5.3 Διάρθρωση Αγοράς Ιδιωτικών Υπηρεσιών Υγείας	104
Διάγραμμα 5.4 Αριθμός Γεννήσεων	107
Διάγραμμα 5.5 Μεριδία Αγοράς στον μαιευτικό κλάδο	112
Διάγραμμα 6.1 Ανάλυση Αλυσίδας Αξίας κλινικής ΙΑΣΩ	125

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 5.1 Χρησιμοποιούμενα λογισμικά της κλινικής ΙΑΣΩ	95
---	----

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι επιχειρήσεις καλούνται να αντιμετωπίσουν πολλές και σημαντικές προκλήσεις σε ένα νέο ανταγωνιστικό και συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Το φάσμα των προκλήσεων εκτείνεται από την παγκοσμιοποίηση της αγοράς έως τη εντατικοποίηση της ανταγωνιστικότητας που προκαλεί η εποχή της Πληροφορίας και η χρήση των Νέων Τεχνολογιών. Πιο συγκεκριμένα, η νέα οικονομική πραγματικότητα, που επιγραμματικά συνοψίζεται στους εξής όρους: Παγκόσμιος Ανταγωνισμός, Διεθνοποίηση του Εμπορίου, Διοίκηση – Έλεγχος σε παγκόσμιο επίπεδο, Νέα Προϊόντα και Υπηρεσίες, Μικρότερος Χρόνος Ζωής των προϊόντων και Απαιτήσεις για αυξημένη Αποδοτικότητα, αναγκάζει τις επιχειρήσεις να αναζητήσουν νέους τρόπους ώστε να μπορέσουν να επιβιώσουν και να αναπτυχθούν.

Οι εταιρείες, πλέον, στηρίζονται όλο και περισσότερο στο Internet και στην τεχνολογία δικτύων για να διεξάγουν ολοένα και περισσότερες δραστηριότητές τους ηλεκτρονικά, συνδέοντας εργοστάσια, γραφεία και προσωπικό πωλήσεων σε όλο τον κόσμο. Κορυφαίες επιχειρήσεις επεκτείνουν τα δίκτυα αυτά σε προμηθευτές, πελάτες και άλλες ομάδες εκτός του οργανισμού, έτσι ώστε να μπορούν να αντιδρούν ακαριαία στις απαιτήσεις των πελατών και στις μεταβολές της αγοράς. Αυτή η ψηφιακή ολοκλήρωση, τόσο μέσα στην επιχείρηση όσο και έξω από αυτήν, από την αποθήκη μέχρι τα γραφεία των διευθυντικών στελεχών, από τους προμηθευτές μέχρι τους πελάτες, αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται και διοικείται μια επιχείρηση. Τελικά, οι αλλαγές αυτές οδηγούν σε πλήρως ψηφιακές επιχειρήσεις όπου όλες οι εσωτερικές επιχειρηματικές διεργασίες και οι σχέσεις με πελάτες και προμηθευτές υποβοηθούνται ψηφιακά.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, η εξέλιξη της πληροφοριακής τεχνολογίας και η διάδοση των πληροφοριακών συστημάτων σε συνδυασμό και με την ανάπτυξη νέων, πιο φιλικών προς τον χρήστη, εφαρμογών με προηγμένες δυνατότητες, συνέβαλλαν στη διαμόρφωση της άποψης πως η

γνώση των πληροφοριακών συστημάτων είναι κεφαλαιώδης για τη δημιουργία ανταγωνιστικών επιχειρήσεων, τη διοίκηση παγκόσμιων εταιρειών, την προσθήκη επιχειρηματικής αξίας και την προσφορά χρήσιμων προϊόντων και υπηρεσιών στους καταναλωτές.

Με βάση την εν γένει σημαντικότητα της διαχείρισης των πληροφοριών και της χρήσης πληροφοριακών συστημάτων από την πλευρά των επιχειρήσεων, στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια:

- Να αποκτηθεί κάποια εικόνα από τον χώρο των επιχειρήσεων αναφορικά με το είδος των πληροφοριακών συστημάτων που διαθέτουν,
- Να καταγραφεί σε βάθος η λειτουργικότητα και ο ρόλος τους μέσα στην επιχείρηση,
- Να αναγνωριστούν οι πληροφοριακές λύσεις που υπάρχουν και υποστηρίζουν τις δραστηριότητες της εταιρείας, και να αναλυθούν τα οφέλη και οι κίνδυνοι από τη χρησιμοποίησή τους,
- Να περιγραφεί ο τρόπος με τον οποίο μπορεί μια επιχείρηση, χρησιμοποιώντας τα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφοριακή τεχνολογία, να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που θα την βοηθήσει να ανταπεξέλθει στο συνεχώς εντεινόμενο ανταγωνισμό.

Για το σκοπό αυτό, θεωρήθηκε απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί μια μελέτη περίπτωσης. Τα στοιχεία της εταιρείας που παρουσιάζονται προέρχονται από προσωπικές συνεντεύξεις με στελέχη της επιχείρησης, καθώς και πλούσιο πληροφοριακό υλικό (έντυπο ή μη).

Η εργασία χωρίζεται ουσιαστικά σε δύο ενότητες:

Μέρος Α (Κεφάλαια 1-4): Αρχικά θα αναλυθούν βασικές έννοιες των πληροφοριακών συστημάτων και θα αναφερθούν τα βασικότερα χαρακτηριστικά τους. Στη συνέχεια θα αναλυθεί ο ρόλος τους μέσα στην επιχείρηση και το πώς την επηρεάζουν. Επίσης θα αναφερθούν οι

διαφορετικοί τύποι πληροφοριακών συστημάτων που υποστηρίζουν τα διαφορετικά επίπεδα διοίκησης μιας επιχείρησης.

Στη συνέχεια θα γίνει ανάλυση της έννοιας των Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να χρησιμοποιήσει μια επιχείρηση τα Πληροφοριακά Συστήματα για να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Στο τέλος του Α μέρους, θα αναλυθούν τα Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείου, και το πώς αυτά επικοινωνούν με τα υπόλοιπα συστήματα που χρησιμοποιεί μια νοσοκομειακή μονάδα (συστήματα εργαστηρίων, φαρμακείου κ.α.), έτσι ώστε να παράγεται σωστή και έγκαιρη πληροφόρηση. Θα αναφερθούν επίσης οι νέες τεχνολογικές τάσεις στον χώρο της υγείας που βασίζονται στη χρήση τελευταίας τεχνολογίας συστημάτων, και σκοπό έχουν όχι μόνο την αποδοτικότερη λειτουργία της επιχείρησης, αλλά και την καλύτερη ιατρική φροντίδα του ασθενή.

Μέρος Β (Κεφάλαια 5-6): Αρχικά θα περιγραφεί η προς μελέτη εταιρεία, δίνοντας πληροφορίες σχετικά με την ιστορία της, τη δομή και την κουλτούρα της. Επίσης, περιγράφεται το βασικό Πληροφοριακό της Σύστημα που επηρεάζει τη συνολική της λειτουργία. Ακολουθεί στη συνέχεια η επίλυση της μελέτης περίπτωσης, όπου αναλύονται το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της εταιρείας, οι στρατηγικές και οι πολιτικές της, καθώς επίσης και ο ρόλος των Πληροφοριακών Συστημάτων σε κάθε λειτουργία της επιχείρησης για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1 Εισαγωγή

Μέχρι πρόσφατα, οι ίδιες οι πληροφορίες δεν θεωρούνταν σημαντικά περιουσιακά στοιχεία για μια εταιρεία. Σήμερα είναι ευρέως αναγνωρισμένο ότι η κατανόηση των Πληροφοριακών Συστημάτων είναι απαραίτητη για τα διοικητικά στελέχη, καθώς οι περισσότερες επιχειρήσεις τα χρειάζονται για να επιβιώσουν και να ευημερήσουν. Οι παγκόσμιες συνθήκες ανταγωνισμού και οι συνεχείς καινοτομίες αναγκάζουν πολλές επιχειρήσεις να αναθεωρήσουν τον τρόπο με τον οποίο διενεργούν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα, καθώς και να επανασχεδιάσουν με αποδοτικότερο τρόπο τις ενδοεπιχειρησιακές τους διαδικασίες¹. Καθώς οι επιχειρήσεις όλο και περισσότερο εξαρτώνται από την αποτελεσματική πληροφόρηση που μπορούν να έχουν ανά πάσα στιγμή, η χρήση και η διαχείριση των Πληροφοριακών Συστημάτων καθίσταται απαραίτητη όχι μόνο για την επιτυχία, αλλά και για την επιβίωση πολλών από αυτές.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι παράγοντες που κάνουν τα πληροφοριακά συστήματα τόσο σημαντικά και απαραίτητα για μια επιχείρηση. Αρχικά πραγματοποιείται μια σύντομη ιστορική αναδρομή όπου και αναφέρονται τα σημαντικότερα σημεία στην εξέλιξη των Πληροφοριακών Συστημάτων. Στη συνέχεια, αναφέρονται οι βασικές έννοιες και οι κύριες λειτουργίες τους.

1.2 Ιστορική Αναδρομή

Η ανάγκη για επεξεργασία, ανάλυση και περαιτέρω αξιοποίηση των πληροφοριών, στο πλαίσιο λειτουργίας των επιχειρήσεων, ήταν

¹ Αναστασιάδης Π., «Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία», Information Society Library, Alpha Books Scientific Editions, Αθήνα, 2001

αναμφισβήτητη για όλες τις επιχειρήσεις, από τις αρχές της δεκαετίας του '50. Όμως, η μόνη επιλογή αποθήκευσης της πληροφορίας για μετέπειτα χειρισμό και χρησιμοποίηση της ήταν ο γραπτός λόγος. Η γραφή, λοιπόν, αποτελούσε, επί σειρά ετών, το μέσο τεκμηρίωσης αλλά και διατήρησης της πληροφορίας εντός μίας εταιρείας. Το γεγονός αυτό είχε ως αποτέλεσμα τον εγκλωβισμό της πληροφορίας στο χαρτί, χωρίς να υπάρχει τρόπος προστασίας και προφύλαξης της από την απώλεια ή την καταστροφή².

Τόσο στις ιδιωτικές, όσο και στις δημόσιες επιχειρήσεις, η γραφειοκρατία είχε μετονομαστεί από τους εργαζόμενους σε καθημερινό «εφιάλητη» συνεχούς καταγραφής, ενημέρωσης και αρχειοθέτησης εγγράφων, τα οποία δεν ήταν δυνατό να διασφαλίζουν για πάντα την ορθή λειτουργία και διαχείριση των πληροφοριών εντός και εκτός επιχείρησης. Ο τεράστιος όγκος των εγγράφων που συσσωρεύονταν συνεχώς στους περιορισμένους αποθηκευτικούς χώρους δεν δημιουργούσε απλώς πρόβλημα στην ταχεία εξεύρεση της επιθυμητής πληροφορίας, αλλά καθιστούσε τη διαδικασία αυτή δαπανηρή χρονοβόρα και εν δυνάμει αναποτελεσματική³. Το υψηλό κόστος αποθήκευσης και αναζήτησης πληροφοριών είχε ως συνέπεια, μέχρι και τις αρχές της δεκαετίας του '60, η όλη διαδικασία να θεωρείται από όλους τους εμπλεκόμενους στην επιχείρηση ως μία τυπική αναγκαιότητα καθαρά γραφειοκρατικού χαρακτήρα.

Από την άλλη πλευρά, οι επιχειρήσεις εξέφραζαν την ανάγκη για αποτύπωση και επεξεργασία και άλλων σημαντικών και κρίσιμων στοιχείων τόσο στην καθημερινή λειτουργία όσο και στην οικονομική τους εξέλιξη. Στοιχεία χρηματοοικονομικά, προϋπολογισμοί, καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης, κύκλοι εργασιών, έλεγχος αποθεμάτων, κόστος παραγωγής και πλήθος άλλων στοιχείων έπρεπε όχι μόνο να ταξινομηθούν και να κατηγοριοποιηθούν σωστά, αλλά και να καταγραφούν λεπτομερώς σε μια βάση δεδομένων, ώστε να είναι δυνατή και αποτελεσματική η περαιτέρω διαχείριση, επεξεργασία και αξιοποίηση τους. Ο προγραμματισμός, τα σχέδια δράσης και η στρατηγική

² Αναστασιάδης Π., «Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία», Information Society Library, Alpha Books Scientific Editions, Αθήνα, 2001

³ Υψηλάντης Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη», Εκδόσεις Πατάκη, 2001

είχαν ήδη αρχίσει να χρησιμοποιούνται ως έννοιες από τα στελέχη των επιχειρήσεων και για να καταστεί δυνατή η υλοποίηση τους ήταν απαραίτητο όπλο η νέα τεχνολογία των υπολογιστών.

Η ανάγκη αυτή, οδήγησε στις αρχές της δεκαετίας του '70 στη δημιουργία των πρώτων Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης (Management Information Systems, M.I.S.), προσιτών στα στελέχη των επιχειρήσεων.

Προς το τέλος της δεκαετίας του '70, δίνεται πλέον στις επιχειρήσεις η δυνατότητα να δημιουργήσουν ή να αποκτήσουν Πληροφοριακά Συστήματα, τα οποία θα βοηθούν και θα υποστηρίζουν τα στελέχη στις προσπάθειές τους για επιτυχημένη λήψη αποφάσεων. Τα λεγόμενα Decision Support Systems, που είχαν ως αποδέκτες κυρίως τα ανώτατα διευθυντικά στελέχη, χρησιμοποιήθηκαν εκτενώς στη διαδικασία της λήψης αποφάσεων⁴.

Στη διάρκεια της δεκαετίας του '80 οι επιχειρήσεις άρχισαν να χρησιμοποιούν τα Συστήματα Στρατηγικού Επιπέδου (Strategic Level Systems) για να υποστηρίξουν τις δραστηριότητες μακροπρόθεσμου προγραμματισμού των ανώτερων στελεχών. Τα συστήματα αυτά έχουν δυνατότητες όπως η πραγματοποίηση προβλέψεων και οι απαντήσεις σε ερωτήματα των στελεχών της επιχείρησης. Παράλληλα τα συστήματα αυτά έγιναν φιλικότερα προς τον τελικό χρήστη παρέχοντας ευκολία στη χρήση μενού και στην απεικόνιση με γραφικά και διαγράμματα. Αξιοσημείωτο της περιόδου αυτής είναι και η εμφάνιση των Έμπειρων Συστημάτων (Expert Systems) τα οποία είναι προγράμματα υπολογιστή που συλλέγουν την εμπειρία ενός ανθρώπου ή ανθρώπων σε περιορισμένες περιοχές γνώσης.

Στο τέλος της δεκαετίας του '80 το κέντρο βάρους έδειχνε να μετατοπίζεται από τη βέλτιστη χρήση ενός μεμονωμένου Η/Υ, στη διασύνδεσή του με άλλους υπολογιστές της επιχείρησης. Έτσι είχαμε την ανάπτυξη των τοπικών δικτύων.

⁴ Αναστασιάδης Π., «Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία», Information Society Library, Alpha Books Scientific Editions, Αθήνα, 2001

Στη δεκαετία του '90, βιώνουμε την έκρηξη της δικτύωσης των προσωπικών Η/Υ, αλλά και μεγάλων υπολογιστικών συστημάτων, με αποτέλεσμα όλοι οι υπολογιστές να δικτυώνονται ο ένας με τον άλλον, μέσω του τηλεπικοινωνιακού δικτύου, ανεξάρτητα της γεωγραφικής τους θέσης, δημιουργώντας ένα τεράστιο ιστό διασύνδεσης με βάσεις δεδομένων και κάθε επιλογής πηγές πληροφόρησης σε πλανητική κλίμακα. Το Διαδίκτυο ή Internet ή κυβερνοχώρος όπως ονομάζεται, αποτελεί μια πραγματική επανάσταση στον κόσμο των υπολογιστών και των επικοινωνιών⁵.

Όσον αφορά την Ελλάδα, τη δεκαετία του '90 οι ελληνικές επιχειρήσεις κάνουν τα πρώτα δειλά τους βήματα στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Οι δυσκολίες που αντιμετώπιζαν οι επιχειρήσεις στην προσπάθειά τους να υιοθετήσουν τις Νέες Τεχνολογίες, ήταν η ανεπάρκεια γραμμών επικοινωνίας, η δυσκολία εύρεσης συμβούλων υποστήριξης και το υψηλό κόστος υλικοτεχνικής υποδομής και λειτουργίας αυτής.

Από τότε έως και σήμερα η ανάπτυξη που έχει σημειωθεί είναι ραγδαία. Πλέον οι επιχειρήσεις εκμεταλλεύονται στις δυνατότητες που τους παρέχουν τα Πληροφοριακά Συστήματα και το Διαδίκτυο για να συντονίζουν αποτελεσματικότερα τις επιχειρησιακές τους διεργασίες όπως: Επικοινωνία με προμηθευτές, Οργάνωση της παραγωγής, Marketing και διαφήμιση, Διανομή στους πελάτες.

1.3 Αιτίες της αυξανόμενης σημασίας της πληροφορικής στις σημερινές επιχειρήσεις

Η αυξανόμενη επίδραση της πληροφορικής και των νέων τεχνολογιών στις επιχειρήσεις, οφείλεται στους παρακάτω παράγοντες:

- i. Στην εξάπλωση του Διαδικτύου και την τεχνολογική σύγκλιση. Το Διαδίκτυο εξαπλώνεται ραγδαία. Το Internet επιφέρει τη σύγκλιση στις

⁵ Αναστασιάδης Π., «Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία», Information Society Library, Alpha Books Scientific Editions, Αθήνα, 2001

τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής: VoIP τηλέφωνα, τηλεφωνία μέσω Διαδικτύου. Τα μοντέλα e-business, e-commerce, e-government αναπτύσσονται διαρκώς. Επίσης το Internet προκαλεί δραστικές αλλαγές στις αγορές και στη δομή τους όπως παραδείγματος χάριν οικονομικές υπηρεσίες και τραπεζικά συστήματα (eTrade.com).

ii. *Μετασχηματισμός των επιχειρήσεων.* Οι επιχειρήσεις μετασχηματίζονται στις μέρες μας με βάση τα παρακάτω χαρακτηριστικά⁶:

➤ Ανάγκη για αποκέντρωση, ευελιξία και ανεξαρτησία από τοποθεσία σε ένα παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον. Και εδώ τα Πληροφοριακά Συστήματα παίζουν καθοριστικό ρόλο για τη διοίκηση και τον έλεγχο των λειτουργιών της επιχείρησης καθώς δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις επιχειρήσεων όπου τα εργοστάσια παραγωγής, τα γραφεία της διοίκησης, τα σημεία πώλησης, τα τηλεφωνικά κέντρα κλπ. είναι όχι μόνο απομακρυσμένα μεταξύ τους αλλά βρίσκονται και σε διαφορετικές χώρες ή/και ηπείρους.

➤ Αναζήτηση λύσεων που παρέχουν μικρότερο κόστος συναλλαγών και συντονισμού δραστηριοτήτων και λειτουργιών. Σαφώς και οι λύσεις που παρέχει σήμερα η Πληροφοριακή Τεχνολογία ανταποκρίνονται στις ολοένα και αυξανόμενες ανάγκες των επιχειρήσεων για συμπίεση του κόστους, με συστήματα Just-in-Time κ.α.

iii. *Στην ενοποιημένη και παγκοσμιοποιημένη οικονομία.* Οι σημερινές επιχειρήσεις απαιτούν διοίκηση και έλεγχο σε μια παγκοσμιοποιημένη αγορά, αφού έχουν ομάδες εργασίας σε όλα τα μήκη και πλάτη του πλανήτη. Μέσα σε αυτά τα πλαίσια, τα Πληροφοριακά Συστήματα και η γενικότερη ανάπτυξη της τεχνολογίας, παίζουν καθοριστικό ρόλο για τη συνέχιση της λειτουργίας της επιχείρησης στην παγκόσμια αγορά⁷.

⁶ Stair R. M., Reynolds G. W. «Principles of Information Technology», Thomson course technology, 6th Edition

⁷ Laudon K.C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002

- iv. *Στη διεύρυνση των κοινωνιών και των οικονομιών της γνώσης.* Στο πλαίσιο των οικονομιών αυτών αναπτύσσονται νέα προϊόντα και υπηρεσίες, η γνώση αποτελεί βασικό όχημα και συστατικό παραγωγικότητας και στρατηγικής, ο ανταγωνισμός διεξάγεται σε πολύ στενά χρονικά πλαίσια, τα προϊόντα έχουν μικρότερο χρόνο ζωής, το επιχειρηματικό περιβάλλον είναι ασταθές και μεταβαλλόμενο. Η πληροφορική διευκολύνει τη δράση και την επιβίωση σε ένα τόσο ανταγωνιστικό και μεταβαλλόμενο περιβάλλον, παρέχοντας σωστή, έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση στα διοικητικά στελέχη όχι μόνο για το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, αλλά και για το εξωτερικό, βοηθώντας έτσι την επιχείρηση να αντιδρά γρήγορα στις αλλαγές του εξωτερικού της περιβάλλοντος⁸.
- v. *Στην εμφάνιση ψηφιακών επιχειρήσεων.* Η επίδραση των Πληροφοριακών Συστημάτων είναι ιδιαίτερα σημαντική στη περίπτωση των εταιρειών που χαρακτηρίζονται ως ψηφιακές, και επιτυγχάνουν ψηφιακά διαχειριζόμενες σχέσεις με πελάτες, προμηθευτές και εργαζομένους, σημαντικές επιχειρησιακές διαδικασίες μέσω ψηφιακών δικτύων, ψηφιακή διαχείριση βασικών εταιρικών πόρων, ευέλικτη ανίχνευση και ανταπόκριση σε ανάγκες περιβάλλοντος και αδιάκοπη ροή πληροφοριών μέσα στην εταιρία, έξω από αυτή και με στρατηγικούς συνεργάτες. Αξίζει να σημειωθεί πως τέτοιες επιχειρήσεις εμφανίζονται όλο και περισσότερες τα τελευταία χρόνια.

1.4 Ορισμός Πληροφοριακού Συστήματος

Στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονται περισσότεροι από έναν ορισμοί του όρου «Πληροφορικά Συστήματα», οι οποίοι διαφοροποιούνται λιγότερο ή περισσότερο μεταξύ τους. Για παράδειγμα⁹:

⁸ Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π., «Πληροφορικά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2009

⁹ Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν., «Πληροφορικά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004

- οι Kroenke και Nolan αναφέρουν ότι ένα Πληροφοριακό Σύστημα είναι ένα επιχειρησιακό σύστημα που παρέχει ιστορική, παρούσα και προβλεπόμενη πληροφόρηση για την επιχείρηση και το περιβάλλον της.
- ο Lucas θεωρεί ότι το Πληροφοριακό Σύστημα είναι ένα σύνολο οργανωμένων διαδικασιών που, όταν εφαρμοστεί, παρέχει πληροφορίες για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων και του ελέγχου του οργανισμού.
- ο Hicks δέχεται ότι ένα Πληροφοριακό Σύστημα είναι ένα τυπικό σύστημα βασισμένο σε Η/Υ, το οποίο έχει τη δυνατότητα να ενοποιεί δεδομένα διαφόρων πηγών για την παροχή της απαραίτητης πληροφόρησης στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων.
- ο Murdick ορίζει το Πληροφοριακό Σύστημα ως το σύστημα, που παρακολουθεί και επανακτά δεδομένα από το περιβάλλον, συλλέγει δεδομένα από τις επιχειρησιακές συναλλαγές και λειτουργίες, φιλτράρει, οργανώνει και επιλέγει δεδομένα, τα οποία παρουσιάζει ως πληροφορίες στα διευθυντικά στελέχη και επιπρόσθετα παρέχει τα μέσα στα στελέχη αυτά για να δημιουργήσουν την απαιτούμενη πληροφόρηση.
- οι Kenneth Laudon και Jane Laudon ορίζουν ένα Πληροφοριακό Σύστημα ως ένα σύνολο αλληλοσυνδεόμενων μερών που συνεργάζονται για τη συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση και διάχυση πληροφοριών, με σκοπό την παροχή έγκυρων και έγκαιρων πληροφοριών, για την υποστήριξη των διαδικασιών της λήψης αποφάσεων, του συντονισμού και του ελέγχου μέσα σε ένα οργανισμό.

Από τους παραπάνω ορισμούς, αλλά και από πολλούς ακόμη που υπάρχουν στη βιβλιογραφία, γίνεται αντιληπτό ότι ένα Πληροφοριακό Σύστημα αποτελεί μια ειδική κατηγορία συστήματος, του οποίου τα στοιχεία είναι άνθρωποι, διαδικασίες και μηχανήματα, που αλληλεπιδρούν και συνεργάζονται για να επεξεργασθούν δεδομένα και να παρέχουν πληροφορία στον χρήστη.

Επομένως, το Πληροφοριακό Σύστημα είναι ένα επιχειρησιακό σύστημα, το οποίο επεξεργάζεται δεδομένα από το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και παρέχει πληροφορίες στη διοίκησή της, έτσι ώστε να ληφθούν γρήγορα σωστές και έγκυρες αποφάσεις¹⁰.

1.5 Συστατικά στοιχεία ενός Πληροφοριακού Συστήματος

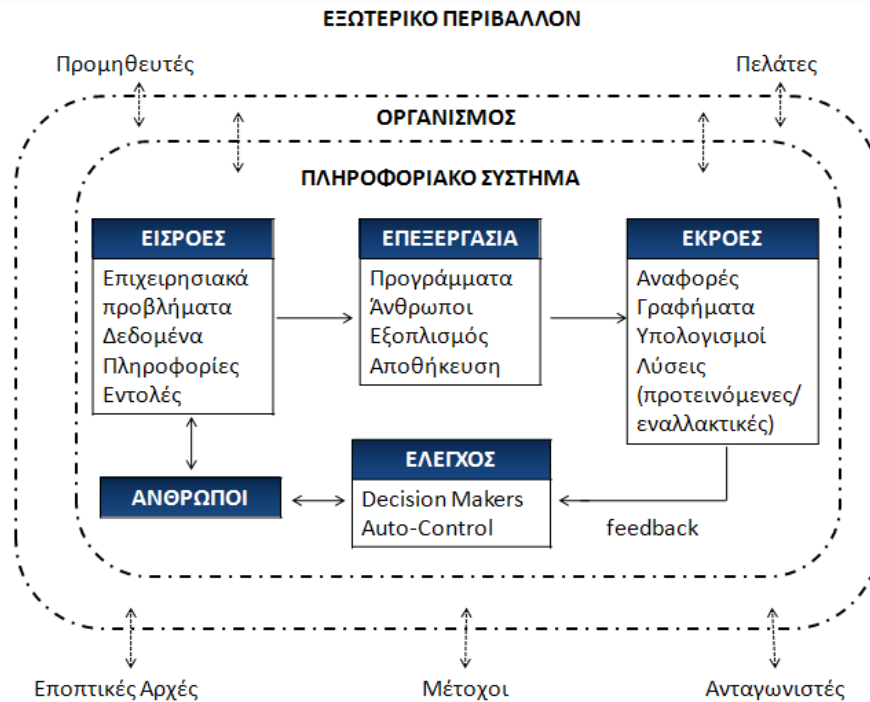
Όπως όλα τα συστήματα έτσι και τα πληροφοριακά έχουν εισροές, που μέσω κάποιας επεξεργασίας μετατρέπονται σε εκροές, λειτουργούν μέσα σε κάποιο περιβάλλον το οποίο και τα χαρακτηρίζει, ενώ υπάρχει και ένας μηχανισμός ανατροφοδότησης τους (feedback). Ειδικότερα στα πληροφοριακά συστήματα οι έννοιες εισροές, εκροές, επεξεργασία και ανατροφοδότηση έχουν το εξής περιεχόμενο¹¹:

- Εισροές: η συλλογή ή απόκτηση ακατέργαστων δεδομένων (raw data) που μπορεί να προέρχονται από το εσωτερικό ή εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.
- Επεξεργασία: η μετατροπή, ο χειρισμός και η ανάλυση των ακατέργαστων δεδομένων με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να έχουν περισσότερη σημασία για τα άτομα. Από την επεξεργασία των δεδομένων προκύπτουν οι πληροφορίες.
- Εκροές: η διανομή και διάχυση των επεξεργασμένων πληροφοριών στα άτομα ή στις δραστηριότητες που θα χρησιμοποιηθούν.
- Ανατροφοδότηση (feedback): εκροή του συστήματος που επιστρέφει στα κατάλληλα μέλη της επιχείρησης για να τα βοηθήσει, μέσα από μια διαδικασία ελέγχου, στην αξιολόγηση και τη διόρθωση των εισροών.

Σχηματικά, μπορούμε να απεικονίσουμε το Πληροφοριακό Σύστημα ως εξής:

¹⁰ Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν., «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004

¹¹ Turban E., Leidner D., McLean E., Wetherbe J., «Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy», 5th edition



Διάγραμμα 1.1 Σχηματική απεικόνιση Πληροφοριακού Συστήματος (Πηγή: Turban 5th edition)

Από τεχνικής απόψεως, τα συστατικά μέρη ενός Πληροφοριακού Συστήματος που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους είναι^{12 13}:

- το υλικό (hardware), δηλαδή ένα σύνολο από συσκευές όπως επεξεργαστές, οθόνες, πληκτρολόγια που δέχονται δεδομένα και πληροφορίες, τα επεξεργάζονται και τα εμφανίζουν,
- το λογισμικό (software), ένα σύνολο προγραμμάτων που δίνει τη δυνατότητα στο υλικό να επεξεργαστεί τα δεδομένα,
- η βάση δεδομένων (data base), μια συλλογή σχετιζόμενων αρχείων, πινάκων, σχέσεων κλπ. που αποθηκεύσει δεδομένα και τις μεταξύ τους σχέσεις και από τα οποία δεδομένα, μετά από επεξεργασία προκύπτουν οι πληροφορίες,

¹² Δημητριάδης Α., «Διοίκηση - Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα, 1998

¹³ Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utoria, Αθήνα 2009

- τεκμηρίωση, που περιλαμβάνει εγχειρίδια, φόρμες και κάθε άλλου είδους επεξηγηματική γραπτή πληροφορία που καθορίζει τον τρόπο χρήσης και λειτουργίας του συστήματος,
- το δίκτυο, το ενοποιημένο σύστημα που επιτρέπει το μοίρασμα των πληροφοριακών πόρων σε διαφορετικούς Η/Υ,
- οι διαδικασίες, που είναι ένα σύνολο οδηγιών/εντολών για το πώς συνδυάζονται όλα τα ανωτέρω συστατικά μέρη, έτσι ώστε να γίνεται η επεξεργασία των δεδομένων και να παράγονται οι επιθυμητές εκροές στο τέλος, και
- οι άνθρωποι που αλληλεπιδρούν με το σύστημα και διαχειρίζονται τις εκροές του για τη λήψη αποφάσεων.

Για να είναι αποτελεσματική η λήψη των αποφάσεων, τα στελέχη της επιχείρησης πρέπει να έχουν ανά πάσα στιγμή στη διάθεσή τους πληροφορίες οι οποίες αφορούν τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, τα υποκατάστατα και συμπληρωματικά προϊόντα, τους πελάτες, το μερίδιο αγοράς της επιχείρησης, τις τάσεις της αγοράς, τους προμηθευτές, τη νομοθεσία κ.α.¹⁴. Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι οι σύγχρονες επιχειρήσεις στηρίζονται σε μεγάλο βαθμό στην πληροφορία τόσο για την επιτυχία τους όσο και για την ίδια την επιβίωσή τους. Με ένα σωστά σχεδιασμένο Πληροφοριακό Σύστημα είναι δυνατή η συλλογή και η αποθήκευση δεδομένων (από το εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης) και στη συνέχεια η μετατροπή τους με επεξεργασία σε χρήσιμες πληροφορίες που θα βοηθήσουν τη λήψη αποφάσεων από τα διευθυντικά στελέχη.

1.6 Σκοποί των Πληροφοριακών Συστημάτων

Ο σκοπός των Πληροφοριακών Συστημάτων είναι να παρέχουν λύση στις ολοένα αυξανόμενες πληροφοριακές ανάγκες της επιχείρησης. Το Πληροφοριακό Σύστημα μιας επιχείρησης πρέπει να αποσκοπεί στην ικανοποίηση όχι μόνο των πληροφοριακών αναγκών για τις αποφάσεις

¹⁴ Laudon K. C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002

ρουτίνας και τις λειτουργικές αποφάσεις, αλλά και των πληροφοριακών αναγκών για τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές αποφάσεις. Ως σπουδαιότεροι σκοποί των Πληροφοριακών Συστημάτων αναφέρονται οι εξής¹⁵:

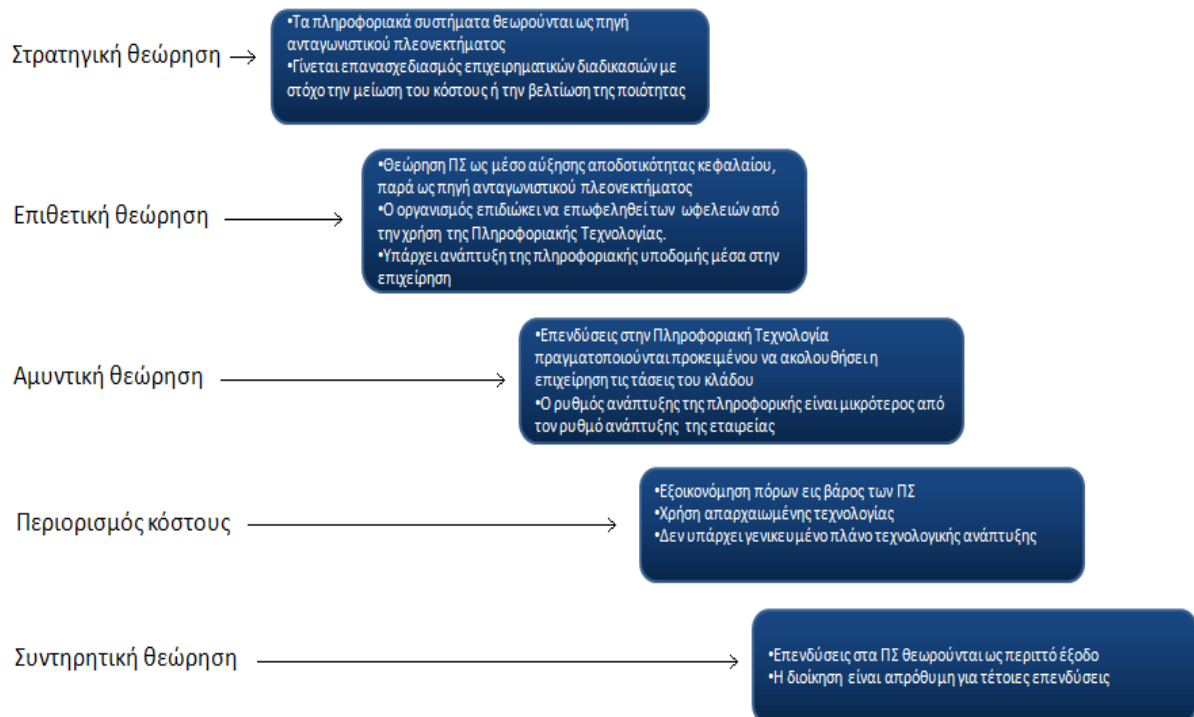
- η συλλογή και αποθήκευση δεδομένων τα οποία με κατάλληλη επεξεργασία μετατρέπονται σε χρήσιμη πληροφόρηση,
- η παροχή λειτουργικής πληροφόρησης στους εργαζομένους για να επιτελούν, κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, τις καθημερινές τους συναλλαγές και δραστηριότητες σχετικά με τον βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό και έλεγχο της επιχείρησης,
- η παροχή στρατηγικής πληροφόρησης, σε κατάλληλη μορφή, στα διευθυντικά στελέχη για να παίρνουν τις καλύτερες δυνατές αποφάσεις, που σχετίζονται με την μελλοντική πορεία του οργανισμού,
- η επέκταση της αλυσίδας αξίας της επιχείρησης, μέσω της σύνδεσης του Πληροφοριακού Συστήματος με εκείνο των προμηθευτών και των πελατών της, προκειμένου να δημιουργηθούν οφέλη από την απόκτηση επιπρόσθετης πληροφόρησης.

1.7 Ρόλος των Πληροφοριακών Συστημάτων στη σύγχρονη επιχείρηση

Το Διάγραμμα 1.2 δείχνει τον τρόπο με τον οποίο μπορεί μια επιχείρηση να χρησιμοποιήσει τα Πληροφοριακά Συστήματα. Παραδείγματος χάριν, αν μια επιχείρηση επικεντρώνεται στη στρατηγική χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων, τότε τα στελέχη θα τα θεωρούν ως ένα βασικό όπλο για να ανταγωνιστούν με τις άλλες επιχειρήσεις του κλάδου, θα στηρίζονται σε αυτά τα συστήματα στην διαδικασία λήψης καίριων αποφάσεων στρατηγικής σημασίας, και θα τα χρησιμοποιούν για να βελτιώσουν ή να μεταβάλλουν τις εσωτερικές τους διαδικασίες. Όλο και περισσότερες επιχειρήσεις

¹⁵ Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν., «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004

χρησιμοποιούν τα Πληροφοριακά Συστήματα για να αποκτήσουν στρατηγικά πλεονεκτήματα¹⁶.



Διάγραμμα 1.2 Πώς οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται τα Πληροφοριακά Συστήματα (Πηγή: Ο'Brien J. A., «Introduction to Information Systems», 8th Edition)

Υπάρχουν πέντε βασικοί λόγοι για τους οποίους τα Πληροφοριακά Συστήματα παίζουν πρωτεύοντα ρόλο μέσα σε μια επιχείρηση :

- i. *Συνιστούν ένα βασικό παράγοντα διαχείρισης επιχειρηματικού κεφαλαίου καθώς η πληροφορική συνιστά ένα βασικό τομέα στον οποίο επενδύουν οι επιχειρήσεις. Ως εκ τούτου, οι επιχειρηματίες απαιτεί να γνωρίζουν πώς θα αξιοποιήσουν αυτό το κεφάλαιο με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, μιας και η επιτυχία μιας εταιρείας εξαρτάται από την αξιοποίηση των επενδύσεων αυτών.*

¹⁶ Ο'Brien J. A., «Introduction to Information Systems», 8th Edition

- ii. *Συνιστούν υποδομή για τη λειτουργία της επιχείρησης.* Οι περισσότερες επιχειρήσεις στις μέρες μας δεν θα μπορούσαν να λειτουργήσουν χωρίς πληροφορική και νέες τεχνολογίες. Η πληροφορική παίζει πρωτεύοντα ρόλο στην αύξηση του μεριδίου αγοράς, βοηθά τις επιχειρήσεις να μειώσουν το κόστος παραγωγής διατηρώντας συγχρόνως υψηλή ποιότητα, ενώ παράλληλα είναι συχνά ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη νέων προϊόντων¹⁷.
- iii. *Επηρεάζουν δραματικά την οργανωτική δομή της επιχείρησης και τον τρόπο άσκησης ελέγχου από τα στελέχη.* Συγκεκριμένα, η κατάργηση του ενδιάμεσου επιπέδου στην διοικητική πυραμίδα, και επομένως διαπλάτυνση του κατώτερου επιπέδου, είναι άμεση απόρροια της χρήσης Πληροφοριακών Συστημάτων για καλύτερο έλεγχο της επιχείρησης. Τα πληροφοριακά Συστήματα προσφέρουν στους μάνατζερ τις πληροφορίες που τους επιτρέπουν να επιβλέπουν περισσότερους εργαζόμενους, και δίνουν μεγαλύτερη εξουσιοδότηση λήψης αποφάσεων σε κατώτερους υπαλλήλους¹⁸.
- iv. *Επηρεάζουν την παραγωγικότητα της επιχείρησης.* Οι νέες τεχνολογίες είναι από τα βασικά εργαλεία των επιχειρήσεων για την αύξηση της παραγωγικότητας και της αποτελεσματικότητάς τους. Σημαντική αύξηση της παραγωγικότητας ενός οργανισμού μπορεί να προκύψει από την αξιοποίηση των πληροφοριών για καλύτερη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων της επιχείρησης, όπως πρώτες ύλες, εξοπλισμός και τα κεφάλαιά της, καθώς και με μείωση του κόστους συγκεκριμένων διαδικασιών και λειτουργιών, εξ αιτίας του αποτελεσματικότερου τρόπου επεξεργασίας δεδομένων των συναλλαγών της επιχείρησης με πελάτες, προμηθευτές, προσωπικό κ.α.¹⁹.
- v. *Δίνουν δυνατότητες για τη δημιουργία στρατηγικών ευκαιριών και ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων.*

¹⁷ O'Brien J. A., «Introduction to Information Systems», 8th Edition

¹⁸ Υψηλάντης Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη», Εκδόσεις Πατάκη

¹⁹ Υψηλάντης Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη», Εκδόσεις Πατάκη

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 1^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

- **Turban E., Leidner D., McLean E., Wetherbe J.**, «Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy», 5th edition, σελ. 20-21, 54, 56-57
- **Laudon K. C., Laudon J. P.**, «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002, σελ. 5-9, 22, 25
- **Gordon L.A., Narayanan V.K.**, «Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: An empirical investigation», σελ. 33-47
- **Stair R. M., Reynlods G. W.**, «Principles of Information Technology», Thomson course technology, 6th Edition, σελ.30-31
- **O'Brien J. A.**, «Introduction to Information Systems», 8th Edition, σελ. 343-344

- **Αναστασιάδης Π.**, «Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία», Information Society Library, Alpha Books Scientific Editions, Αθήνα, 2001, σελ. 39, 156-157, 213-217, 221-223, 265
- **Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π.**, «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2009, σελ.29-34, 38-40
- **Δημητριάδης Α.**, «Διοίκηση - Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα, 1998, σελ. 21, 129, 145, 158
- **Υψηλάντης Π.**, «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη», Εκδόσεις Πατάκη, 2001, σελ. 12, 96, 100-104
- **Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν.**, «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004, σελ.22-24,27, 71-72, 89-90

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Επειδή μέσα σε έναν οργανισμό υπάρχουν διαφορετικά ενδιαφέροντα, ειδικότητες και επίπεδα, υπάρχουν και διαφορετικά είδη συστημάτων που εξυπηρετούν τις πληροφοριακές ανάγκες των εργαζομένων. Κανένα σύστημα από μόνο του δεν είναι σε θέση να παρέχει όλες τις πληροφορίες που χρειάζεται ο οργανισμός.

Τα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν να χωριστούν σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκαν και τον οποίο εξυπηρετούν. Κάθε Πληροφοριακό Σύστημα είναι μοναδικό ως προς τη χρήση του και προσδιορίζεται από τις λειτουργίες του, τις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί, τις εργασιακές δομές που δημιουργεί και υποστηρίζει, το βαθμό στον οποίο εμπλέκεται ο ανθρώπινος παράγοντας, τη βαρύτητα που έχει μέσα στην επιχείρηση και το είδος των πληροφοριών που παράγει²⁰.

2.1 Κατηγοριοποίηση με βάση το Οργανωτικό Επίπεδο

Τρεις είναι οι βασικές κατηγορίες συστημάτων που εξυπηρετούν τα διαφορετικά επίπεδα του οργανισμού: τα Πληροφοριακά Συστήματα λειτουργικού επιπέδου (operational level information systems), τα Πληροφοριακά Συστήματα διοικητικού επιπέδου (management level information systems) και τα Πληροφοριακά συστήματα στρατηγικού επιπέδου (strategic level information systems). Στην πορεία προστέθηκε άλλη μια κατηγορία συστημάτων γνωστικού επιπέδου.

²⁰ Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2009

2.1.1 Συστήματα Λειτουργικού Επιπέδου

Τα συστήματα λειτουργικού επιπέδου υποστηρίζουν τα εκτελεστικά στελέχη στην παρακολούθηση των στοιχειωδών δραστηριοτήτων και συναλλαγών του οργανισμού, όπως πωλήσεις, εισπράξεις, καταθέσεις, μισθοδοσία, πιστωτικές αποφάσεις και ροή υλικών. Ο βασικός σκοπός των συστημάτων σε αυτό το επίπεδο είναι να απαντούν σε τρέχουσες ερωτήσεις και να παρακολουθούν τη ροή των συναλλαγών του οργανισμού όπως παραδείγματος χάριν, πόσα ανταλλακτικά υπάρχουν στην αποθήκη ή αν πληρώθηκε η οφειλή ενός συγκεκριμένου πελάτη. Για να απαντούν τα συστήματα σε ερωτήματα τέτοιου είδους, οι πληροφορίες πρέπει γενικά να είναι εύκολα διαθέσιμες, ενημερωμένες και ακριβείς²¹. Παραδείγματα συστημάτων εκτελεστικού επιπέδου είναι εκείνο που καταγράφει καταθέσεις στην τράπεζα μέσω αυτόματων ταμειολογιστικών μηχανών (ATM) ή αυτό που παρακολουθεί τις ημερήσιες ώρες εργασίας του προσωπικού σε ένα εργοστάσιο.

2.1.2 Συστήματα Γνωστικού Επιπέδου

Με τα συστήματα αυτά οι υπάλληλοι που τα χειρίζονται, έχουν στόχο την εισαγωγή νέων γνώσεων στον οργανισμό για την εξάλειψη χρονοβόρων διαδικασιών, ή την απλούστευση άλλων και την υποβοήθηση όσων ασχολούνται με τη διαχείριση δεδομένων και πληροφοριών μέσα στον οργανισμό. Αναπτύχθηκαν με την καθολική εξάπλωση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας στους οργανισμούς τα τελευταία χρόνια, και προστέθηκε ένα ακόμη επίπεδο στην διοικητική πυραμίδα²². Στο γνωστικό επίπεδο των επιχειρήσεων απασχολούνται εξειδικευμένα επιστημονικά στελέχη τα οποία συμβάλλουν στη διαμόρφωση και ενσωμάτωση νέων γνώσεων και ιδεών, βοηθούν την επιχείρηση να οργανώσει με αποτελεσματικότερο τρόπο τη διαχείριση του τεράστιου όγκου των εγγράφων

²¹ Laudon K. C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002

²² Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκη Α. Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2009

που διακινούνται τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της²³.

2.1.2 Συστήματα Διοικητικού Επιπέδου

Τα συστήματα διοικητικού επιπέδου εξυπηρετούν την παρακολούθηση, τον έλεγχο, τη λήψη αποφάσεων και τις διοικητικές δραστηριότητες των μεσαίων στελεχών. Το κύριο ερώτημα στο οποίο απαντούν τα συστήματα αυτά είναι εάν είναι ικανοποιητική η πορεία της επιχείρησης. Κατά κανόνα, τα συστήματα διοικητικού επιπέδου εκδίδουν περιοδικές αναφορές και όχι άμεσες λειτουργικές πληροφορίες. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι το σύστημα ελέγχου κόστους μεταθέσεων του προσωπικού που εκδίδει αναφορές για τις δαπάνες μετακόμισης, αναζήτησης κατοικίας και συμμετοχής στα έξοδα κατοικίας για όλους τους υπαλλήλους όλων των τμημάτων της επιχείρησης κ.α²⁴.

Μερικά συστήματα διοικητικού επιπέδου υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων σε μη τρέχοντα ζητήματα και εστιάζουν σε λιγότερο δομημένες αποφάσεις, για τις οποίες οι ανάγκες πληροφόρησης δεν είναι πάντοτε σαφείς. Αυτά τα συστήματα συχνά καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις του τύπου «τι θα συμβεί αν» (“what – if questions”). Τέτοιου τύπου ερωτήματα είναι για παράδειγμα: ποια θα είναι η επίπτωση στα προγράμματα παραγωγής αν διπλασιάσαμε τις πωλήσεις κατά το μήνα Δεκέμβριο; Πώς θα άλλαζε η απόδοση ενός επενδυτικού προγράμματος αν γινόταν έξι μήνες αργότερα; Οι απαντήσεις σε τέτοια ερωτήματα χρειάζονται συχνά νέα δεδομένα τόσο από το εξωτερικό, όσο και από το εσωτερικό περιβάλλον του οργανισμού, τα οποία δεν είναι εύκολο να αποκτηθούν από τα υπάρχοντα συστήματα εκτελεστικού επιπέδου.

²³ Αναστασιάδης Π., «Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία», Information Society Library, Alpha Books Scientific Editions, Αθήνα, 2001

²⁴ Laudon K. C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002

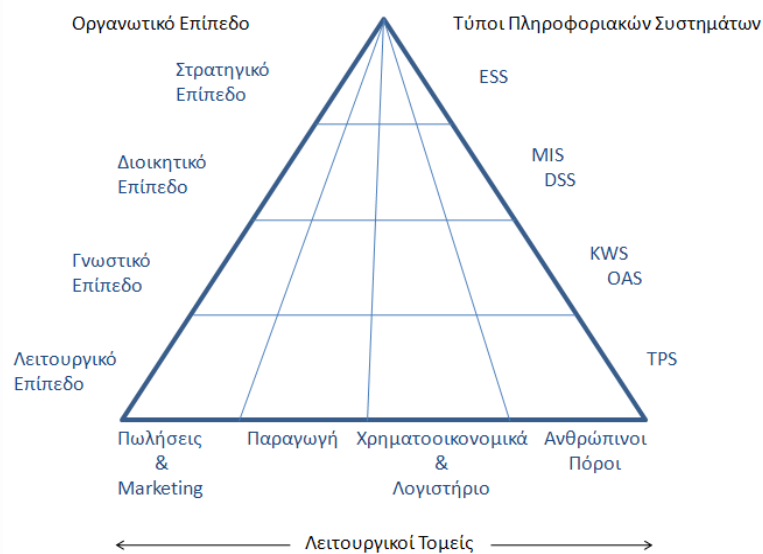
2.1.3 Συστήματα Στρατηγικού Επιπέδου

Τα συστήματα στρατηγικού επιπέδου βοηθούν τα ανώτερα στελέχη να αντιμετωπίσουν και να εξετάζουν στρατηγικά ζητήματα και μακροπρόθεσμες τάσεις, τόσο μέσα στην επιχείρηση όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της. Η κύρια λειτουργία τους είναι να συγκρίνουν τις αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον (εντοπισμός ευκαιριών και απειλών) με τις υφιστάμενες δυνατότητες του οργανισμού (δυνάμεις και αδυναμίες). Μερικές από τις ερωτήσεις που καλούνται να απαντήσουν τα συστήματα του επιπέδου αυτού είναι: Ποια θα είναι τα επίπεδα απασχόλησης σε πέντε χρόνια; Ποιες είναι οι μακροπρόθεσμες τάσεις του κλάδου όσον αφορά τις πωλήσεις, το κόστος κλπ. και ποια η σχέση της επιχείρησης με αυτές τις τάσεις; Ποια προϊόντα πρέπει να συνεχίσει να παράγει η επιχείρηση σε πέντε χρόνια και ποια ίσως θα έπρεπε να καταργήσει²⁵;

2.2 Τύποι συστημάτων για κάθε Οργανωτικό Επίπεδο

Το Διάγραμμα 2.1 παρουσιάζει έναν τρόπο απεικόνισης των ειδών συστημάτων που μπορούν να συνυπάρχουν σε έναν οργανισμό. Σε αυτή την απεικόνιση, ο οργανισμός διακρίνεται σε στρατηγικό, διοικητικό και εκτελεστικό επίπεδο, και στη συνέχεια, υποδιαιρείται σε λειτουργικούς τομείς, όπως πωλήσεις και μάρκετινγκ, παραγωγή, χρηματοοικονομικά, λογιστήριο και ανθρώπινοι πόροι. Τα συστήματα πρέπει να αναπτύσσονται έτσι ώστε να ικανοποιούν αυτά τα οργανωσιακά ενδιαφέροντα.

²⁵ Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2009



Διάγραμμα 2.1 Τύποι Π.Σ. που εξυπηρετούν τα διάφορα επίπεδα ιεραρχίας και τους λειτουργικούς τομείς της επιχείρησης (Πηγή: Laudon K. C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002)

Ένας τυπικός οργανισμός έχει συστήματα εκτελεστικού, διοικητικού και στρατηγικού επιπέδου σε κάθε λειτουργικό τομέα. Για παράδειγμα, η λειτουργία των πωλήσεων κατά κανόνα έχει ένα σύστημα πωλήσεων σε εκτελεστικό επίπεδο για να καταγράφει τους ημερήσιους όγκους πωλήσεων και να διεκπεραιώνει τις παραγγελίες. Έχει, επίσης, ένα σύστημα διοικητικού επιπέδου που παρακολουθεί τις μηνιαίες, για παράδειγμα, πωλήσεις ανά περιοχή και εκδίδει αναφορές για τις περιοχές που οι πωλήσεις υπερβαίνουν τις προβλέψεις ή υπολείπονται από αυτές. Τέλος, έχει ένα σύστημα που προβλέπει τις τάσεις των πωλήσεων για καθορισμένες χρονικές περιόδους, κάτι που εξυπηρετεί το στρατηγικό επίπεδο.

2.2.1 Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών (Transaction Processing Systems, TPS)

Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών είναι τα βασικά επιχειρηματικά συστήματα που εξυπηρετούν το λειτουργικό επίπεδο του οργανισμού και υποστηρίζουν τις καθημερινές, επαναλαμβανόμενες λειτουργικές ανάγκες της

επιχείρησης²⁶. Συγκεντρώνουν όλα τα δεδομένα που προκύπτουν από τις δοσοληψίες της επιχείρησης με τους πελάτες και τους προμηθευτές της, καθώς επίσης και τα αντίστοιχα δεδομένα από τη λογιστική διαχείριση, την ημερήσια κίνηση της παραγωγής, των αποθηκών, του ανθρώπινου δυναμικού, της μισθοδοσίας κλπ. Το κύριο χαρακτηριστικό αυτών των Πληροφοριακών Συστημάτων είναι η δυνατότητά τους να αντιμετωπίζουν δομημένες και επαναλαμβανόμενες διαδικασίες, οι οποίες μπορούν εύκολα και γρήγορα να πραγματοποιούνται με τη βοήθεια Η/Υ²⁷. Γίνεται σαφές λοιπόν ότι, τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος των πληροφοριακών συστημάτων που διαθέτει μία επιχείρηση και η αποτελεσματικότητά τους είναι κρίσιμη για τη λειτουργία της, δεδομένου ότι υποστηρίζουν τις βασικές λειτουργίες της. Επιπλέον, τα συστήματα αυτά παρέχουν τα δεδομένα εισόδου για πολλές εφαρμογές, όπως είναι τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems, DSS), και συλλέγουν δεδομένα συνήθως σε καθημερινή βάση ή σε πραγματικό χρόνο, τα οποία αποθηκεύουν σε εταιρικές βάσεις δεδομένων για επεξεργασία²⁸.

2.2.2 Πληροφοριακά Συστήματα Γνώσης (Knowledge work Systems, KWS) και Πληροφοριακά Συστήματα Αυτοματισμού Γραφείου (Office Automation Systems, OAS)

Τόσο τα συστήματα γνώσης (KWS) όσο και τα συστήματα αυτοματοποίησης γραφείου (OAS) εξυπηρετούν κυρίως τις ανάγκες της επιχείρησης για πληροφορίες στο γνωστικό επίπεδο της εταιρείας. Τα συστήματα γνώσης βοηθούν τους εργαζόμενους να δημιουργήσουν γνώση και να την ενσωματώσουν μέσα στην επιχείρηση, ενώ τα συστήματα αυτοματοποίησης γραφείου διαχειρίζονται αρχεία κειμένων μέσω φύλλων εργασίας (spreadsheets), της ηλεκτρονικής επεξεργασίας ή της αρχειοθέτησης, προγραμματίζουν μέσω ηλεκτρονικού ημερολογίου και προωθούν την επικοινωνία μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή της τηλεδιάσκεψης. Με

²⁶ Laudon K. C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002

²⁷ Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν., «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004

²⁸ Υψηλάντης Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη», Εκδόσεις Πατάκη, 2001

τον τρόπο αυτό, τα OAS συμβάλλουν στον συντονισμό των εργαζομένων που δραστηριοποιούνται σε απομακρυσμένα σημεία στα εσωτερικά της επιχείρησης, διοικητικές ομάδες που βρίσκονται σε γεωγραφική διάσπαση κλπ.

2.2.3 Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (Management Information Systems, MIS)

Τα συστήματα αυτά εξυπηρετούν τις λειτουργίες της επιχείρησης στο διοικητικό επίπεδο, εφοδιάζοντας τα στελέχη με αναφορές ή με τη δυνατότητα άμεσης πρόσβασης σε στοιχεία τρέχουσας απόδοσης και ιστορικά στοιχεία του οργανισμού. Τα MIS υποστηρίζουν κυρίως τις λειτουργίες του προγραμματισμού, ελέγχου και λήψης αποφάσεων σε διοικητικό επίπεδο. Ουσιαστικά, συνοψίζουν τα βασικά δεδομένα των συναλλαγών από τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (TPS), και τα παρουσιάζουν σε κατάλληλη μορφή (συνήθως μεγάλες αναφορές) που παράγονται τακτικά²⁹. Με άλλα λόγια, σκοπός ενός Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης είναι όχι μόνο η συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων, αλλά και η διανομή των πληροφοριών στα διευθυντικά στελέχη, έτσι ώστε να μπορούν να αξιολογούν τις παρουσιαζόμενες καταστάσεις, και χρησιμοποιώντας τις απαραίτητες πληροφορίες, την κρίση και τη διαίσθησή τους, να παίρνουν τις καλύτερες δυνατές αποφάσεις³⁰.

Τα MIS εξυπηρετούν τα στελέχη που ενδιαφέρονται για εβδομαδιαία, μηνιαία και ετήσια αποτελέσματα, και όχι για τις καθημερινές δραστηριότητες, και συνήθως απαντούν σε δομημένα ερωτήματα τα οποία είναι γνωστά για αρκετό χρόνο πριν και υπάρχει προδιαγεγραμμένη διαδικασία για την απάντησή τους. Μερικές φορές οι αναφορές MIS μπορεί να είναι αναφορές αποκλίσεων (exception reports), που τονίζουν μόνο ασυνήθιστες καταστάσεις, όπως, παραδείγματος χάριν, όταν οι συνολικές πωλήσεις συγκεκριμένων

²⁹ Laudon K. C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002

³⁰ Υψηλάντης Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη», Εκδόσεις Πατάκη, 2001

προϊόντων σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή έχουν πέσει έξω από τους προβλεπόμενους στόχους.

Ωστόσο, τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης κατά κανόνα δεν είναι ευέλικτα και έχουν μικρές αναλυτικές δυνατότητες. Τα περισσότερα MIS χρησιμοποιούν απλές ρουτίνες, όπως αθροίσεις και συγκρίσεις, σε αντίθεση με πιο εξελιγμένα μαθηματικά μοντέλα και στατιστικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται από π.χ. τα Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS). Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί ότι τα MIS δεν παίρνουν από μόνα τους αποφάσεις, ούτε λένε στα διευθυντικά στελέχη πώς να τις πάρουν. Απλά παρέχουν σε αυτά τις πληροφορίες στην κατάλληλη μορφή, που είναι απαραίτητες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, και ιδιαίτερα στις αποφάσεις εκείνες που είναι κατανοητές, επαναλαμβανόμενες και δομημένες.

2.2.4 Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (Decision Support Systems, DSS)

Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων εξυπηρετούν κυρίως το διοικητικό επίπεδο του οργανισμού. Τα συστήματα αυτά βοηθούν τα στελέχη να παίρνουν αποφάσεις σε θέματα που είναι μοναδικά, αλλάζουν γρήγορα και δεν είναι εύκολο να προσδιοριστούν εκ των πρότερων, και γενικότερα, αντιμετωπίζουν προβλήματα στα οποία η διαδικασία επίλυσης δεν είναι εντελώς δομημένη (ημιδομημένα προβλήματα). Αν και τα DSS χρησιμοποιούν εσωτερικές πληροφορίες, εκροές από τα TPS και τα MIS, λαμβάνουν υπ όψιν τους και δεδομένα από εξωτερικές πηγές, όπως για παράδειγμα οι τιμές μετοχών ή οι τιμές προϊόντων των ανταγωνιστών³¹.

Τα συστήματα αυτά χαρακτηρίζονται από τη δυνατότητα χρησιμοποίησης μαθηματικών μοντέλων (συνήθως μοντέλων επιχειρησιακής έρευνας) για την ανάλυση των δεδομένων, με στόχο την εκτίμηση των αποτελεσμάτων που θα προκύψουν από την υιοθέτηση διαφορετικών εναλλακτικών σεναρίων

³¹ Laudon K. C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002

επιχειρηματικής δράσης³². Τυπικά παραδείγματα επιχειρηματικών δράσεων, στο σχεδιασμό των οποίων χρησιμοποιούνται συστήματα υποστήριξης αποφάσεων, είναι οι επενδυτικές αποφάσεις, οι προβλέψεις πωλήσεων και αγορών, ο προγραμματισμός παραγωγής κ.α. Ο χρήστης έχει την ευχέρεια να παρεμβαίνει στη διαδικασία, να αλλάζει τα δεδομένα, να δοκιμάζει διαφορετικά σενάρια με διαφορετικές παραμέτρους. Ανάμεσα στα περισσότερο χρησιμοποιούμενα είναι τα μοντέλα ανάλυσης ευαισθησίας, τα οποία υποβάλλουν επανειλημμένες ερωτήσεις εναλλακτικών υποθέσεων («τι θα γίνει εάν;») σε μια προσπάθεια να προσδιοριστεί ο αντίκτυπος στα αποτελέσματα από τις αλλαγές σε έναν ή περισσότερους παράγοντες.

2.2.5 Συστήματα Υποστήριξης Ομαδικών Αποφάσεων (Group Decision Support Systems, GDSS)

Μια ειδική κατηγορία συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων, αποτελούν τα συστήματα υποστήριξης ομαδικών αποφάσεων. Πρόκειται για αλληλεπιδραστικά συστήματα βασιζόμενα σε υπολογιστή, που διευκολύνουν την επίλυση αδόμετων προβλημάτων από μια ομάδα ανθρώπων. Προορίζονται αποκλειστικά για τη λήψη ομαδικών αποφάσεων, ικανοποιώντας το αυξανόμενο ενδιαφέρον για ποιότητα και αποτελεσματικότητα των επαγγελματικών συσκέψεων. Διαθέτουν εργαλεία που διευκολύνουν τον προγραμματισμό, τη δημιουργία, την οργάνωση και την αξιολόγηση ιδεών, τη χάραξη προτεραιοτήτων και τη τήρηση πρακτικών των συσκέψεων, για χρήση από άλλους μέσα στην επιχείρηση³³.

2.2.6 Συστήματα Υποστήριξης Διοίκησης (Executive Support Systems, ESS/ Executive Information Systems, EIS)

Οι δύο αυτοί όροι πολλές φορές στη βιβλιογραφία χρησιμοποιούνται εναλλακτικά. Ωστόσο υπάρχει μια διαφοροποίηση ανάμεσα στα δύο συστήματα. Τα EIS είναι συστήματα που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη

³² Αναστασιάδης Π., «Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία», Information Society Library, Alpha Books Scientific Editions, Αθήνα, 2001

³³ Laudon K. C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002

των αναγκών των ανώτατων στελεχών, καθώς τους παρέχει πρόσβαση σε γρήγορη και έγκαιρη πληροφόρηση κα σε αναφορές των διοικητικών στελεχών. Είναι πολύ φιλικά προς τον χρήστη, υποστηρίζουν εξελιγμένα γραφικά και προσφέρουν δυνατότητες “drill down” σε δεδομένα (δηλαδή εύρεση πληροφοριών σε όλο και μεγαλύτερο βαθμό λεπτομέρειας), και “exception reporting” (δηλαδή δημιουργία περιεκτικών αναφορών ως συμπέρασμα από στοιχεία άλλων αναφορών και δεδομένων)³⁴.

Τα ESS καλύπτουν ένα ευρύτερο φάσμα δυνατοτήτων, που ξεπερνάνε αυτές των EIS, και συμπεριλαμβάνουν υποστήριξη αναλύσεων, επικοινωνία, αυτοματισμό γραφείου και νοημοσύνη. Παρ όλα αυτά η διάκριση μεταξύ τους δεν είναι ιδιαίτερος σημαντική και γι αυτό το λόγο χρησιμοποιούνται στην βιβλιογραφία σαν δύο όροι ταυτόσημοι.

Πρόκειται λοιπόν, για Πληροφοριακά Συστήματα που χρησιμοποιούνται στο στρατηγικό επίπεδο από τα ανώτερα στελέχη, και είναι σχεδιασμένα να αντιμετωπίζουν τη λήψη μη δομημένων αποφάσεων με τη βοήθεια προηγμένων γραφικών. Τα συστήματα αυτά έχουν τη δυνατότητα να συνδυάζουν δεδομένα από εξωτερικά γεγονότα (νέες νομοθετικές διατάξεις, έρευνες αγοράς, δεδομένα για ανταγωνιστές κλπ) με τις πληροφορίες που αντλούν από τα εσωτερικά MIS και DSS. Τα συστήματα υποστήριξης διοίκησης (EIS/ESS) χρησιμοποιούν το πιο προηγμένο λογισμικό γραφικών και κάνουν χρήση προσομοιώσεων³⁵.

Η μεγάλη χρησιμότητα των συστημάτων αυτών έγκειται στη δυνατότητα συνθετικής ανάλυσης, σύγκρισης και ανάδειξης κατευθύνσεων που πρέπει να πάρει η επιχείρηση. Η ευελιξία που διαθέτουν παρέχει στα επιτελικά στελέχη τη δυνατότητα να διαπλάθουν με το δικό τους τρόπο τις παραμέτρους του προβλήματος, χρησιμοποιώντας το σύστημα ως προέκταση της δικιάς τους σκέψης και μεθοδολογίας.

³⁴ Turban E., Leidner D., McLean E., Wetherbe J., «Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy», 5th edition

³⁵ Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2009

2.2.7 Έμπειρα Συστήματα (Expert Systems, ES)

Τα έμπειρα συστήματα είναι μια ειδική κατηγορία Πληροφοριακών συστημάτων, που είναι σχεδιασμένα για την παροχή συμβουλών και βοήθειας σε περιπτώσεις όπου η λήψη κάποιας απόφασης δεν είναι δυνατόν να βασιστεί σε πληροφορίες ποσοτικής μορφής, πληροφορίες που θα μπορούσαν να παραχθούν από την ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων. Τα έμπειρα συστήματα αυτά αποτυπώνουν τις γνώσεις πεπειραμένων εργαζομένων, με την μορφή ενός συνόλου κανόνων³⁶.

Τα συστήματα αυτά όμως, στερούνται το εύρος γνώσεων και την κατανόηση θεμελιωδών αρχών που χαρακτηρίζουν έναν άνθρωπο εμπειρογνώμονα. Κατά κανόνα εκτελούν ένα περιορισμένο σύνολο εργασιών που θα μπορούσαν να γίνουν και από επαγγελματίες σε μερικά λεπτά της ώρας. Ωστόσο, μπορούν να φανούν ωφέλιμα επειδή βοηθούν τις επιχειρήσεις να παίρνουν αποφάσεις υψηλής ποιότητας, με λιγότερους ανθρώπους. Σήμερα, τα ES χρησιμοποιούνται ευρέως στις επιχειρήσεις σε διακριτές, άκρως διαρθρωμένες καταστάσεις λήψης αποφάσεων. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η διαδικασία προσδιορισμού της αξιοπιστίας ενός πελάτη. Στην πραγματικότητα, το έμπειρο σύστημα προσομοιώνει τη διαδικασία που θα ακολουθούσε το έμπειρο στέλεχος, καθοδηγώντας τα άτομα που δεν διαθέτουν την ανάλογη πείρα. Το σύστημα έχει κωδικοποιημένη όλη τη γνώση που ένα άτομο θα αποκτούσε μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα ενασχόλησης με το συγκεκριμένο αντικείμενο³⁷.

2.3 Κατηγοριοποίηση με βάση τις Λειτουργίες

Με βάση τις λειτουργίες που εξυπηρετούν τα συστήματα πληροφορικής μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε³⁸:

³⁶ Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν., «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004

³⁷ Υψηλάντης Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη», Εκδόσεις Πατάκη, 2001

³⁸ Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2009

- Συστήματα Πωλήσεων και Marketing. Βασικές λειτουργίες αυτών των Πληροφοριακών Συστημάτων συνιστούν η διαχείριση πωλήσεων, η έρευνα αγοράς, η διαχείριση νέων προϊόντων κ.α. Βασικές εφαρμογές τους είναι τα συστήματα τιμολόγησης, τα συστήματα παραγγελιών κλπ.
- Συστήματα Υποστήριξης Παραγωγής. Κύριες λειτουργίες των συστημάτων αυτών είναι ο προγραμματισμός αγοράς πρώτων υλών, η παράδοση, οι λειτουργίες παραγωγής, ενώ αντιπροσωπευτικές εφαρμογές τους είναι τα συστήματα ελέγχου πρώτων υλών, ο σχεδιασμός πόρων – υλικών και τα συστήματα ποιοτικού ελέγχου.
- Συστήματα Χρηματοοικονομικών και Λογιστικής. Στις κύριες λειτουργίες περιλαμβάνονται προϋπολογισμοί, τιμολόγηση – χρέωση, λογιστικές λειτουργίες.
- Συστήματα Ανθρώπινων Πόρων. Κύριες λειτουργίες είναι η τήρηση αρχείων προσωπικού, αποζημιώσεων, benefits προσωπικού και εκπαιδεύσεων. Κύριες εφαρμογές των συστημάτων αυτών περιλαμβάνουν τη μισθοδοσία, τα συστήματα παροχών και τα συστήματα εκπαίδευσης.

2.4 Ολοκλήρωση Πληροφοριακών Συστημάτων και σχέση μεταξύ τους

2.4.1 Ανεξάρτητα Συστήματα

Στην περίπτωση αυτή κάθε σύστημα σχεδιάζεται για να ικανοποιεί μια κατηγορία διοικητικών απαιτήσεων, ανεξάρτητα από τις υπόλοιπες. Για παράδειγμα, δημιουργείται το σύστημα το οποίο καλύπτει τις διοικητικές απαιτήσεις του λογιστηρίου και είναι ανεξάρτητο από το σύστημα που χρησιμοποιείται για τις απαιτήσεις των πωλήσεων, της παραγωγής κλπ. Τα προκύπτοντα συστήματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους από την άποψη ότι δεν έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ενιαία και απρόσκοπτη επικοινωνία μεταξύ τους³⁹.

³⁹ Δημητριάδης Α. «Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα 2001

Τα πλεονεκτήματα των ανεξάρτητων συστημάτων συνοψίζονται στα εξής: ταχύτητα δημιουργίας τους, προβλήματα στην λειτουργία κάποιου δεν επηρεάζουν τα υπόλοιπα, έχουν μικρό κόστος ανάπτυξης, νέα συστήματα δεν επηρεάζουν τα υπάρχοντα, ενώ τέλος, ευνοούν το απόρρητο των δεδομένων καθώς παρέχουν καλύτερα ελεγχόμενη πρόσβαση χρηστών.

2.4.2 Ολοκληρωμένα Συστήματα

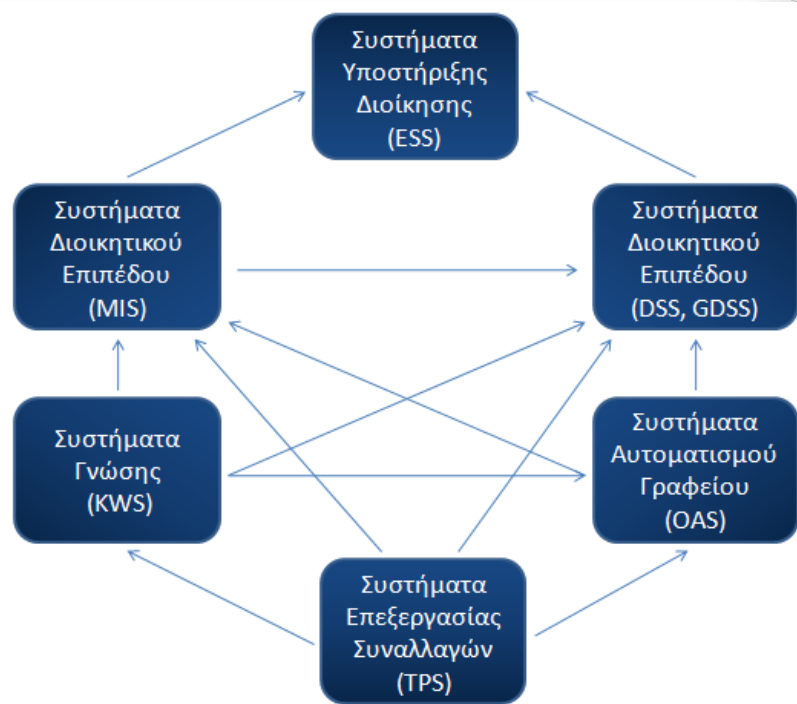
Στην περίπτωση αυτή τα συστήματα αποτελούν μέρη ενός οργανωμένου συνόλου. Πληροφορίες που είναι διάσπαρτες σε διάφορα Πληροφοριακά Συστήματα, είναι δυνατόν μέσω των ολοκληρωμένων συστημάτων, να διακινούνται ομοιόμορφα μέσα στον οργανισμό, και κατά συνέπεια, να είναι διαθέσιμες σε όλες τις διαδικασίες της εταιρείας ανεξάρτητα από λειτουργική περιοχή.

Δημιουργούνται αφού πρώτα μελετηθούν οι διοικητικές απαιτήσεις, ξεκινώντας από τη Γενική Διοίκηση και οδεύοντας προς τα κάτω (Top Down). Τα προκύπτοντα συστήματα δεν παρουσιάζουν ούτε κενά ούτε επικαλύψεις, ούτε και περιττές επαναληπτικές χρήσεις διεργασιών και δεδομένων. Για να επιτευχθεί αυτό, τα συστήματα επικοινωνούν άμεσα μεταξύ τους με απόλυτη εναρμόνιση των εισόδων – εξόδων τους⁴⁰.

Το Διάγραμμα 2.2 παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο οι διάφοροι τύποι συστημάτων σε έναν οργανισμό συνδέονται μεταξύ τους. Τα TPS είναι κατά κανόνα η κύρια πηγή δεδομένων για τα άλλα συστήματα, ενώ τα ESS είναι κυρίως αποδέκτες δεδομένων από τα συστήματα κατώτερου επιπέδου. Οι άλλοι τύποι συστημάτων μπορούν να ανταλλάξουν δεδομένα μεταξύ τους. Ανταλλαγή μπορεί και πρέπει να γίνεται και μεταξύ συστημάτων που εξυπηρετούν διαφορετικούς λειτουργικούς τομείς. Για παράδειγμα, μια παραγγελία που καταχωρείται σε ένα σύστημα πωλήσεων, μεταδίδεται στο

⁴⁰ Δημητριάδης Α. «Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα 2001

σύστημα της παραγωγής ως πράξη για παραγωγή και παράδοση, ή σε ένα MIS για την κατάρτιση χρηματοοικονομικών αναφορών⁴¹.



Διάγραμμα 2.2 Σχέση διαφόρων τύπων Πληροφοριακών Συστημάτων (Πηγή: τροποποιημένο Laudon K. C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002)

Ασφαλώς υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα από αυτή την ολοκλήρωση συστημάτων, καθώς οι πληροφορίες μπορούν να ρέουν εύκολα μεταξύ των διαφόρων τομέων του οργανισμού. Τα βασικότερα πλεονεκτήματα είναι: ευλυγισία στην παροχή σύνθετης πληροφόρησης, ελαχιστοποίηση σφαλμάτων που επιτυγχάνεται εξ' αιτίας των πολλών διασταυρώσεων δεδομένων, μεγαλύτερη δυνατότητα ικανοποίησης των διοικητικών

⁴¹ Laudon K. C., Laudon J. P., «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002

απαιτήσεων και περισσότερο έγκαιρη πληροφόρηση χάρη στην συνεχή ροή δεδομένων από σύστημα σε σύστημα⁴².

Παρ όλα αυτά, η ολοκλήρωση των συστημάτων έχει υψηλό κόστος και μπορεί να είναι εξαιρετικά χρονοβόρα και πολύπλοκη υπόθεση καθώς απαιτούνται περισσότεροι πόροι για την ανάπτυξή της. Επίσης, η εμφάνιση σφάλματος σε κάποιο σύστημα εγκυμονεί τον κίνδυνο να διαδοθεί αυτό το σφάλμα και στα υπόλοιπα συστήματα.

Παρά τα όποια μειονεκτήματα, σε γενικές γραμμές η σχέση κόστους/ωφέλειας γέρνει προς την πλευρά των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων, τουλάχιστον για τις μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις. Η χρήση ανεξάρτητων συστημάτων ενδείκνυται στην περίπτωση μικρών επιχειρήσεων όπως παραδείγματος χάριν γραφεία ελεύθερων επαγγελματιών⁴³.

2.5 Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρησιακές Διαδικασίες

2.5.1 Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)

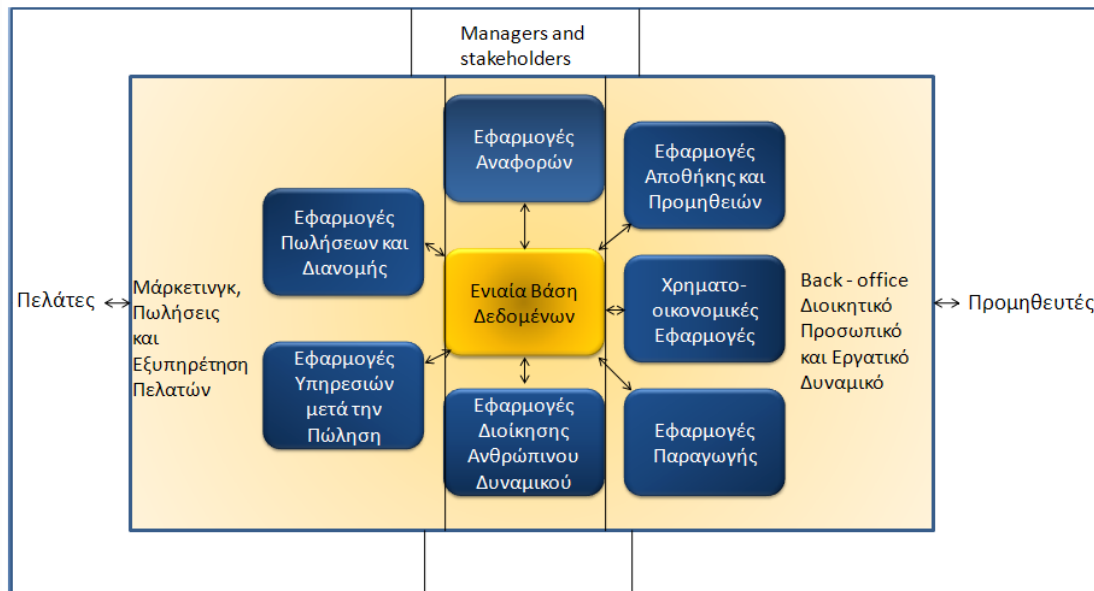
Μια από τις πιο δημοφιλείς εταιρικές εφαρμογές είναι τα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, τα λεγόμενα Enterprise Resource Planning (ERPs). Τα συστήματα ERP επιτρέπουν στους οργανισμούς να αντικαθιστούν τα υπάρχοντα ανεξάρτητα συστήματα με ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα. Μια τέτοια διαδικασία περιλαμβάνει το σχεδιασμό και τη διαχείριση της χρήσης των πόρων ενός ολόκληρου οργανισμού.

Όπως φαίνεται και από το Διάγραμμα 2.3, ένα ERP είναι ένα πληροφοριακό σύστημα που αφορά στις διαδικασίες ολόκληρης της επιχείρησης (Λογιστική, Χρηματοοικονομικά, Παραγωγή, Πωλήσεις, Μάρκετινγκ, Ανθρώπινοι Πόροι), φέρνοντας όλες αυτές τις διαδικασίες να συναντήσουν τους επιχειρηματικούς στόχους και ενοποιώντας - ολοκληρώνοντας διαλειτουργικά όλα τα τμήματα

⁴² Αναστασιάδης Π., «Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία», Information Society Library, Alpha Books Scientific Editions, Αθήνα, 2001

⁴³ Δημητριάδης Α. «Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα 2001

της επιχείρησης. Μέσω της ολοκλήρωσης επιτυγχάνεται η ταχύτατη, ακριβής και έγκαιρη μετάδοση της πληροφορίας στο εσωτερικό της επιχείρησης. Αυτή η πληροφορία μπορεί να αφορά σε κόστος , έσοδα , κέρδη , υλικά κτλ.



Διάγραμμα 2.3 Ανατομία ERP Συστήματος (Πηγή: Harwood S., «ERP: the implementation cycle», Butterworth-Heinemann 2003)

2.5.2 Συστήματα Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (SCM)

Τα συστήματα διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain Management Systems) ενοποιούν προμηθευτές, παραγωγούς, μεταπωλητές, διακινητές και πελάτες, μειώνοντας χρόνο, επιπρόσθετη προσπάθεια και κόστος αποθήκευσης – αποθήκης για το προϊόν. Ένα σύστημα SCM συνιστά ένα δίκτυο οργανισμών και επιχειρησιακών διαδικασιών, που βοηθά στη προμήθεια υλικών και τη μετατροπή τους σε προϊόντα και βοηθά τη διανομή – διακίνηση των προϊόντων στους πελάτες⁴⁴.

Ένα σύστημα SCM διευκολύνει την άμεση αποστολή παραγγελιών και την παρακολούθηση αυτών, διευκολύνει τον έλεγχο αποθεμάτων, διαθεσιμότητας

⁴⁴ Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2009

καθώς και την παρακολούθηση των παραδόσεων. Επίσης, οδηγεί σε μείωση του κόστους αποθήκευσης και μεταφοράς, καθώς, επιτρέπει τον προγραμματισμό και τον σχεδιασμό της παραγωγής με βάση τις πραγματικές ανάγκες των πελατών.

2.5.3 Συστήματα Διαχείρισης Σχέσεων με Πελάτες (CRM)

Τα συστήματα διαχείρισης σχέσεων με πελάτες (Customer Relationship Management Systems) διαχειρίζονται όλους τους τρόπους με τους οποίους οι εταιρείες επικοινωνούν με υπάρχοντες ή πιθανούς πελάτες. Ένα CRM σύστημα παρέχει στον χρήστη μια ενοποιημένη εικόνα του πελάτη σε όλες τις πτυχές των επαφών και συναλλαγών του με τη επιχείρηση, ενοποιώντας πληροφορίες για αυτόν που προέρχονται από πολλαπλές πηγές⁴⁵.

⁴⁵ Turban E., Leidner D., McLean E., Wetherbe J., «Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy», 5th edition

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 2^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

- **Turban E., Leidner D., McLean E., Wetherbe J.**, «Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy», 5th edition, σελ.297, 471-473, 480-481
- **Laudon K. C., Laudon J. P.**, «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002, σελ. 47-49, 51-54, 55, 57
- **Harwood S.**, «ERP: the implementation cycle», Butterworth-Heinemann 2003, σελ. 123-125

- **Αναστασιάδης Π.**, «Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία», Information Society Library, Alpha Books Scientific Editions, Αθήνα, 2001, σελ. 233-236, 245, 256
- **Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π.**, «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Υτορία, Αθήνα 2009, σελ. 43-47, 50-51
- **Υψηλάντης Π.**, «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη», Εκδόσεις Πατάκη, 2001, σελ. 67-69, 85-86, 88
- **Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν.**, «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004, σελ. 93, 95, 98-99
- **Δημητριάδης Α.**, «Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα 2001, σελ.140-142

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα σαν μια ξεχωριστή κατηγορία συστημάτων που αποβλέπουν στην υποστήριξη των στρατηγικών επιλογών μιας επιχείρησης.

3.1 Ορισμός Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων

Τα Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα (Strategic Information Systems, SIS) μπορούν να θεωρηθούν ως ένας μοναδικός τύπος συστημάτων. Η πρώτη λειτουργία ενός SIS είναι να υποστηρίζει ή να διαμορφώνει την ανταγωνιστική στρατηγική μιας επιχείρησης, το πλάνο της για να δημιουργήσει και να διατηρήσει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα, ή να μειώσει το πλεονέκτημα των ανταγωνιστών. Ένα SIS συνήθως χρησιμοποιείται για να επιταχύνει τον χρόνο αντίδρασης της επιχείρησης στις περιβαλλοντικές αλλαγές. Τα συστήματα αυτά μεταβάλλουν τους στόχους, τις λειτουργίες, τα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή τις σχέσεις του οργανισμού με το περιβάλλον, προκειμένου να τον βοηθήσουν να κερδίσει ένα πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών. Ένας περισσότερο ακριβής όρος θα ήταν «Ανταγωνιστικά Πληροφοριακά Συστήματα» ή «Συστήματα Υποστήριξης Ανταγωνισμού»⁴⁶.

Ένα στρατηγικό πληροφοριακό σύστημα είναι ένα πληροφοριακό σύστημα οποιουδήποτε τύπου, όπως τα συστήματα συναλλαγών (TPS), τα

⁴⁶ Πολλάλης Γ. Α., Γιαννακόπουλος Δ. Ι., Παπουτσής Ι., «Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι, Εισαγωγή στη Τεχνολογία & Στρατηγική», Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2004

πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (MIS), τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (DSS) κ.α., που βοηθά τον οργανισμό να ανταγωνιστεί. Τα Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα πρέπει να διακρίνονται και να μην συγχέονται με τα συστήματα στρατηγικού επιπέδου για τα ανώτερα στελέχη, των οποίων ο σκοπός είναι η λήψη αποφάσεων σε μακροπρόθεσμα ζητήματα. Τα SIS μπορεί να χρησιμοποιούνται σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού, έχουν μεγαλύτερο πεδίο εφαρμογής και έχουν μεγαλύτερη εμβέλεια. Τα συστήματα αυτά μεταβάλουν ριζικά τον τρόπο με τον οποίο μια επιχείρηση διενεργεί την επιχειρηματική της δραστηριότητα, ή ακόμη και το ίδιο το αντικείμενο της εταιρείας. Οι οργανισμοί μπορεί να χρειαστεί να αλλάξουν τις εσωτερικές τους λειτουργίες και τις σχέσεις τους με τους πελάτες και τους προμηθευτές, προκειμένου να επωφεληθούν από τη νέα τεχνολογία των πληροφοριακών συστημάτων⁴⁷.

Η ειδοποιός διαφορά μεταξύ των απλών Πληροφοριακών Συστημάτων (οποιοδήποτε τύπου) και των Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων είναι ότι τα πρώτα θεωρούνται από τη διοίκηση των επιχειρήσεων ως δραστηριότητες υποστήριξης, και χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την αυτοματοποίηση δραστηριοτήτων, για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και του ελέγχου, αλλά δεν συμβάλλουν στην αύξηση της κερδοφορίας. Από την άλλη πλευρά, τα Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα αποτελούν αναπόσπαστο και αναγκαίο μέρος της επιχείρησης, και επηρεάζουν άμεσα το μερίδιο αγοράς, τα κέρδη, καθώς και όλες τις άλλες πτυχές της κερδοφορίας. Μπορούν ακόμη και να φέρουν νέα προϊόντα, νέες αγορές και νέους τρόπους επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Τα Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες⁴⁸:

- *Δι-εταιρικά συστήματα (interorganizational systems)*, εκείνα δηλαδή τα συστήματα που δημιουργούν άμεση ηλεκτρονική σύνδεση με τους πελάτες, τους προμηθευτές και τους πληροφοριακούς πόρους του

⁴⁷ Boddy D., Boonstra A., Kennedy G., «Managing Information Systems – an organizational Perspective», Pearson Education 2005, Prentice Hall

⁴⁸ Ward J. & Peppard J., «Strategic Planning for Information Systems», 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002

κλάδου. Αυτή η σύνδεση περιλαμβάνει τεχνολογίες EDI (Electronic Data Interchange), διαδραστικά βίντεο, διαδικτυακά μοντέλα σχεδιασμού και τηλε-συνδιασκέψεις.

- Συστήματα που βασίζονται σε συνεργασίες που αφορούν την πληροφορία, όπως χρήση των πληροφοριών διαφορετικών επιχειρήσεων για την κατάρτιση κοινής πολιτικής marketing ή ακόμα και η ανάθεση της ανάπτυξης και της λειτουργίας των συστημάτων και των κέντρων δεδομένων σε εξωτερικούς συνεργάτες (outsourcing).
- Συστήματα που στοχεύουν στον επανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών της επιχείρησης.

3.2 Επιχείρηση και Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα

Κάθε επιχείρηση ανεξάρτητα από το μέγεθός της πρέπει να λαμβάνει υπ όψιν το ρόλο της τεχνολογίας στη διαμόρφωση και υλοποίηση των στρατηγικών της αποφάσεων. Αν η επιχείρηση αγνοήσει την εξέλιξη της τεχνολογίας, τότε αδυνατεί να αξιοποιήσει ένα σημαντικό παράγοντα ο οποίος μπορεί να την οδηγήσει στη διεύρυνση των αγορών της. Από την άλλη πλευρά, η αδυναμία αξιοποίησης της τεχνολογίας θέτει σε κίνδυνο την επιβίωση της επιχείρησης μακροπρόθεσμα. Οι επιχειρήσεις που καταφέρνουν να συνδέσουν τις νέες τεχνολογίες με την στρατηγική τους, διαμορφώνουν καλύτερες συνθήκες επίτευξης υψηλών κερδών από εκείνες που δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν τον τρόπο πραγματοποίησης της σύνδεσης αυτής⁴⁹.

Συνοπτικά μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων από τη δεκαετία του '60 έως και τη δεκαετία του '90 διαμορφώνονταν σύμφωνα με τις εσωτερικές ανάγκες της επιχείρησης, με πρώτη χρονικά την ανάγκη της μείωσης του κόστους συναλλαγών της επιχείρησης, την οποία ακολούθησε η ανάγκη υποστήριξης της διοίκησης με τη συλλογή και διανομή πληροφοριών και, τέλος, με τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών. Καθώς οι ανταγωνιστές δημιουργούσαν παρόμοια συστήματα, οι επιχειρήσεις που διέθεταν ήδη τέτοια συστήματα

⁴⁹ Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν., «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004

άρχισαν να χάνουν τα πλεονεκτήματα που είχαν αποκτήσει και έτσι ο ανταγωνισμός τους ωθούσε σε νέου τύπου συστήματα πιο προηγμένης τεχνολογίας. Έτσι, πλέον οι επιχειρήσεις αναζητούν εκείνα τα πληροφοριακά συστήματα που θα τους εξοπλίσουν με πλεονεκτήματα έναντι των ανταγωνιστών τους, αλλά πέραν αυτού αναζητούν και εφαρμογές που θα τις προφυλάξουν από την περιθωριοποίηση τους λόγω νεοεισερχόμενων ανταγωνιστών⁵⁰. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι όλες οι επιχειρήσεις θα πρέπει να επιδιώκουν να είναι τεχνολογικοί ηγέτες προκειμένου να πετύχουν υψηλές οικονομικές αποδοχές Σε ορισμένες περιπτώσεις, όταν παραδείγματος χάριν τα αποκτώμενα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα μπορούν με ευκολία να αντιγραφούν, η ηγετική θέση στην τεχνολογία μπορεί να αποβεί ανταγωνιστικό μειονέκτημα παρά πλεονέκτημα. Από την άλλη πλευρά, αν οι ακόλουθοι του τεχνολογικού ηγέτη θέλουν να αποκτήσουν σημαντικό πλεονέκτημα, θα πρέπει να σχεδιάσουν προσεκτικά τη στρατηγική τους και να κατανοήσουν τον ρόλο που μπορεί να παίξει η τεχνολογία στο σχεδιασμό αυτό⁵¹.

3.3 Τεχνολογικές Στρατηγικές

Η στρατηγική που θα ακολουθήσει η κάθε εταιρεία όσον αφορά την διαχείριση της τεχνολογίας εξαρτάται από τις εσωτερικές δυνατότητες της, την τεχνολογική ευαισθησία του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται καθώς και από την ανάπτυξη που προβλέπει για τα επόμενα χρόνια. Οι τεχνολογικές αυτές στρατηγικές είναι:

- *Επιθετική στρατηγική.* Αναπτύσσεται από εταιρείες που ήδη βρίσκονται σε διεθνή τεχνολογική πρωτοπορία και ενδιαφέρονται να τη διατηρήσουν, ή από εταιρείες που επενδύουν στη μακροχρόνια δέσμευση τους να είναι τεχνολογικά πρωτοπόρες. Για να ακολουθήσει μια επιχείρηση επιθετική στρατηγική θα πρέπει να αναπτύξει σημαντική ερευνητική δραστηριότητα και να ενεργοποιήσει όλα τα μέσα, που έχει στη διάθεση, της για αποτελεσματική τεχνολογική διαχείριση. Μεγάλο

⁵⁰ Pearlson E., K., Saunders S. C., "Managing and Using Information Systems – A Strategic Approach", 2nd ed., John Willey & Sons, 2004

⁵¹ Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν., «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004

πλεονέκτημα της επιθετικής στρατηγικής είναι ότι δίνει ένα προβάδισμα στην εταιρεία που την ασκεί και της εξασφαλίζει τα μονοπωλιακά κέρδη που συνεπάγονται από την είσοδο στην αρχή του κύκλου προϊόντος. Συνήθως επιθετική στρατηγική ακολουθούν οι εταιρείες που βρίσκονται σε ολιγοπωλιακό ανταγωνισμό ή μικρές εταιρείες που εξαρτούν την ύπαρξη τους στην πρωτοποριακή τους τεχνογνωσία.

- *Αμυντική στρατηγική.* Με αυτή τη στρατηγική οι εταιρείες δεν επενδύουν στη σταθερή τεχνολογική πρωτοπορία τους αλλά αποδίδουν πρωτεύουσα σημασία στην ενημέρωσή τους πάνω στις τεχνολογικές επιλογές των ανταγωνιστών τους, τους οποίους και ακολουθούν. Πηγές πληροφόρησης αυτών των εταιρειών αποτελούν οι προμηθευτές τους, οι πελάτες τους καθώς και ερευνητικά κέντρα που επιλέγουν να ανοίγουν σε χώρες που δεν τους είναι απαραίτητες για την έρευνα τους, αλλά για να παρακολουθούν τις εξελίξεις στις τοπικές αγορές⁵². Συνέπεια της αμυντικής στρατηγικής μπορεί να αποτελέσει το μικρό περιθώριο κέρδους αλλά και οι μεγάλες καθυστερήσεις που μπορούν να προκύψουν και να θέσουν την επιχείρηση εκτός αγοράς. Από την άλλη πλευρά, σημαντικό πλεονέκτημα αυτής αποτελεί το χαμηλότερο κόστος και οι μικρότεροι κίνδυνοι από την επιθετική στρατηγική.
- *Μιμητική στρατηγική.* Ακολουθείται από επιχειρήσεις που δεν έχουν τις εσωτερικές ικανότητες, τα μέσα ή το τεχνολογικό δυναμικό να ακολουθήσουν τις παραπάνω δύο στρατηγικές. Η επιχείρηση που ακολουθεί μιμητική στρατηγική εισάγει την τεχνολογική αλλαγή με σημαντική υστέρηση σε σχέση με τους ανταγωνιστές της και συνήθως το κάνει όταν αισθανθεί ότι απειλείται. Βέβαια, η μιμητική στρατηγική ενέχει κινδύνους καθώς, ενδέχεται, κάποιες τεχνολογίες να είναι κατοχυρωμένες με δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και να είναι αδύνατη η μίμηση τους. Μιμητική στρατηγική ακολουθούν επιχειρήσεις στις νεοεκβιομηχανιζόμενες και αναπτυσσόμενες χώρες.
- *Εξαρτημένη στρατηγική.* Εμφανίζεται στις περιπτώσεις όπου μια εταιρεία συνδέει άμεσα την τεχνολογική της εξέλιξη με τη παροχή

⁵² Cooper J. R., «A multidimensional approach to the adoption of innovation», Management Decision, MCB University Press, 1998

τεχνολογίας από κάποια άλλη. Τέτοιας μορφής στρατηγική επιβάλλεται πολλές φορές σε πακέτα πώλησης τεχνολογίας, όπου ο αγοραστής δεσμεύεται να μην προωθήσει ο ίδιος την τεχνολογία που αγόρασε, με αποτέλεσμα να είναι αναγκασμένος να αγοράσει και τις επόμενες γενιές τεχνολογίας, όταν αναπτυχθούν⁵³.

- *Παραδοσιακή στρατηγική.* Εμφανίζεται σε εταιρείες για τις οποίες οι ανταγωνιστικές πιέσεις είναι πολύ περιορισμένες, κυρίως σε αναπτυσσόμενες χώρες. Σε αυτή την περίπτωση η βελτίωση της ποιότητας και η ανανέωση των προϊόντων δεν είναι μέσα στα πρότυπα που απαιτούν οι πελάτες και οι καταναλωτές.

Ο ανταγωνισμός των επιχειρήσεων αφορά πλέον και τον τρόπο που χειρίζονται την γνώση που δημιουργείται και συσσωρεύεται από τις εσωτερικές διαδικασίες. Όσο καλύτερη διαχείριση της πληροφορίας γίνεται από μία επιχείρηση, τόσο πιο καινοτόμες υπηρεσίες και προϊόντα παράγονται, ενώ οι λειτουργίες που οδηγούν στη παραγωγή αυτών των προϊόντων και των υπηρεσιών βελτιώνονται συνεχώς και γίνονται ολοένα και πιο αποτελεσματικές.

3.3 Στρατηγική Πληροφοριακών Συστημάτων

Η ευθυγράμμιση της στρατηγικής των Πληροφοριακών Συστημάτων με την επιχειρηματική στρατηγική ενός οργανισμού είναι θεμελιώδης αρχή. Η επιχειρησιακή στρατηγική διευκρινίζει τους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης. Τα Πληροφοριακά Συστήματα θα πρέπει να εξυπηρετούν και να ενισχύουν αυτούς τους στόχους ώστε να προσφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην επιχείρηση. Τα στελέχη πληροφορικής θα πρέπει να γνωρίζουν το πώς οι νέες τεχνολογίες μπορούν να ενσωματωθούν μέσα στην επιχείρηση (με την ολοκλήρωση μεταξύ διαφορετικών τεχνολογιών)⁵⁴. Τα διοικητικά στελέχη θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι:

⁵³ Cooper J. R., «A multidimensional approach to the adoption of innovation», Management Decision, MCB University Press, 1998

⁵⁴ Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π., «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utopia, Αθήνα 2009

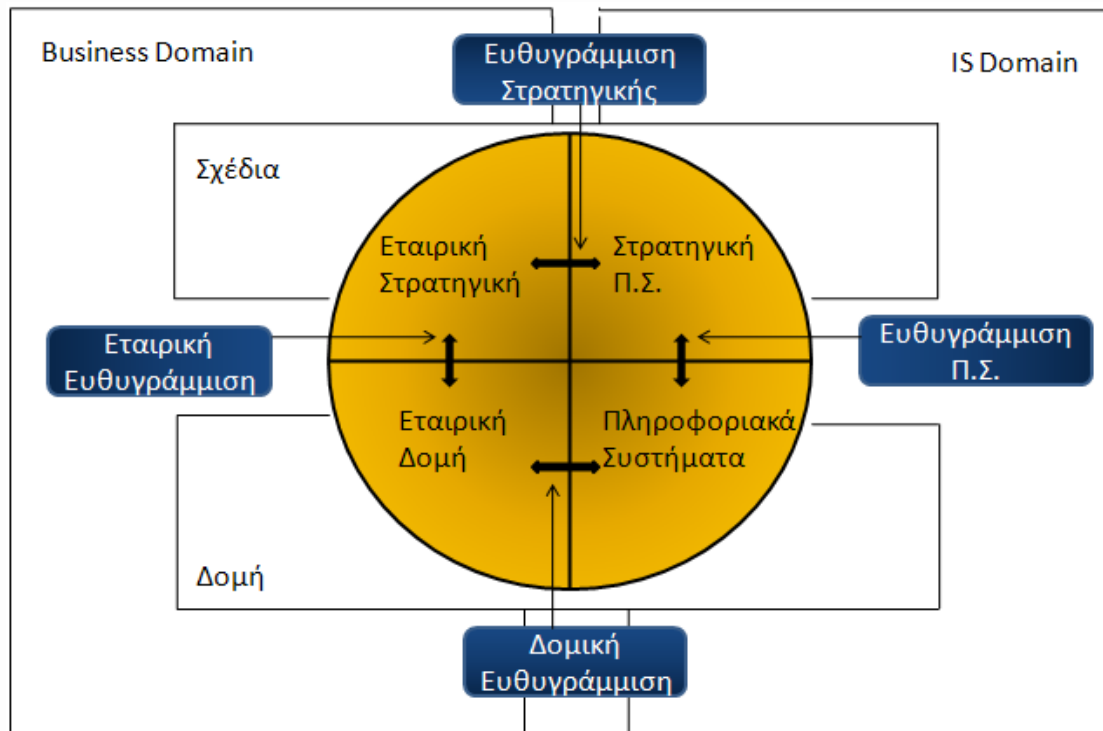
- Η στρατηγική προκύπτει από τις ανάγκες και τις προσδοκίες των πελατών
- Οι διαδικασίες που επιλέγονται για επανασχεδιασμό με χρήση πληροφοριακών συστημάτων, προσθέτουν αξία στον πελάτη
- Τα πληροφοριακά συστήματα υποστηρίζουν αυτές τις διαδικασίες με τέτοιο τρόπο ώστε να ευθυγραμμίζονται με την στρατηγική της επιχείρησης

Στο Διάγραμμα 3.1 απεικονίζεται η κεντρική ιδέα της στρατηγικής ευθυγράμμισης: το καλύτερο δυνατό ταίριασμα αυτών των μεταβλητών. Αυτή η ευθυγράμμιση όμως δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως κάτι σταθερό, αλλά ως ένας στόχος που συνεχώς μεταβάλλεται. Το περιβάλλον της επιχείρησης (εσωτερικό ή εξωτερικό) συνεχίζει να μεταβάλλεται ακόμη και αφού επιτευχθεί η ευθυγράμμιση. Αν οι επιχειρηματικές στρατηγικές ή η δομή της επιχείρησης αλλάξουν, οι υπόλοιποι παράγοντες θα πρέπει να μεταβληθούν και αυτοί προκειμένου να επιστέψει και πάλι η ισορροπία⁵⁵.

Η στρατηγική πληροφοριακών συστημάτων (Information Systems Strategy) της επιχείρησης θα πρέπει να καθορίζεται με βάση τους στόχους της επιχειρηματικής στρατηγικής της (Business Strategy), όπως αυτή καθορίζεται μετά την ανάλυση του εξωτερικού (γενικευμένου και άμεσου) αλλά και του εσωτερικού περιβάλλοντος της, και με βάση τις πληροφοριακές ανάγκες που αυτή έχει. Η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων θα πρέπει να καθορίζεται από τις πληροφοριακές ανάγκες της ίδιας της επιχείρησης. Τέλος, τα Πληροφοριακά Συστήματα αναπτύσσονται σύμφωνα με τη στρατηγική πληροφοριακών συστημάτων μέσω της χρήσης των υποδομών της πληροφοριακής τεχνολογίας⁵⁶.

⁵⁵ Boddy D., Boonstra A., Kennedy G., «Managing Information Systems – an organizational Perspective», Pearson Education 2005, Prentice Hall

⁵⁶ Bocij P., Chaffey D., Greasley A., Hickie S., «Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business», 3rd ed, Prentice Hall, 2006



Διάγραμμα 3.1 Ευθυγράμμιση μεταξύ Π.Σ. και επιχείρησης όσον αφορά την στρατηγική και τις λειτουργίες (Πηγή: David Boddy, Albert Boonstra, Graham Kennedy, «Managing Information Systems – an organizational Perspective)

3.3.1 Σχεδιασμός και προγραμματισμός στρατηγικής Πληροφοριακών Συστημάτων

Ο προγραμματισμός Πληροφοριακών Συστημάτων πρέπει να είναι μια τρέχουσα διαδικασία που να παρέχει το πλαίσιο που καθορίζει τις λεπτομέρειες υλοποίησης. Ούτε ο «γενικός» προγραμματισμός επιχειρηματικής στρατηγικής ούτε ο προγραμματισμός στρατηγικής Πληροφοριακών Συστημάτων είναι απλές δραστηριότητες, αλλά τα περισσότερα στελέχη θα έλεγαν ότι αποδίδουν αποτελεσματικότερα εάν προγραμματίζουν και παραμένουν πιστοί στους στόχους του συγκεκριμένου σχεδίου.

Τα Πληροφοριακά Συστήματα πρέπει να προσαρμοστούν στις γρήγορες τεχνολογικές εξελίξεις, τα προγράμματά τους συχνά έχουν πολύ υψηλό κόστος, και όλο και περισσότερο τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα εξαρτώνται

από την έγκαιρη παράδοση των συστημάτων που επιτρέπουν στην επιχείρηση να λειτουργήσει ανταγωνιστικά.

Ο σκοπός του στρατηγικού προγραμματισμού για τα Πληροφοριακά Συστήματα είναι να προσδιοριστούν οι πιο κατάλληλοι στόχοι για την τεχνολογική υποστήριξη και να σχεδιαστεί η υιοθέτηση τεχνολογίας. Η στρατηγική Πληροφοριακών Συστημάτων ενός οργανισμού πρέπει να είναι συνεπής με τα ακόλουθα⁵⁷:

- Τα εταιρικά σχέδια
- Την άποψη της διοίκησης για το ρόλο των Πληροφοριακών Συστημάτων στον οργανισμό
- Το στάδιο ωριμότητας στην χρήση και διαχείριση των Πληροφοριακών Συστημάτων

Ο προγραμματισμός και η εφαρμογή μιας κατάλληλης στρατηγικής Πληροφοριακών Συστημάτων κερδίζουν την εμπιστοσύνη της επιχείρησης ότι το τμήμα Πληροφορικής θα παραδώσει εγκαίρως αυτά τα στρατηγικά συστήματα. Συστήματα χωρίς προγραμματισμό σημαίνει, για τους περισσότερους οργανισμούς, όχι μόνο οικονομικές απώλειες αλλά και ένα πρόσθετο κόστος, και συχνά μεγαλύτερο, όπως το χαμηλό ηθικό του προσωπικού, χαμένες ευκαιρίες, συνεχής αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και δυσαρέσκεια των πελατών.

3.4 Πληροφοριακά Συστήματα και Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα

Οι επιχειρήσεις αποκτούν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα όταν παρέχουν μεγαλύτερη αξία στους αγοραστές απ' ό,τι οι ανταγωνιστές τους, ή όταν παρέχουν την ίδια αξία με τους ανταγωνιστές αλλά με χαμηλότερη τιμή. Ένα Πληροφοριακό Σύστημα μπορεί να θεωρηθεί ότι έχει στρατηγική επίδραση, εάν βοηθάει την επιχείρηση να προσφέρει προϊόντα ή υπηρεσίες ίδιας αξίας,

⁵⁷ Πολλάλης Γ. Α., Γιαννακόπουλος Δ. Ι., Παπουτσής Ι., «Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι, Εισαγωγή στη Τεχνολογία & Στρατηγική», Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2004

αλλά σε μικρότερο κόστος από τι οι ανταγωνιστές, ή αν παρέχει προϊόντα ή υπηρεσίες στο ίδιο κόστος με αυτούς αλλά με μεγαλύτερη αξία⁵⁸.

Οι όροι «επιχειρηματική στρατηγική», «στρατηγικό πλεονέκτημα» ή «στρατηγική χρήση πληροφοριακών συστημάτων» χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν το εύρος επιλογών που έχει μια επιχείρηση όσον αφορά το ποια προϊόντα θα προσφέρει και σε τι αγορές θα κινηθεί. Αυτές οι αποφάσεις είναι κρίσιμες για την επιτυχία της⁵⁹. Ο Porter προσδιορίζει τρεις βασικές στρατηγικές ανταγωνισμού τις οποίες υποστηρίζουν τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα:

1. *ηγεσία κόστους (cost leadership)*. Η επιχείρηση με το χαμηλότερο κόστος έχει το πλεονέκτημα διάθεσης του προϊόντος της σε χαμηλή, και κατά συνέπεια ανταγωνιστική τιμή. Ο ηγέτης κόστους παραδίδει ένα προϊόν αποδεκτής ποιότητας με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Η εξέταση του κόστους δεν είναι απλώς το κόστος επεξεργασίας των δεδομένων, αλλά το συνολικό κόστος όλων των εταιρικών δραστηριοτήτων για την παράδοση του εν λόγω προϊόντος ή της υπηρεσίας. Υπάρχουν πολλά συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών που έχουν δώσει την εσωτερική εξοικονόμηση κόστους καθώς και άλλα εσωτερικά πλεονεκτήματα, αλλά δεν μπορούν να θεωρηθούν ως στρατηγικά αν τα οφέλη αυτά δεν μεταφραστούν σε μια καλύτερη ανταγωνιστική θέση στην αγορά. Παραδείγματα πληροφοριακών συστημάτων που επιτυγχάνουν ηγεσία κόστους μπορεί να είναι συστήματα για έλεγχο αποθεμάτων που μειώνουν τα έξοδα αποθήκευσης, συστήματα online παραγγελιών κλπ.
2. *διαφοροποίηση (differentiation)*. Η διαφοροποίηση αποσκοπεί στη δημιουργία ενός μοναδικού στο είδος του προϊόντος ή υπηρεσίας. Η επιχείρηση που ακολουθεί τη στρατηγική αυτή προσφέρει προϊόντα που είναι δύσκολο να αντιγραφούν, αλλά έχουν μεγαλύτερη αξία για τον καταναλωτή από εκείνα των ανταγωνιστών. Διαφοροποίηση

⁵⁸ Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν., «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004

⁵⁹ Boddy D., Boonstra A., Kennedy G., «Managing Information Systems – an organizational Perspective», Pearson Education 2005, Prentice Hall

επιτυγχάνεται με την ενίσχυση των πηγών μοναδικότητας. Αυτές μπορούν να βρεθούν σε όλη την Αλυσίδα Αξίας, και θα πρέπει να επισημαίνονται στον αγοραστή. Η Πληροφοριακή Τεχνολογία μπορεί, μέσω της καινοτομίας, να υποστηρίξει τη στρατηγική αυτή παράγοντας προϊόντα καλύτερης ποιότητας με τεχνολογική υπεροχή. Σχετικά παραδείγματα αποτελούν η αυτόματη πιστωτική κάρτα παράδοσης στα πρατήρια καυσίμων, καθώς και οι μηχανές αυτόματης ανάληψης από τις τράπεζες. Οι καινοτόμες προσεγγίσεις, δεν παρέχουν μόνο νέες ευκαιρίες για την προσέλκυση πελατών, αλλά μπορούν και να δημιουργήσουν εντελώς νέους τομείς δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης. Παρ' όλα αυτά, ο Porter επισημαίνει ότι η διαφοροποίηση είναι συνήθως δαπανηρή, ανάλογα με το κόστος των αντίστοιχων δραστηριοτήτων.⁶⁰

3. *εστίαση (focus) στην εξυπηρέτηση ενός συγκεκριμένου τμήματος της αγοράς.* Σκοπός της εστίασης είναι η απόκτηση μιας ανταγωνιστικής θέσης σε ένα μικρό τμήμα της αγοράς (γεωγραφική εστίαση, εστίαση στους πελάτες). Η ιδέα είναι να προσδιοριστούν και να δημιουργηθούν εξειδικευμένα τμήματα της αγοράς που δεν έχουν ικανοποιηθεί επαρκώς. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί είτε με χαμηλό κόστος είτε με διαφοροποίηση⁶¹.

3.4.1 Πληροφοριακά Συστήματα και Αλυσίδα Αξίας

Σύμφωνα με τον Porter, «κάθε επιχείρηση είναι μια συλλογή των δραστηριοτήτων που εκτελούνται για το σχεδιασμό, την παραγωγή, την αγορά, την παράδοση και την υποστήριξη των προϊόντων της. Όλες αυτές οι δραστηριότητες μπορούν να εκπροσωπούνται με τη χρήση αλυσίδα αξίας».

Η βασική ιδέα είναι ότι για να κατανοήσουμε το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε κάθε επιχείρηση, δεν μπορεί κανείς να εξετάσει την επιχείρηση ως σύνολο. Είναι αναγκαίο να προσδιοριστούν οι συγκεκριμένες δραστηριότητες που εκτελεί η επιχείρηση και παράγουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Το

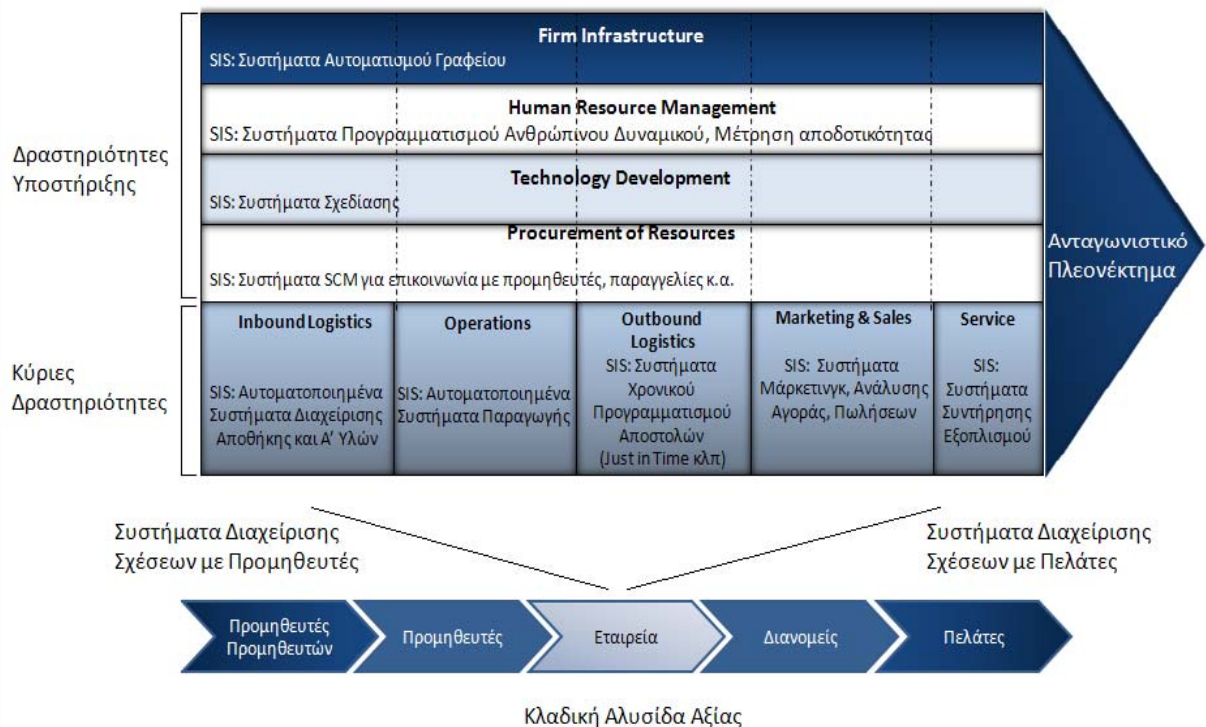
⁶⁰ O'Brien J. A., «Introduction to Information Systems», 8th Edition

⁶¹ Boddy D., Boonstra A., Kennedy G., «Managing Information Systems – an organizational Perspective», Pearson Education 2005, Prentice Hall

μοντέλο βλέπει την εταιρεία σαν μια σειρά ή «αλυσίδα» δραστηριοτήτων (πρωτεύουσες ή υποστηρικτικές), κάθε μια από τις οποίες προσθέτει μια επιπλέον αξία στα προϊόντα ή τις υπηρεσίες. Οι μεν πρώτες δραστηριότητες έχουν άμεση σχέση με την παραγωγή και διανομή των προϊόντων ή υπηρεσιών, ενώ οι υποστηρικτικές κάνουν εφικτές τις πρωτεύουσες δραστηριότητες⁶².

Η πληροφοριακή τεχνολογία είναι μια από τις δραστηριότητες υποστήριξης στην αλυσίδα αξίας δεδομένου ότι κάθε δραστηριότητα της επιχείρησης χρησιμοποιεί και δημιουργεί πληροφορίες. Οι πρόσφατες τεχνολογικές αλλαγές στα Πληροφοριακά Συστήματα έχουν σημαντικό αντίκτυπο για τον ανταγωνισμό και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα λόγω του κυρίαρχου ρόλου των πληροφοριών στην αλυσίδα αξίας.

Το Διάγραμμα 3.2 δίνει παραδείγματα, χρησιμοποιώντας το μοντέλο της Αλυσίδας Αξίας, του πώς τα Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν να εφαρμοστούν στις βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες παράγοντας αξία.



⁶² Bocij P., Chaffey D., Greasley A., Hickie S., «Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business», 3rd ed, Prentice Hall, 2006

Διάγραμμα 3.2 Αλυσίδα Αξίας (Πηγή: O'Brien J. A., «Introduction to Information Systems», 8th Edition)

Η βασική ιδέα είναι ότι οι δραστηριότητες της επιχείρησης μπορεί να χωριστούν σε εννέα γενικές κατηγορίες: πέντε κύριες δραστηριότητες, οι οποίες είναι οι δραστηριότητες που δημιουργούν το προϊόν, την αγορά και το πλαίσιο παράδοσης στον πελάτη, και τέσσερις υποστήριξης που διαμοιράζονται μεταξύ των κύριων δραστηριοτήτων. Τα συστήματα αυτοματισμού γραφείου υποστηρίζουν τις διοικητικές δραστηριότητες. Τα Πληροφοριακά Συστήματα της Διοίκησης Ανθρώπινου Παράγοντα βοηθούν στην τοποθέτηση των κατάλληλων ανθρώπων στις κατάλληλες θέσεις. Τα συστήματα CAD μπορούν να βοηθήσουν στον σχεδιασμό προϊόντων και διαδικασιών. Τέλος, στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούνται για την καλύτερη επικοινωνία της επιχείρησης με τους προμηθευτές της. Επιπλέον παραδείγματα στρατηγικής χρήσης Πληροφοριακών Συστημάτων είναι αυτά που χρησιμοποιούνται στις κύριες δραστηριότητες της επιχείρησης, και περιλαμβάνουν τα συστήματα αυτοματισμού αποθήκης για την καλύτερη διαχείριση των εισροών, συστήματα για την σχεδίαση της παραγωγικής διαδικασίας, online συστήματα για τη βελτίωση της διαχείρισης εκροών. Επίσης, Πληροφοριακά Συστήματα χρησιμοποιούνται ευρέως και στο Μάρκετινγκ και τις πωλήσεις, παρέχοντας αναλύσεις για μελλοντικές αγορές – στόχους.

Γίνεται κατανοητό ότι το μοντέλο της Αλυσίδας Αξίας μπορεί να βοηθήσει τα στελέχη να αποφασίσουν που και πώς να εφαρμόσουν Στρατηγικά Πληροφοριακά συστήματα. Δείχνει πώς οι διάφοροι τύποι συστημάτων μπορούν να εφαρμοστούν σε συγκεκριμένους τομείς δραστηριοτήτων προκειμένου να βοηθήσουν την επιχείρηση στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος⁶³.

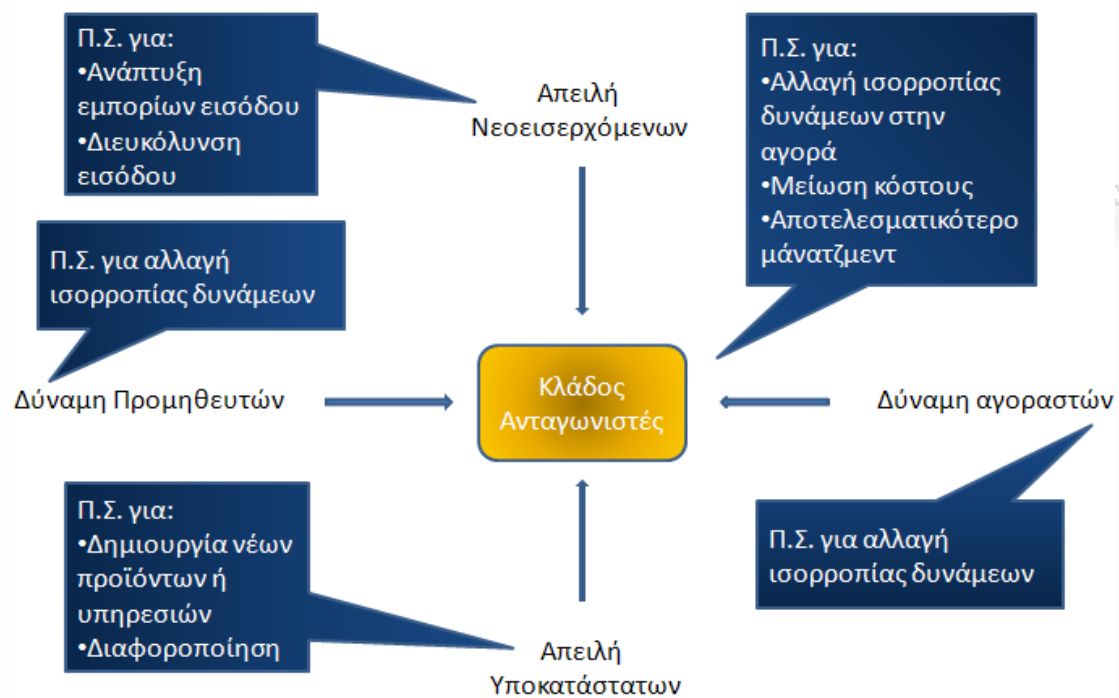
⁶³ O'Brien J. A., «Introduction to Information Systems», 8th Edition

3.4.2 Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα και Μοντέλο 5 Δυνάμεων του Porter

Προκειμένου τα Πληροφοριακά Συστήματα να χρησιμοποιηθούν ως ανταγωνιστικά όπλα, θα πρέπει να διαπιστωθούν οι περιοχές στις οποίες είναι πιθανό να υπάρξουν στρατηγικές ευκαιρίες. Για αυτό το λόγο έχει χρησιμοποιηθεί το Μοντέλο των ανταγωνιστικών δυνάμεων (Porter 1980). Πρόκειται για ένα μοντέλο που χρησιμοποιείται για την περιγραφή εξωτερικών επιδράσεων, και ειδικά απειλών και ευκαιριών, οι οποίες επηρεάζουν τη στρατηγική ενός οργανισμού και την ικανότητά του να ανταγωνίζεται άλλους οργανισμούς. Υπάρχουν διάφορες δυνάμεις που θίγουν την ικανότητα ενός οργανισμού να ανταγωνίζεται και, επομένως, επηρεάζουν σοβαρά την επιχειρηματική στρατηγική μιας εταιρείας.

Η Πληροφοριακή Τεχνολογία μπορεί να είναι ένα δυνατό μέσο για να αλλάξει ο συσχετισμός αυτών των δυνάμεων. Ένα στοιχείο – κλειδί σε αρκετές από αυτές τις δυνάμεις είναι η γνώση. Καλύτερες πληροφορίες προσφέρουν μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη⁶⁴. Έτσι λοιπόν, η στρατηγική χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων μπορεί να αλλάξει την ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης. Το Διάγραμμα 3.3 είναι βασισμένο στο μοντέλο του Porter και δείχνει πως τα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν να λειτουργήσουν ως ευκαιρία για να εξασφαλιστεί ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ή ως απειλή εάν άλλες επιχειρήσεις του κλάδου είναι σε θέση να τα αξιοποιήσουν αποτελεσματικότερα.

⁶⁴ Πολλάλης Γ. Α., Γιαννακόπουλος Δ. Ι., Παπουτσής Ι., «Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι, Εισαγωγή στη Τεχνολογία & Στρατηγική», Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2004



Διάγραμμα 3.3 Μοντέλο Porter – τα Πληροφοριακά Συστήματα αλλάζουν τον ανταγωνισμό (Πηγή: Boddy D., Boonstra A., Kennedy G., «Managing Information Systems – an organizational Perspective», Pearson Education 2005, Prentice Hall)

Πληροφοριακά Συστήματα και Εμπόδια Εισόδου⁶⁵

Κάνοντας επενδύσεις στην Πληροφοριακή Τεχνολογία για την βελτίωση των λειτουργιών και προώθηση της καινοτομίας, μια επιχείρηση μπορεί να δημιουργήσει εμπόδια εισόδου, που θα αποθαρρύνουν ή θα καθυστερήσουν άλλες επιχειρήσεις να μπουν στον κλάδο. Τυπικά, αυτό συμβαίνει αυξάνοντας τα χρηματικά ποσά που επενδύονται για τεχνολογία (H/Y, εγκατάσταση δικτύου επικοινωνιών, ανάπτυξη λογισμικού), ή αυξάνοντας την πολυπλοκότητα της τεχνολογίας που χρειάζεται για να ανταγωνιστεί κάποιος στην συγκεκριμένη αγορά (ή κομμάτι της αγοράς)⁶⁶. Για παράδειγμα μπορούμε να αναφέρουμε τα Πληροφοριακά Συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων που συνδέονται με τα συστήματα των προμηθευτών. Δεδομένου

⁶⁵ Boddy D., Boonstra A., Kennedy G., «Managing Information Systems – an organizational Perspective», Pearson Education 2005, Prentice Hall

⁶⁶ O'Brien J. A., «Introduction to Information Systems», 8th Edition

ότι οι μεγάλες εταιρείες του κλάδου έχουν την δυνατότητα να εγκαταστήσουν τέτοια πολύπλοκα συστήματα, μικρότερες επιχειρήσεις ή πιθανοί νεοεισερχόμενοι αποθαρρύνονται από το υψηλό κόστος δημιουργίας αυτών των συστημάτων, καθώς και από τη δυνατή σχέση μεταξύ προμηθευτών και εταιρειών του κλάδου⁶⁷. Από την άλλη πλευρά, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα για να εισέλθουν σε νέες αγορές στις οποίες δεν είχαν πρόσβαση προηγουμένως. Τέτοια είναι η περίπτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου που διευκολύνει την εταιρεία να συνεργαστεί με απομακρυσμένους πελάτες και προμηθευτές που ενδεχομένως προηγουμένως να ήταν αδύνατο.

Πληροφοριακά Συστήματα και Υποκατάστατα Προϊόντα

Οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν Πληροφοριακά Συστήματα για να αλλάξουν τη δύναμη των υποκατάστατων προϊόντων διαφοροποιώντας τα προϊόντα τους ή δημιουργώντας νέα. Υπάρχουν περιπτώσεις επιχειρήσεων που κάνοντας χρήση Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων, βελτίωσαν κυρίως την ταχύτητα και την ποιότητα της εξυπηρέτησης πελατών. Η διαφοροποίηση προϊόντων που βασίζονται στην τεχνολογία μπορεί να αποδειχτεί εξαιρετικά επικίνδυνη επένδυση καθώς η τεχνολογία αντιγράφεται εύκολα και συνήθως προσφέρεται στη συνέχεια φθηνότερα από την πλευρά των ανταγωνιστών. Αυτό μπορεί να οδηγήσει μια επιχείρηση στην αποτυχία καθώς καθιστά αδύνατο να επανακτήσει το κεφάλαιο που επενδύθηκε. Προς αποφυγή αυτής της παγίδας, οι επιχειρήσεις δημιουργούν διαφορετικές εκδοχές των προϊόντων (versions) που προορίζονται για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες διαφορετικών ομάδων πελατών. Είναι μια μορφή mass customization που δίνει την δυνατότητα στην επιχείρηση να διαφοροποιήσει το προϊόν της από αυτό των ανταγωνιστών⁶⁸.

⁶⁷ Turban E., Leidner D., McLean E., Wetherbe J., «Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy», 5th edition

⁶⁸ Boddy D., Boonstra A., Kennedy G., «Managing Information Systems – an organizational Perspective», Pearson Education 2005, Prentice Hall

Επίσης αναφέρθηκε ότι η χρήση Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων μπορεί να δημιουργήσει νέα προϊόντα. Τέτοιο είναι το παράδειγμα του Telephone or Internet banking που χωρίς τη χρήση τέτοιων συστημάτων θα ήταν αδύνατο να επιτευχθεί. Το ίδιο ισχύει και για επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν σύγχρονες τεχνολογίες βάσεων δεδομένων για να προσφέρουν νέες υπηρεσίες μέσω συστημάτων CRM⁶⁹.

Πληροφοριακά Συστήματα και Δύναμη των Προμηθευτών

Επενδύσεις στην Πληροφοριακή Τεχνολογία μπορούν να 'κλειδώσουν' τους προμηθευτές χτίζοντας μια πιο δυνατή σχέση με την επιχείρηση. Αρχικά, χρησιμοποιήθηκε η Πληροφοριακή Τεχνολογία για να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών που οι προμηθευτές παρείχαν. Στη συνέχεια η Τεχνολογία των Πληροφοριακών Συστημάτων χρησιμοποιήθηκε με πιο καινοτόμο τρόπο όπως στην περίπτωση των SCM συστημάτων. Αυτά τα διεπιχειρησιακά συστήματα (Interorganizational Information Systems), συνδέουν μέσω δικτύων τα τερματικά και τους Η/Υ των επιχειρήσεων με τους προμηθευτές και οδηγούν σε νέου είδους συμμαχίες (alliances)⁷⁰. Η δύναμη των προμηθευτών μπορεί έτσι να μειωθεί, καθώς μια επιχείρηση που συνδέεται άμεσα με το σύστημα παραγγελιών των κυριότερων προμηθευτών της, μπορεί να επιλέξει τον προμηθευτή εκείνο που προσφέρει τις ζητούμενες ποσότητες στην καλύτερη τιμή⁷¹.

Από την άλλη πλευρά, οι προμηθευτές εκείνοι που χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να μειώσουν το κόστος παραγωγής των προϊόντων ή υπηρεσιών που παρέχουν στους πελάτες τους, παρουσιάζουν αυξημένη διαπραγματευτική δύναμη και μπορούν να είναι περισσότερο επιλεκτικοί στις συνεργασίες με αυτούς. Μπορούν για παράδειγμα να αρνηθούν παραγγελίες που αποδεικνύονται ασύμφωρες χωρίς να διακινδυνεύουν να χάσουν κάποιον πελάτη τους.

⁶⁹ O'Brien J. A., «Introduction to Information Systems», 8th Edition

⁷⁰ O'Brien J. A., «Introduction to Information Systems», 8th Edition

⁷¹ Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν., «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004

Πληροφοριακά Συστήματα και Δύναμη των Αγοραστών

Οι αγοραστές αυξάνουν την διαπραγματευτική τους δύναμη καθώς είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν το web για να έρθουν σε επαφή με περισσότερους προμηθευτές και να συγκρίνουν τιμές.

Παρ όλα αυτά, τα Πληροφοριακά Συστήματα χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις κυρίως για να μειώσουν τη διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών. Αυτό μπορεί να γίνει δημιουργώντας κόστος μετακίνησης, δηλαδή το επιπλέον κόστος που αντιμετωπίζει ένας αγοραστής όταν αλλάζει προμηθευτές. Η Πληροφοριακή Τεχνολογία, και κατ' επέκταση τα Πληροφοριακά Συστήματα, έχουν αυξήσει σε μεγάλο βαθμό τη δυνατότητα των επιχειρήσεων να δημιουργούν κόστος μετακίνησης για τους αγοραστές και να τους κρατούν έτσι 'ευτυχείς αιχμαλώτους'. Κόστος μετακίνησης δημιουργεί για παράδειγμα το λογισμικό που έχει εγκαταστήσει ένας πελάτης για να επικοινωνεί με ηλεκτρονικά συστήματα παραγγελιών με τον προμηθευτή, η επένδυση που έχει κάνει για το υλικό και για την εκπαίδευση των ατόμων που χρησιμοποιούν το σύστημα⁷². Κόστος μετακίνησης μπορεί επίσης να δημιουργηθεί και από τη δημιουργία νέων προϊόντων με χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων. Τέτοιο είναι το παράδειγμα του Internet or Telephone banking, τεχνολογία που δεν έχει υιοθετηθεί ακόμη από όλες τις τράπεζες. Αυτές οι νέες υπηρεσίες δημιουργούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τις τράπεζες που τις εφαρμόζουν, και δημιουργούν κόστος μετακίνησης στους πελάτες που τις χρησιμοποιούν για τις συναλλαγές τους.

Πληροφοριακά Συστήματα και Ανταγωνισμός

Η χρησιμοποίηση Στρατηγικών Πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να αποτελέσει ευκαιρία για μια επιχείρηση και απειλή για μια άλλη ανταγωνιστική. Μεγάλες επιχειρήσεις συνήθως επωφελούνται των πλεονεκτημάτων που τους προσφέρει η πληροφοριακή τεχνολογία, εις βάρος των μικρότερων. Κάθε χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων που κάνει μια εταιρεία προκειμένου να

⁷² Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν., «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004

εισχωρήσει σε νέες αγορές, να δημιουργήσει νέα προϊόντα, να μειώσει τ κόστος κλπ., αποτελεί πιθανή απειλή για τον ανταγωνιστή εάν δεν έχει εφαρμόσει και αξιοποιήσει εξίσου αποτελεσματικά την Πληροφοριακή Τεχνολογία. Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι, μια επιχείρηση, εκμεταλλευόμενη τις δυνατότητες της Πληροφοριακής Τεχνολογίας, μπορεί να βελτιώσει τη θέση της μεταξύ των υφιστάμενων ανταγωνιστών, αλλά και τη θέση του κλάδου έναντι των υπολοίπων παραγόντων ανταγωνισμού του υποδείγματος του Porter.

3.5 Παράγοντες επιτυχίας των Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων

Σύμφωνα με έρευνα των Ward και Peppard, υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που εμφανίζονται σε αρκετές επιχειρήσεις που έχουν εφαρμόσει με επιτυχία τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα. Αυτοί οι παράγοντες είναι⁷³:

- Προσθήκη αξίας και όχι μείωση του κόστους. Παρόλο που η μείωση του κόστους προκύπτει από την ανάπτυξη της επιχείρησης και την μείωση του οριακού κόστους, η βελτίωση των διαδικασιών, και κατ' επέκταση η δημιουργία αξίας, μπορεί να αποφέρει καλύτερα αποτελέσματα. Με αυτήν τη βελτίωση οι επιχειρήσεις μπορούν να αναπτύξουν καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες και να δημιουργήσουν επιπρόσθετη αξία και να πετύχουν έναντι των ανταγωνιστών τους.
- Εξωτερική και όχι εσωτερική εστίαση. Γίνεται εστίαση στους πελάτες, τους ανταγωνιστές, τους προμηθευτές και γενικά σε οποιαδήποτε σχέση με το εξωτερικό επιχειρησιακό περιβάλλον, όχι εστίαση στο εσωτερικό επιχειρησιακό περιβάλλον δηλαδή στις εσωτερικές διαδικασίες και στα εσωτερικά θέματα.
- Κατανομή των οφελών. Θα πρέπει οι επιχειρήσεις να μοιράζονται τα οφέλη που προκύπτουν σε όλη την επιχείρηση, με τους προμηθευτές,

⁷³ Ward J. & Peppard J., «Strategic Planning for Information Systems», 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002, σελ 35-37

τους πελάτες, τους καταναλωτές και ακόμα και σε ορισμένες περιπτώσεις με τους ανταγωνιστές τους.

- Κατανόηση των πελατών και των αναγκών τους. Θα πρέπει να κατανοούν οι επιχειρήσεις τι αξία προσθέτει το προϊόν τους και τι προβλήματα δημιουργούνται με την χρήση του.
- Σταδιακή (βήμα προς βήμα) ανάπτυξη, και όχι άμεση εφαρμογή του οράματος.
- Χρήση της πληροφορίας που αποκτάται από το σύστημα για την ανάπτυξη της επιχείρησης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 3^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

- **Boddy D., Boonstra A., Kennedy G.**, «Managing Information Systems – an organizational Perspective», Pearson Education 2005, Prentice Hall, σελ 66- 68, 72-78, 79-82
- **O'Brien J. A.**, «Introduction to Information Systems», 8th Edition, σελ.336-337, 339, 340-341
- **Turban E., Leidner D., McLean E., Wetherbe J.**, «Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy», 5th edition, σελ.508-511, 521-522
- **Laudon K. C., Laudon J. P.**, «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002, σελ. 104-105
- **Ward J. & Peppard J.**, «Strategic Planning for Information Systems», 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002, σελ 35-37
- **Pearlson E. K., Saunders S. C.**, «Managing and Using Information Systems – A Strategic Approach», 2nd ed., John Willey & Sons, 2004, σελ.39
- **Cooper J. R.**, «A multidimensional approach to the adoption of innovation», Management Decision, MCB University Press, 1998
- **Bocij P., Chaffey D., Greasley A., Hickie S.**, «Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business», 3rd ed, Prentice Hall, 2006, σελ. 583
- **Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π.**, «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Utoria, Αθήνα 2009, σελ.83
- **Πολλάλης Γ. Α., Γιαννακόπουλος Δ. Ι., Παπουτσής Ι.**, «Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι, Εισαγωγή στη Τεχνολογία & Στρατηγική», Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2004, σελ. 61-62, 81, 83
- **Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν.**, «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004, σελ. 262, 282

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα ορισθούν τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης νοσοκομείου. Αφού αναπτυχθούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα αυτών των πληροφοριακών συστημάτων, θα παρουσιαστούν κάποιες νέες, σύγχρονες τεχνολογίες βασισμένες σε αυτά τα συστήματα, που βοηθούν στη μείωση των εξόδων και στην καλύτερη οργάνωση ενός νοσοκομείου.

4.1 Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείου

Από τότε που πρωτοεμφανίστηκαν τα πληροφοριακά συστήματα υγείας υπήρχε έντονη η ιδέα της ολοκλήρωσης αυτών των υπο-συστημάτων, δηλαδή την ένωση τόσο των νοσοκομείων μεταξύ τους όσο και αυτών με άλλους οργανισμούς που θα μπορούσαν να τους παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες. Σε αυτά τα πλαίσια τα τυποποιημένα συστήματα των νοσοκομείων αποτελούν τους ακρογωνιαίους λίθους προκειμένου να επιτευχθεί η ολοκλήρωση των συστημάτων. Ο τελικός στόχος της ολοκλήρωσης των συστημάτων είναι να εξαλειφθεί το πλεόνασμα, ο κατακερματισμός και η επικάλυψη των δεδομένων και των υπηρεσιών μειώνοντας το συνολικό κόστος και προάγοντας την ποιότητα των υπηρεσιών⁷⁴.

Η μηχανογράφηση ενός νοσοκομείου απαιτεί τη διασύνδεση ετερογενών τμημάτων τα οποία ανταλλάσσουν πληροφορίες τόσο για την επιστημονική παρακολούθηση των ασθενών, αλλά και την υποστήριξη διοικητικών και

⁷⁴ Μπαμίδης Π. Δ., Παπτάς Κ., «Ιατρική Πληροφορική και Διαδίκτυο στις Σύγχρονες Υπηρεσίες Υγείας», Θεσσαλονίκη 2008

οικονομικών αναγκών του νοσοκομείου σαν εμπορική επιχείρηση. Τα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου μπορεί να διακριθεί σε δύο διακριτά Πληροφοριακά Συστήματα τα οποία πρέπει να επικοινωνούν και να ανταλλάσσουν δεδομένα⁷⁵:

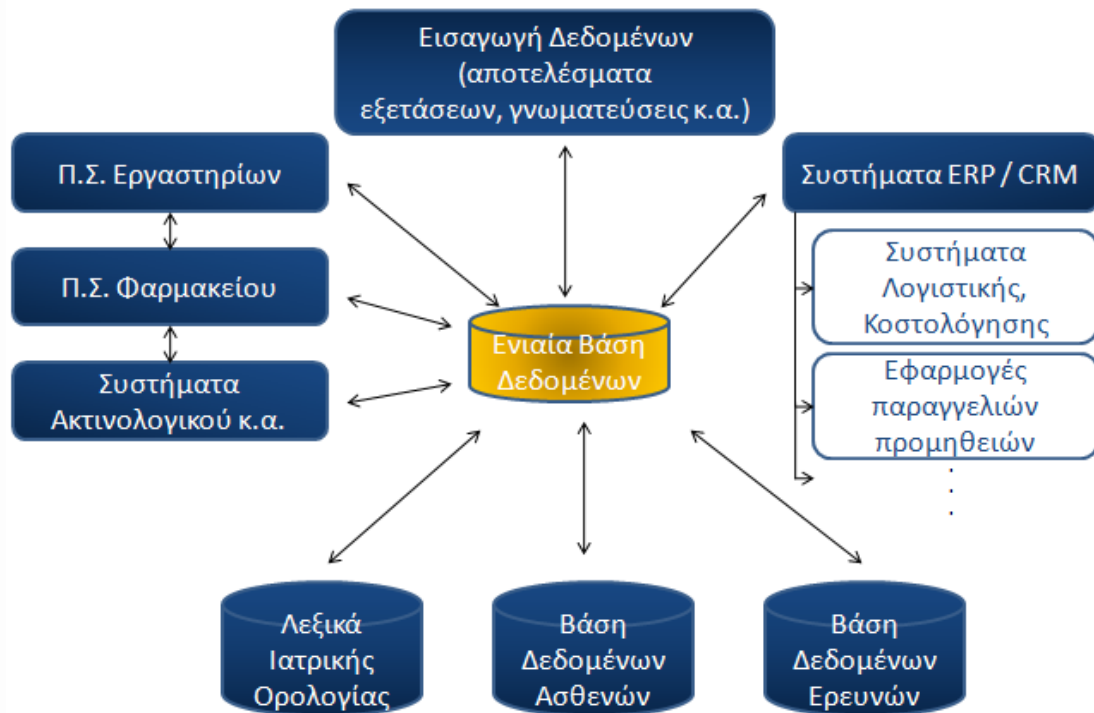
1. **Το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα** που υποστηρίζει μηχανογραφικά όλη την επιστημονική και οικονομική παρακολούθηση ασθενών, τόσο εσωτερικών όσο και εξωτερικών. Στην ουσία πρόκειται για το front – office κομμάτι της μηχανογράφησης. Αναπόσπαστο κομμάτι του ιατρικού πληροφοριακού συστήματος νοσοκομείου είναι και το υποσύστημα τιμολόγησης που παρακολουθεί την τιμολόγηση ασθενών και ασφαλιστικών ταμείων, υποβολές, εισπράξεις κλπ.
2. **Το Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου**, το back – office κομμάτι που καλύπτει τις ευρύτερες διοικητικές και οικονομικές ανάγκες του νοσοκομείου. Διασυνδέεται με το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα στο κομμάτι του λογιστηρίου (ενημέρωση Γενικής και Αναλυτικής Λογιστικής) αλλά και το κομμάτι της διαχείρισης αποθηκών (φαρμακείων, υγειονομικό υλικών κλπ) μέσω κυκλώματος παραγγελιοδοσίας – χορήγησης φαρμάκων και υλικών στον ασθενή.

Συμπληρωματικά, η μηχανογράφηση ενός νοσοκομείου απαιτεί και την παρουσία ενός Laboratory Information System, που καλύπτει τις ανάγκες αυτοματοποίησης των εργαστηρίων του νοσοκομείου. Αυτό το σύστημα συνδέεται με το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα στο επίπεδο μητρώου ασθενή, εντολών παραγγελίας και αποτελεσμάτων εξετάσεων. Οι πληροφορίες διακινούνται μεταξύ των δύο συστημάτων σε πραγματικό χρόνο, έτσι ώστε το LIS να παραλαμβάνει τις απαιτήσεις για εξετάσεις, και μετά την ολοκλήρωσή τους, τα αποτελέσματα να ενημερώνουν τη βάση δεδομένων του νοσοκομείου με τον ηλεκτρονικό φάκελο ασθενή⁷⁶.

⁷⁵ Λαζακίδου Α. Α., «Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

⁷⁶ Beaver K., «Healthcare Information Systems», 2nd Edition, Auerbach Publications

Στο διάγραμμα 4.1 αναπαριστάται ένα τέτοιο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου, που περιλαμβάνει όχι μόνο τα τρία βασικά συστήματα που αναφέρθηκαν, αλλά και διασύνδεση με άλλα, εξίσου σημαντικά τμήματα.



Διάγραμμα 4.1 Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου (Πηγή: Shortliffe E. H., Perreault L. E. «Medical Informatics – Computer Applications in Healthcare and Biomedicine», Addison-Wesley Publications)

Η πρόκληση στη χρήση αυτών των συστημάτων είναι στη σωστή συλλογή, αποθήκευση και οργάνωση δεδομένων, ώστε να μπορούν οι φορείς υγείας με την κατάλληλη πληροφόρηση να λαμβάνουν τις σωστές αποφάσεις. Ως φορείς υγείας αναφέρονται οι προμηθευτές νοσοκομείων, οι ασφαλιστικές εταιρίες, οι εργοδότες, οι ιατροί, οι νοσηλευτές και τα στελέχη δημόσιας υγείας.

4.1.1 Πλεονεκτήματα από τη χρήση Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας

Τα Πληροφοριακά Συστήματα που χρησιμοποιούνται στους φορείς υγείας μπορούν να βοηθήσουν στην⁷⁷:

- ταξινόμηση των ασθενών
- εισαγωγή – εξαγωγή –μεταφορά αυτών
- πληρωμές ιατρικού προσωπικού
- πληρωμές προμηθευτών
- μηχανογράφηση τμημάτων
- σύνδεση μεταξύ διαφορετικών τμημάτων
- παραγγελία προμηθειών
- συλλογή στοιχείων ιατρικού ιστορικού
- παροχή εξειδικευμένων γνώσεων

Πιο συγκεκριμένα, τα Πληροφοριακά Συστήματα έχουν να αναδείξουν πολλά πλεονεκτήματα. Αυτά τα συστήματα είναι υπεύθυνα για την οργάνωση της εργασίας, τη συγκέντρωση δεδομένων από τα δείγματα, την παραγωγή κλινικών αναφορών αλλά και για τη διασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου ασφαλείας μέσω ηλεκτρονικών συναγερμών. Επίσης διατηρούν αρχεία ασθενών, παρακολουθούν το φόρτο εργασίας και αποστέλλουν λογαριασμούς στο τμήμα των πληρωμών και παρέχουν ενημέρωση σχετικά με τα υπόλοιπα τμήματα του νοσοκομείου.

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα είναι η απλούστευση πολλών διαδικασιών που παλαιότερα γίνονταν με το χέρι, όπως η εντολή για εργαστηριακές εξετάσεις με συνταγή ιατρού που ήταν γραμμένες σε έντυπο εντολής, η ετοιμασία της αίτησης από το προσωπικό του εργαστηρίου και η μεταφορά αυτής στο εργαστήριο⁷⁸.

⁷⁷ Tan J.K., «Health Management Information Systems: Theories, Methods, and Applications», Aspen Publishers 2004

⁷⁸ Μπαμίδης Π. Δ., Παππάς Κ., «Ιατρική Πληροφορική και Διαδίκτυο στις Σύγχρονες Υπηρεσίες Υγείας», Θεσσαλονίκη 2008

Με τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων γίνεται σωστότερη καταγραφή των αποτελεσμάτων σε προκαθορισμένες φόρμες και φυσικά υπάρχει αύξηση της παραγωγικότητας αφού δεν χάνεται χρόνος σε γραφειοκρατικές διαδικασίες. Γίνεται πιο εύκολη η συλλογή στοιχείων για στατιστικές έρευνες και φυσικά πιο εύκολη η πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων. Με τη χρήση ολοκληρωμένων συστημάτων πληροφορικής τα περιφερειακά εργαστήρια μπορούν να συνδεθούν με τα ιατρεία και τις κλινικές που εξυπηρετούν γιατί όπως γνωρίζουμε το σύνολο των εργασιών γίνεται αργά το απόγευμα και το βράδυ⁷⁹.

Οι ιατροί έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στα εργαστηριακά αποτελέσματα από τους προσωπικούς τους υπολογιστές, όπως και οι ασθενείς που τώρα δεν χρειάζεται να περιμένουν μέχρι την επόμενη μέρα αλλά μπορούν να λαμβάνουν τα αποτελέσματα στο σπίτι τους με τη χρήση Η/Υ. Είναι ξεκάθαρο ότι με την σωστή χρήση των πληροφοριακών συστημάτων έχουν μειωθεί σημαντικά οι χρόνοι διεκπεραίωσης των εξετάσεων.

4.2 Νέες Τεχνολογικές Τάσεις στον τομέα της Υγείας

4.2.1 Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος Ασθενή (η-ΙΦΑ)

Ο ιατρικός φάκελος είναι η 'αποθήκη' όλων των πληροφοριών που αφορούν το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς. Περιγράφονται δηλαδή τα συμπτώματα, η θεραπεία, η φαρμακευτική αγωγή, οι πιθανές παρενέργειες σε αυτή, τα παράπονα του ασθενή αλλά και δημογραφικά στοιχεία όπως ηλικία, γένος κτλ⁸⁰. Όλες αυτές οι πληροφορίες είναι εμπιστευτικές και χρειάζεται ειδική άδεια για την πρόσβαση σε αυτές. Ο η-ΙΦΑ αποτελεί τη βάση της διάγνωσης και της θεραπευτικής αντιμετώπισης, αλλά και τη βάση επιδημιολογικών ερευνών. Επιπλέον παρέχει πληροφορίες διοικητικής, οικονομικής και στατιστικής φύσεως.

⁷⁹ Tan J.K., «Health Management Information Systems: Theories, Methods, and Applications», Aspen Publishers

⁸⁰ Shortliffe E. H., Perreault L. E. «Medical Informatics – Computer Applications in Healthcare and Biomedicine», Addison-Wesley Publications

Υπάρχουν πολλά έργα παγκοσμίως για την υλοποίηση η-ΙΦΑ. Στη Δανία, η παροχή φροντίδας υγείας στους πολίτες είναι αποκεντρωμένη. Το κεντρικό όραμα είναι η ανάπτυξη ενός κοινού πληροφοριακού μοντέλου για τα κλινικά δεδομένα (shared clinical data). Το Δανέζικο δίκτυο Δεδομένων Υγείας MedCom3 έχει ως στόχο την ηλεκτρονική επικοινωνία ανάμεσα στους παρόχους υπηρεσιών υγείας σε εθνικό επίπεδο. Στον Καναδά, ήδη από το τέλος του 2009, το 50% των φορέων φροντίδας υγείας χρησιμοποιούν χρησιμοποιούν τον παν- Καναδικό Ιατρικό Φάκελο Ασθενούς. Στην Γαλλία λειτουργεί ένα αντίστοιχο πρόγραμμα, το ELIOS ERP. Το ELIOS περιλαμβάνει μεταξύ άλλων έναν πλήρη ηλεκτρονικό φάκελο ασθενή, στον οποίο έχουν πρόσβαση όλοι όσοι παρέχουν υπηρεσίες υγείας, όπως νοσοκομεία, γενικοί ιατροί και άλλοι εξωτερικοί φορείς⁸¹. Η Ελλάδα έχει συμμετάσχει στην υλοποίηση πολλών επιτυχημένων έργων e-Health, όπως για παράδειγμα την παροχή φροντίδας στο σπίτι και παρακολούθηση ασθενών μέσω διαδραστικής τηλεόρασης, και έχουν γίνει και τα πρώτα βήματα για εφαρμογή ενός κοινού η- ΙΦΑ με πρόσβαση από όλα τα νοσοκομεία, κλινικές και άλλους φορείς υγείας.

Οι απαιτήσεις που θα πρέπει να πληρεί ο ηλεκτρονικός φάκελος ασθενή είναι⁸²:

- *Ασφάλεια*. Να διασφαλίζεται δηλαδή η εμπιστευτικότητα και η ταυτοποίηση του χρήστη που έχει πρόσβαση στα δεδομένα του κάθε ασθενούς.
- *Διασυνδεσιμότητα*. Είναι αναγκαία η δυνατότητα διασύνδεσης της πληροφορίας του ΙΦΑ από διάφορα ηλεκτρονικά συστήματα στα οποία συντηρούνται πληροφορίες για τον ασθενή, με στόχο την ολοκλήρωση της πληροφορίας και την ενιαία διαχείρισή της.
- *Μεταφερσιμότητα*. Τα συστήματα ηλεκτρονικής διαχείρισης ΙΦΑ να δίνουν τη δυνατότητα για μεταφέρσιμα δεδομένα, ανεξάρτητα από την πλατφόρμα ανάπτυξής τους.

⁸¹ Μπαμίδης Π. Δ., Παππάς Κ., «Ιατρική Πληροφορική και Διαδίκτυο στις Σύγχρονες Υπηρεσίες Υγείας», Θεσσαλονίκη 2008»

⁸² Λαζακίδου Α. Α., «Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

- *Επεκτασιμότητα.* Να είναι δυνατό να επεκταθεί ο ηλεκτρονικός ΙΦΑ ανάλογα με τις απαιτήσεις κατά την εξέλιξη του χρόνου και της τεχνολογίας. Επομένως ο ηλεκτρονικός φάκελος ασθενή θα πρέπει να είναι ανεξάρτητος από την πλατφόρμα ανάπτυξής του.

Η πλήρης λειτουργία των Ηλεκτρονικών Φακέλων Ασθενών είναι σχετικά περιορισμένη, παρόλο που οι σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών διευκολύνουν τη διάδοση και ενσωμάτωσή τους στο σύστημα υγείας. Οι βασικοί λόγοι είναι⁸³:

- *Κουλτούρα.* Το πρόβλημα εντοπίζεται στη χαμηλή πληροφοριακή κουλτούρα στις διοικήσεις του συστήματος υγείας, καθιστώντας τον η-ΙΦΑ συμπληρωματικό εργαλείο και όχι απαραίτητο εργαλείο στη διεξαγωγή της καθημερινής δουλειάς των επαγγελματιών υγείας και στην συνεχή παρακολούθηση των ασθενών⁸⁴.
- *Οικονομικές επενδύσεις.* Οι δαπάνες για την υλοποίηση των η-ΙΦΑ είναι σχετικά χαμηλές. Παρόλα αυτά, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, χρειάζονται μεγάλες επενδύσεις για την αναβάθμιση των ήδη υπάρχοντων πληροφοριακών συστημάτων στους φορείς υγείας, προκειμένου να υποστηρίξουν την τεχνολογία των η-ΙΦΑ. Επιπλέον, τα εμπορικά πακέτα που χρησιμοποιούνται για την μηχανοργάνωση νοσοκομείων, συχνά δεν είναι επεκτάσιμα και δεν ακολουθούν τις εξελίξεις της τεχνολογίας με αποτέλεσμα να απαιτούνται ριζικές αλλαγές στα συστήματα αυτά για να ενσωματωθούν οι ηλεκτρονικοί φάκελοι ασθενών.
- *Εκπαίδευση προσωπικού.* Η εκπαίδευση του προσωπικού των υπηρεσιών υγείας είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη της πληροφοριακής κουλτούρας και την αποδοχή των σύγχρονων συστημάτων.

⁸³ Shortliffe E. Hance., Perreault L. E. «Medical Informatics – Computer Applications in Healthcare and Biomedicine», Addison-Wesley Publications

⁸⁴ Μπαμίδης Π. Δ., Παππάς Κ., «Ιατρική Πληροφορική και Διαδίκτυο στις Σύγχρονες Υπηρεσίες Υγείας», Θεσσαλονίκη 2008

Ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για να μπορέσει να ξεπεράσει τα προβλήματα των μεμονωμένων συστημάτων πρέπει να μπορεί να συλλέγει πληροφορίες από τους παρακάτω φακέλους ηλεκτρονικών αρχείων⁸⁵:

- *φάκελοι κόστους ασθενών* περιέχουν στοιχεία λογιστικά στοιχεία από τις συναντήσεις ενός ασθενή με ένα φορέα υγείας όπως νοσοκομείο, φαρμακείο, εργαστήριο.
- *φάκελοι αποζημιώσεων ασφαλισμένου* περιέχουν στοιχεία αυτών που είναι ασφαλισμένοι σε κάποιο ταμείο και δικαιούνται να πάρουν αποζημίωση.
- *ιατρικοί φάκελοι ασθενών* όπως θα αναφερθεί και παρακάτω, αυτοί οι φάκελοι περιέχουν το ιατρικό ιστορικό των ασθενών.
- από *έρευνες και στατιστικά στοιχεία* που έχουν γίνει από ιδιωτικούς ή δημόσιους φορείς και αφορούν θέματα υγείας.

4.2.2. Ηλεκτρονική Κάρτα Υγείας

Η ολοκληρωμένη διαχείριση πληροφοριών υγείας στοχεύει στη μείωση του κόστους και στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, καθώς και στην ευκολότερη πρόσβαση του πολίτη στις υπηρεσίες e- Health. Η αυξανόμενη ζήτηση για αποδοτικότερες και αποτελεσματικότερες υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου, θέτει νέες προκλήσεις στον τομέα της υγείας. Η αποτελεσματικότερη παρέμβαση στον ασθενή απαιτεί ακριβείς ιατρικές πληροφορίες που είναι προσιτές από συμμετέχοντες στην ιατρική περίθαλψη ενός ασθενή στις διαφορετικές τοποθεσίες, με έναν έγκαιρο τρόπο. Η τεχνολογία των Ηλεκτρονικών Καρτών Υγείας ή έξυπνων καρτών (Smart Cards) όπως αναφέρονται συνηθέστερα, αντιπροσωπεύει μια από τις βασικές τεχνολογίες που ικανοποιούν αυτές τις απαιτήσεις⁸⁶.

Ένα Smart Card στο χώρο της υγείας είναι ένα φορητό, σε μέγεθος πιστωτικής κάρτας, μέσο το οποίο περιέχει αναφορές υγειονομικής περίθαλψης, και αποτελεί ένα κατάλληλο και ασφαλές μέσο αποθήκευσης και διακίνησης ιατρικών και μη πληροφοριών.

⁸⁵ Tan J.K., «Health Management Information Systems: Theories, Methods, and Applications», Aspen Publishers

⁸⁶ Beaver K., «Healthcare Information Systems», 2nd Edition, Auerbach Publications

Μερικές από τις πιθανές εφαρμογές των έξυπνων καρτών στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να είναι οι ακόλουθες:

- *Καταγραφή Ιατρικών Πληροφοριών.* Σε πολλές περιστάσεις, οι ασθενείς προσέρχονται στα νοσοκομεία σε κατάσταση που δεν τους επιτρέπει να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά, και κατ'επέκταση να δώσουν αξιόπιστες πληροφορίες για διάφορες ζωτικής σημασίας ιατρικές λεπτομέρειες. Τα ιατρικά στοιχεία που περιέχονται στην έξυπνη κάρτα υγείας προσφέρουν ένα πλήρες και αξιόπιστο ιατρικό ιστορικό του ασθενή. Επιπρόσθετα μια φωτογραφία στην κάρτα παρέχει και ένα διπλό έλεγχο για λόγους ταυτοποίησης του ατόμου.
- *Διαχείριση Ιατρικών Συνταγών.* Η διαχείριση συνταγών είναι μια περιοχή όπου η έξυπνη κάρτα θα μπορούσε να προσφέρει οφέλη στον κάτοχο με τη μορφή καλύτερης φροντίδας και μείωσης των διαδικασιών. Μια Smart Card αποτελεί ένα ασφαλές μέσο μεταφοράς μιας ηλεκτρονικής συνταγής από το γιατρό στο φαρμακοποιό. Αυτό θα προϋπόθετε ένα επιπλέον πληροφοριακό σύστημα όπου η συνταγή θα αποστέλλεται στο φαρμακείο σχεδόν σε πραγματικό χρόνο κατά τη συνταγογράφηση. Επιπρόσθετα, αν η έξυπνη κάρτα περιέχει τις λεπτομέρειες όλων των συνταγών που χορηγούνται σε ένα ασθενή, θα μπορούσαν να επισημανθούν και να αποφευχθούν πιθανές αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων. Αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα την πλήρη κατάργηση των βιβλιαρίων και συνταγολογίων.
- *Έξυπνη Κάρτα και Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ασφαλιστικών Ταμείων*⁸⁷. Μια πιθανή εφαρμογή των έξυπνων καρτών όπως αυτή έχει προταθεί από σχετικούς μελετητές, αναφέρεται στη δημιουργία ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης για τα ασφαλιστικά ταμεία και θα έχει τρεις σκοπούς:
 - Την εξοικονόμηση πόρων στα ασφαλιστικά ταμεία από την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη των ασφαλισμένων,
 - Την αναβάθμιση των παροχών των προσφερόμενων υπηρεσιών

⁸⁷ Eder L., «Managing Healthcare Information systems with Web – Enabled Technologies», Idea Group Publishing, 2000

- ο Τη γρήγορη και ασφαλή αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών των ασφαλισμένων (ατυχήματα κλπ.)

Η χρήση των Smart Cards στην υγειονομική περίθαλψη υπόσχεται να βελτιώσει την ποιότητα και τη διαθεσιμότητα της παρεχόμενης φροντίδας υγείας, προσφέροντας ένα κατάλληλο και ασφαλές μέσο για την αποθήκευση και διακίνηση της ιατρικής πληροφορίας. Ωστόσο, η διάδοση της τεχνολογίας των Καρτών Υγείας στα εθνικά συστήματα υγείας και στην πληροφοριακή τεχνολογία που αφορά στη φροντίδα υγείας είναι σχετικά αργή, καθώς αυτή δυσχεραίνεται από διάφορα τεχνικά, διοικητικά και ιατρικά εμπόδια⁸⁸. Παρ' όλο που πολλές προσπάθειες και πιλοτικά προγράμματα έχουν στεφθεί με επιτυχία (κυρίως σε Γαλλία, Αυστρία, Γερμανία, Σλοβενία, Ηνωμένο Βασίλειο), το πεδίο εφαρμογής των έξυπνων καρτών είναι περιορισμένο ακόμη.

Τα σημαντικότερα εμπόδια για την καθολική εφαρμογή των Ηλεκτρονικών Καρτών Υγείας φαίνεται να είναι τα εξής:

- *Λειτουργικότητα και ασυμβατότητα* με τις υπάρχουσες υποδομές πληροφορικής σε νοσοκομεία και ασφαλιστικά ταμεία. Είναι σαφές ότι θα πρέπει να γίνουν τεράστιες επενδύσεις σε σύγχρονη πληροφοριακή υποδομή, καθώς οι τεχνικές απαιτήσεις θα είναι μεγάλες.
- *Ανεξαρτησία* από συγκεκριμένους κατασκευαστές και προμηθευτές. Οι έξυπνες κάρτες θα πρέπει να είναι αποδεχτές από κάθε υπάρχων σύστημα νοσοκομείου ή/και ασφαλιστικού ταμείου. Κάτι τέτοιο απαιτεί την δημιουργία είτε εξολοκλήρου νέου πληροφοριακού συστήματος, είτε ξεχωριστών εφαρμογών που να λειτουργούν και να αλληλεπιδρούν με τα ήδη υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα του κάθε φορέα υγείας⁸⁹.
- *Επεκτασιμότητα*, δηλαδή πρόβλεψη για τυχόν νέες τεχνολογίες και αναβαθμίσεις που θα χρειαστούν με το πέρασμα των χρόνων.
- *Οικονομικό κόστος*. Οι σημερινές εφαρμογές συστημάτων έξυπνων καρτών έχουν σχετικά ακριβή εξέλιξη και συντήρηση και στις

⁸⁸ Λαζακίδου Α. Α., «Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

⁸⁹ Eder L., «Managing Healthcare Information systems with Web – Enabled Technologies», Idea Group Publishing, 2000

περισσότερες περιπτώσεις αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών με τις ήδη υπάρχουσες ιατρικές εφαρμογές ή βάσεις δεδομένων. Οι εφαρμογές συνήθως λειτουργούν για ένα συγκεκριμένο τύπο κάρτας με αποτέλεσμα την αυξημένη εξάρτηση από συγκεκριμένους κατασκευαστές και προμηθευτές⁹⁰.

- **Διαθεσιμότητα.** Ένας σημαντικός παράγοντας στη μελέτη των έξυπνων καρτών είναι και η διαθεσιμότητά τους. Η απαίτηση για κάρτες από τη βιομηχανία κατασκευής κινητών τηλεφώνων τα τελευταία χρόνια υπήρξε φαινομενική, και οι κατασκευαστές αγωνίζονται για να καλύψουν τη ζήτηση. Επιπλέον, το κόστος κατασκευής μονάδων υψηλής τεχνολογίας εκτιμάται ότι διπλασιάζεται κάθε τέσσερα χρόνια. Τα δύο αυτά στοιχεία αιτιολογούν το γεγονός της μη επαρκούς δυνατότητας προμήθειας από την πλευρά των κατασκευαστών έξυπνων καρτών για να χρησιμοποιηθούν στον τομέα της υγείας. Ένας άλλος φραγμός στην εξάπλωση της χρήσης καρτών σε νοσοκομεία και κλινικές, είναι η έλλειψη εξοπλισμού με κατάλληλους αναγνώστες καρτών. Βασική προϋπόθεση λοιπόν για την εφαρμογή του συστήματος αυτού είναι η ανάπτυξη υποστηρικτικών δομών⁹¹.

4.2.3 Τηλεϊατρική

Η τηλεϊατρική συμβάλλει στην καλύτερη παροχή ιατρικής φροντίδας και υπηρεσιών υγείας σε ασθενείς που βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από τα θεραπευτικά κέντρα. Αυτός ο εναλλακτικός τρόπος παροχής ιατρικών υπηρεσιών πραγματοποιείται με τη χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών δικτύων και συστημάτων πληροφορικής, τα οποία εξασφαλίζουν την επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μεταξύ ατόμων που βρίσκονται σε απομακρυσμένες και απομονωμένες περιοχές⁹².

Η υπηρεσία της τηλεϊατρικής παρέχει ένα σύστημα διαχείρισης και διακίνησης ιατρικών πληροφοριών (καρδιογραφήματα, υπερηχογραφήματα, τομογραφίες

⁹⁰ Λαζακίδου Α. Α., «Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

⁹¹ Beaver K., «Healthcare Information Systems», 2nd Edition, Auerbach Publications

⁹² Shortliffe E. Hance., Perreault L. E. «Medical Informatics – Computer Applications in Healthcare and Biomedicine», Addison-Wesley Publications

κ.α.) με πλήθος εφαρμογών στους τομείς της διάγνωσης, θεραπείας, συμβουλευτικής και εκπαίδευσης των ιατρών.

Όσον αφορά την Ελλάδα, η τηλεϊατρική έχει ιδιαίτερη σημασία, λόγω της γεωγραφικής ιδιομορφίας της χώρας και της άνισης κατανομής του πληθυσμού στα μεγάλα αστικά κέντρα και την περιφέρεια. Η υπηρεσία τηλεϊατρικής που προσφέρεται, τα τελευταία χρόνια, από την ΟΤΕPLUS, βασίζεται στο εθνικό επιλεγόμενο Ψηφιακό Δίκτυο Ενοποιημένων Υπηρεσιών (ISDN), το οποίο παρέχει τη δυνατότητα επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο με τη ταυτόχρονη μετάδοση εικόνας, φωνής και δεδομένων υπολογιστή. Σε κάθε τερματικό σημείο του δικτύου τηλεϊατρικής εγκαθίσταται ειδική τερματική διάταξη η οποία χρησιμοποιεί συνδέσεις ISDN. Η αρχιτεκτονική της τερματικής διάταξης βασίζεται σε πλατφόρμα Η/Υ, εξοπλισμένη με ειδικό υλικό και λογισμικό υποστήριξης τεχνολογιών τηλεδιάσκεψης και τηλεϊατρικής⁹³.

Μερικά βασικά οφέλη από τη χρήση της τηλεϊατρικής για ιατρούς και ασθενείς είναι τα ακόλουθα⁹⁴:

- Άμεση επικοινωνία ιατρών που βρίσκονται σε απομακρυσμένες κυρίως περιοχές, ανταλλαγή απόψεων για αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών.
- Αντιμετώπιση προβλημάτων που παρουσιάζονται σε απομακρυσμένες περιοχές και σε μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.
- Ελαχιστοποίηση της άσκοπης μετακίνησης ασθενών που συνεπάγεται και μείωση κόστους.
- Αναβάθμιση παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης.
- Ευρεία κάλυψη ιατρικών περιστατικών.

⁹³ Λαζακίδου Α. Α., «Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

⁹⁴ Eder L., «Managing Healthcare Information systems with Web – Enabled Technologies», Idea Group Publishing, 2000

- Εκσυγχρονισμός του περιβάλλοντος εργασίας του ιατρικού προσωπικού με χρήση σύγχρονης τεχνολογίας και υπηρεσιών βάσει διεθνών προτύπων.
- Διευκόλυνση και αναβάθμιση της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης των ιατρών.
-

4.3 Ανοιχτές Προκλήσεις στο χώρο της Πληροφορικής Υγείας

Τα πληροφοριακά συστήματα μέσω της τεχνολογίας αιχμής που χρησιμοποιούν, μπορούν να προσαρμοστούν στις αυξημένες μελλοντικές απαιτήσεις για την καλύτερη οργάνωση και εξυπηρέτηση των ασθενών και του ιατρικού προσωπικού. Παρ όλα αυτά παραμένουν αρκετές ανοιχτές προκλήσεις στο χώρο της Πληροφορικής Υγείας, και περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων^{95 96}:

- Την ολοκλήρωση και επιχειρησιακή λειτουργία των Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων, καθώς και τη διασύνδεσή τους σε ένα κεντρικό κορμό όπου θα είναι διαθέσιμες οι κρίσιμες για τον πολίτη πληροφορίες υγείας.
- Την ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών για την ασφαλή και πιστοποιημένη ανταλλαγή πληροφοριών.
- Την καθιέρωση προτύπων (τεχνικών και λειτουργικών) που να εξασφαλίζουν την ευκολότερη διαχείριση πρωτογενών δεδομένων από διαφορετικές πηγές και τη διαλειτουργικότητα των εφαρμογών.
- Τη καθιέρωση ενός ολοκληρωμένου θεσμικού πλαισίου για την Πληροφορική στον τομέα της Υγείας, και τις εφαρμογές της.

⁹⁵ Shortliffe E. Hance., Perreault L. E. «Medical Informatics – Computer Applications in Healthcare and Biomedicine», Addison-Wesley Publications

⁹⁶ Beaver K., «Healthcare Information Systems», 2nd Edition, Auerbach Publications

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 4^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

- **Beaver K.**, «Healthcare Information Systems», 2nd Edition, Auerbach Publications, σελ.13-14, 221, 463-467, 477
- **Shortliffe E. Hance., Perreault L. E.** «Medical Informatics – Computer Applications in Healthcare and Biomedicine», Addison-Wesley Publications, σελ.49 -53, 327-328, 334, 697, 707
- **Tan J.K.**, «Health Management Information Systems: Theories, Methods, and Applications», Aspen Publishers 2004, σελ.92-94, 110-115
- **Eder L.**, «Managing Healthcare Information systems with Web – Enabled Technologies», Idea Group Publishing, 2000, σελ.63-65

- **Λαζακίδου Α. Α.**, «Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005, σελ.43- , 74-77, 137-140
- **Μπαμίδης Π. Δ., Παππάς Κ.**, «Ιατρική Πληροφορική και Διαδίκτυο στις Σύγχρονες Υπηρεσίες Υγείας», Θεσσαλονίκη 2008, σελ. 79-80, 86, 91

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Μέρος 1: Case Study ΙΑΣΩ

5.1 Παρουσίαση Ομίλου ΙΑΣΩ

Ο Όμιλος ΙΑΣΩ, ως πρότυπος, σύγχρονος οργανισμός, εφάμιλλος ανάλογων οργανισμών διεθνούς επιπέδου, έχει ήδη καθιερωθεί ως μία ηγετική επιχείρηση στο χώρο της υγείας. Απασχολεί σήμερα 1.860 άτομα προσωπικό και στελέχη, ενώ οι ιατροί όλων των ειδικοτήτων που συνεργάζονται με τις κλινικές του Ομίλου ξεπερνούν τους 3.000. Επίσης, ο Όμιλος ΙΑΣΩ συνεργάζεται με ένα μεγάλο αριθμό προμηθευτών (στο προσωπικό των οποίων παρέχεται έμμεση απασχόληση) που ξεπερνά τους 2.950⁹⁷.

Η παροχή ολοκληρωμένων ιατρικών υπηρεσιών υψηλού επιπέδου, με σεβασμό στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια, αποτελεί το όραμα και την αποστολή του Ομίλου ΙΑΣΩ. Βασική αντίληψη είναι πως η σωστή διάγνωση, περίθαλψη και θεραπεία των ασθενών δεν επιτυγχάνεται μόνο με τις επιστημονικές γνώσεις, αλλά με την παράλληλη ανάπτυξη σχέσης εμπιστοσύνης με τους ασθενείς.

5.1.1 Ιστορική αναδρομή

1996: Ξεκινά τη λειτουργία της η Κλινική ΙΑΣΩ. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι σε διάστημα μόλις επτά μηνών το ΙΑΣΩ κατέλαβε τη δεύτερη θέση σε πωλήσεις μεταξύ των ιδιωτικών μαιευτικών κλινικών, με ποσοστό 23,4%.

1996-1999: Τίθενται σε λειτουργία αρκετές νοσηλευτικές μονάδες, μονάδες εντατικής θεραπείας, εξειδικευμένα εργαστήρια, καθώς και ένα από τα καλύτερα διαγνωστικά κέντρα στην Ευρώπη. Παράλληλα, το 1999, το ΙΑΣΩ αποκτά τον έλεγχο του μαιευτηρίου «ΗΡΑ», Η εξαγορά αυτή επιτρέπει στο

⁹⁷ Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

ΙΑΣΩ να διευρύνει τις δραστηριότητές του και να προσφέρει επιπλέον υπηρεσίες υγείας στους ασθενείς.

2000: Η ΙΑΣΩ Α.Ε, εισάγεται στην Κύρια Αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών, με έναρξη διαπραγμάτευσης των μετοχών της στις 09-06-2000.

2001: Ιδρύονται δύο νέες θυγατρικές εταιρίες για την προώθηση ισάριθμων δραστηριοτήτων⁹⁸:

- Η εταιρεία με την επωνυμία «ΙΑΣΩ ΝΟΤΙΩΝ ΠΡΟΑΣΤΙΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΜΑΙΕΥΤΗΡΙΟ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ». Η συγκεκριμένη μονάδα, δυναμικότητας περίπου 200 κλινών, διαθέτει Μαιευτική, Γυναικολογική, Γενική Κλινική, Διαγνωστικό Κέντρο και Παιδιατρική Κλινική.
- Η εταιρεία με την επωνυμία «ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ». Στόχος του Κέντρου Αποκατάστασης είναι η αποθεραπεία περιστατικών των κλινικών του Ομίλου ΙΑΣΩ, καθώς και άλλων περιστατικών ιδρυμάτων του εσωτερικού ή του εξωτερικού.

Ταυτόχρονα ξεκινούν τα έργα για την ανέγερση της Παιδιατρικής - Παιδοχειρουργικής Κλινικής, δυναμικότητας 65 κλινών.

2002: Η συνολική απόδοση στους μετόχους ανέρχεται σε περίπου 10%, με αποτέλεσμα το ΙΑΣΩ να συγκαταλέγεται στις εταιρίες με τις υψηλότερες αποδόσεις διεθνώς. Παράλληλα, η εταιρεία αναβαθμίζει την οργάνωση και λειτουργία της με ενίσχυση του στελεχιακού της δυναμικού και εφαρμογή σύγχρονων συστημάτων Εταιρικής Διακυβέρνησης. Συστήνεται η Ανώνυμη Εταιρεία με την επωνυμία ΙΑΣΩ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε., που θα αποτελέσει το φορέα υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου με σκοπό την ίδρυση, ανέγερση και λειτουργία Γενικής και Μαιευτικής Κλινικής στην περιοχή της Θεσσαλίας.

Επίσης ιδρύονται επιπλέον δύο νέες θυγατρικές εταιρίες:

- Η εταιρεία «ΙΑΣΩ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ Α.Ε.». Η κλινική αυτή θεωρείται μέχρι σήμερα, πρότυπο αρχιτεκτονικού σχεδιασμού και λειτουργικότητας για τα ευρωπαϊκά δεδομένα.

⁹⁸ <http://www.iaso.gr/gr/Group>

- Η εταιρεία «ΙΑΣΩ SERVICES A.E.», η οποία θα αναπτύξει πρόσθετες δραστηριότητες του Ομίλου πέραν των ιατρικών, που αρχίζουν σταδιακά να υλοποιούνται από το έτος 2003.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το 2002 είναι μια χρονιά διεθνούς προβολής του Ομίλου. Το επιτυχημένο μοντέλο και η αναπτυξιακή πορεία του ΙΑΣΩ παρουσιάζονται με ειδικά αφιερώματα στο «BBC World», στους «New York Times», στο γερμανικό περιοδικό «Capital» κ.α.

2003: Η κλινική ΙΑΣΩ General ξεκινά τη λειτουργία της. Στην κλινική εφαρμόζονται πρωτοποριακές ιατρικές μέθοδοι, όπως π.χ. χειρουργική αντιμετώπιση της καρδιακής ανεπάρκειας με τη χρήση μηχανικής καρδιάς. Επίσης, συστήνεται και λειτουργεί στην κλινική ΙΑΣΩ General η Επιτροπή Ηθικής & Δεοντολογίας, η οποία είναι η πρώτη στη χώρα μας υπό τέτοια σύσταση και με τις συγκεκριμένες αρμοδιότητες. Στην κλινική ΙΑΣΩ ολοκληρώνονται οι επεκτάσεις και η αναβάθμιση του εξοπλισμού των τμημάτων και των χειρουργικών μονάδων και ολοκληρώνεται το σύστημα κοστολόγησης των υπηρεσιών με τη μεθοδολογία Activity Based Costing⁹⁹.

2004: Στα πλαίσια της κοινωνικής πολιτικής του ΙΑΣΩ συνάπτεται συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας για τη νοσηλεία νεογνών στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας της κλινικής, με ειδικές τιμές που καλύπτονται από τα ασφαλιστικά ταμεία. Επίσης, υπογράφεται σύμβαση με την Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος για τη δημιουργία ειδικής πιστωτικής κάρτας ΙΑΣΩ με μοναδικά προνόμια για τους κατόχους της.

2005- 2006: Η εταιρεία "ΙΑΣΩ Services A.E" μετονομάζεται σε "Medstem Services A.E". Στις δραστηριότητες της συγκαταλέγεται η εκμετάλλευση των καταστημάτων που λειτουργούν στις κλινικές του ομίλου καθώς και η λειτουργία της τράπεζας ομφαλοπλακουντιακού αίματος με την εμπορική επωνυμία "Cryobanks International Services Athens". Η Cryobanks αποτελεί την επιστημονικά και τεχνολογικά αρτιότερα εξοπλισμένη μονάδα συλλογής επεξεργασίας, φύλαξης και κρυοσυντήρησης βλαστοκυττάρων στην Ελλάδα, και φυλάσσει όλα τα μοσχεύματα στα εργαστήριά της. Λειτουργεί σύμφωνα με τις οδηγίες και τον έλεγχο μίας από τις μεγαλύτερες αντίστοιχες τράπεζες των

⁹⁹ <http://www.iaso.gr/gr/Group>

Η.Π.Α¹⁰⁰. Επιπλέον η Medstem Services σε συνεργασία με την Εθνική Τράπεζα, κυκλοφορεί μια νέα πιστωτική κάρτα visa, την My Club Card, με πολλά προνόμια για τους κατόχους της, τόσο στις επιχειρήσεις του Ομίλου ΙΑΣΩ, όσο και στις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις.

2007: Γίνονται επενδύσεις ύψους 6 εκατ. ευρώ για τον εξοπλισμό των κλινικών ΙΑΣΩ και ΙΑΣΩ General με ότι νεότερο έχει να παρουσιάσει η ιατρική τεχνολογία σε θέματα έγκαιρης διάγνωσης και επέμβασης. Η τράπεζα βλαστοκυττάρων Cryobanks International Services Athens, έλαβε διαπίστευση από την AABB (American Association of Blood Banks), και αποτελεί τη μοναδική τράπεζα φύλαξης βλαστοκυττάρων στην Ευρώπη με τη διαπίστευση αυτή. Επιπλέον, το τμήμα Κυτταρομετρίας Ροής (Flow Cytometry), το οποίο ανήκει στη Medstem Services SA, κατατάσσεται ανάμεσα στα πέντε καλύτερα πιστοποιημένα εργαστήρια ανά τον κόσμο, με υψηλό επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών¹⁰¹.

2008: Επενδύθηκαν κεφάλαια συνολικής αξίας 4 εκατ. ευρώ σε νέο εξοπλισμό και βελτίωση των κτιριακών εγκαταστάσεων σε υπάρχουσες λειτουργούσες μονάδες, ώστε να συνεχιστεί η παροχή καινοτόμων και υψηλού επιπέδου υπηρεσιών. Επίσης επενδύθηκαν κεφάλαια συνολικής αξίας 29,8 εκατ. ευρώ σε νέες μονάδες (Ιασώ Παίδων, Ιασώ Θεσσαλίας)¹⁰².

5.1.2 Διοίκηση

Στο Διάγραμμα 5.1 παρουσιάζεται το Οργανόγραμμα Ομίλου. Αξίζει να σημειωθεί πως η Διεύθυνση Πληροφορικής είναι ένα ξεχωριστό τμήμα και δεν υπάγεται στην Οικονομική Διεύθυνση, τονίζοντας έτσι την σημασία της Πληροφορικής και των Πληροφοριακών συστημάτων σε ολόκληρο τον Όμιλο¹⁰³.

¹⁰⁰ Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

¹⁰¹ <http://www.iaso.gr/gr/Group>

¹⁰² Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

¹⁰³ <http://www.iaso.gr/gr/Group>

5.1.3 Τομείς Δραστηριοτήτων / Στρατηγικές Επιχειρηματικές Μονάδες

Κλινική Ιασώ

Στην κλινική ΙΑΣΩ καλύπτονται όλα τα περιστατικά της μαιευτικής και γυναικολογίας, καθώς και ένα εκτεταμένο φάσμα διαγνωστικών και θεραπευτικών υπηρεσιών. Το ΙΑΣΩ είναι το μεγαλύτερο και ένα από τα πιο σύγχρονα μαιευτήρια της Ευρώπης, με περισσότερους από 15.000 τοκετούς, 28.300 νοσηλευθέντες και 917.000 διαγνωστικές εξετάσεις ετησίως. Η κλινική έχει δυναμικότητα 350 κλινών και διαθέτει μία από τις καλύτερες μονάδες εντατικής θεραπείας νεογνών στον κόσμο η οποία διαθέτει 58 κλίνες, την πλέον σύγχρονη στην Ελλάδα, καθώς και μία από τις μεγαλύτερες μονάδες καρδιοτοκογραφίας στην Ευρώπη¹⁰⁴. Η αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών της κλινικής οφείλεται τόσο στην παροχή καινοτόμων υπηρεσιών με υπερσύγχρονα μηχανήματα, όσο και στην περαιτέρω αξιοποίηση και επέκταση των εγκαταστάσεών της. Συγκεκριμένα, έχει ήδη ολοκληρωθεί η επέκταση του Κέντρου Μαστού και η αναβάθμιση του εξοπλισμού του. Επίσης έχει ολοκληρωθεί το Τμήμα Θεραπείας με Ιώδιο και η επέκταση των διαγνωστικών εργαστηρίων, όπου ήδη έχουν εγκατασταθεί Υπερηχογράφοι Τεσσάρων Διαστάσεων (4D) σε αντικατάσταση των συμβατικών υπερήχων. Έχει τεθεί σε λειτουργία η δεύτερη μονάδα του Γραμμικού Επιταχυντή, ενώ λειτουργεί και κέντρο Διατροφικής Υποστήριξης.

ΙΑΣΩ General

Μετά την πλήρη αναδιοργάνωση της κλινικής HPA και τη μετατροπή της σε υπερσύγχρονη Γενική Κλινική με την ονομασία ΙΑΣΩ GENERAL, κατά τη διάρκεια του 2003, ολοκληρώθηκε το 2004 το νέο τετραώροφο κτίριο, το οποίο στεγάζει τα Γραφεία των Ιατρών, το Διαγνωστικό Κέντρο και το Κέντρο Φυσικοθεραπείας και τη Μονάδα Τεχνητού Τεφρού, ενώ περιλαμβάνει και υπόγειο σταθμό αυτοκινήτων τεσσάρων ορόφων. Οι επενδύσεις του Ομίλου την κλινική ΙΑΣΩ General έχουν σκοπό την καθιέρωσή της ως πρότυπης νοσοκομειακής μονάδας σε παγκόσμιο επίπεδο¹⁰⁵.

¹⁰⁴ Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

¹⁰⁵ <http://www.iaso.gr/gr/Group>

Παιδιατρική - Παιδοχειρουργική Κλινική

Η κλινική διαθέτει εξειδικευμένα τμήματα και μονάδες, κλινική μιας ημέρας, εξωτερικά ιατρεία, χειρουργικές αίθουσες με ιατρικό εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας. Στόχος της είναι να παρέχει πλήρεις υπηρεσίες ιατρικής φροντίδας, θεραπείας και νοσηλείας, σε ένα ευχάριστο περιβάλλον, φιλικό προς το παιδί, εναρμονισμένες με την υψηλή ποιότητα των υπηρεσιών του Ομίλου. Η επένδυση αυτή εντάσσεται στη στρατηγική του Ομίλου για την εκμετάλλευση επενδύσεων συνυφασμένων με τη βασική δραστηριότητα του μαιευτηρίου¹⁰⁶.

ΙΑΣΩ Θεσσαλίας

Το Δεκέμβριο του 2002 ιδρύθηκε ανώνυμη εταιρεία με την επωνυμία ΙΑΣΩ Θεσσαλίας, η οποία αποτελεί το φορέα υλοποίησης Γενικής και Μαιευτικής Κλινικής στην περιοχή της Θεσσαλίας. Η επένδυση αυτή εντάσσεται στην στρατηγική της γεωγραφικής επέκτασης του Ομίλου εκτός Αττικής, με έμφαση στη βασική δραστηριότητα του μαιευτηρίου. Η περιοχή της Θεσσαλίας αποτελεί την τρίτη σε πληθυσμό γεωγραφική περιοχή της Ελλάδας και με την επικείμενη λειτουργία της νέας κλινικής θα καλυφθεί αποτελεσματικά η ζήτηση για υψηλού επιπέδου υπηρεσίες υγείας στην ευρύτερη περιοχή της Λάρισας, της Καρδίτσας, των Τρικάλων και του Βόλου¹⁰⁷.

Medstem Services

Σκοπός της εταιρείας Medstem Services είναι η διαχείριση διαφόρων δραστηριοτήτων του Ομίλου, πέραν των ιατρικών, όπως η εκμετάλλευση των καταστημάτων που λειτουργούν στις κλινικές του Ομίλου (ανθοπωλεία, καταστήματα με είδη δώρων κλπ.).

5.1.4 Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη

Έχοντας ως στόχο τη λειτουργία του σε αρμονία με την κοινωνία, ο Όμιλος ΙΑΣΩ αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στα θέματα Εταιρικής Υπευθυνότητας.

¹⁰⁶ Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

¹⁰⁷ <http://www.iaso.gr/gr/Group>

Συγκεκριμένα¹⁰⁸:

- Ο Όμιλος ΙΑΣΩ επιδεικνύει υψηλό ενδιαφέρον για το ιατρικό, επιστημονικό και νοσηλευτικό προσωπικό, παρέχοντάς τους τη δυνατότητα να παραμείνουν στην κορυφή της ιατρικής επιστήμης. Για το λόγο αυτό, διοργανώνει ανά τακτά χρονικά διαστήματα σεμινάρια, συνέδρια και επιστημονικές ημερίδες, στα οποία Έλληνες και ξένοι επιστήμονες παρουσιάζουν τις νεότερες εξελίξεις στον ιατρικό χώρο.
- Πραγματοποιούνται ομιλίες σε συνέδρια Δήμων και Κοινοτήτων με σκοπό την ενημέρωση του ευρύτερου κοινού σε ευαίσθητα θέματα υγείας. Επίσης πραγματοποιούνται ερευνητικά ιατρικά προγράμματα σε μια προσπάθεια για την ανάπτυξη νέων μεθόδων και τεχνικών που θα βοηθήσουν στην έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία.
- Στα πλαίσια της κοινωνικής πολιτικής του και με την πίστη ότι η πλήρης συνεργασία μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα θα συμβάλλει στην αντιμετώπιση μειζόνων προβλημάτων, όπως αυτό της έλλειψης κλινών εντατικής νοσηλείας, το ΙΑΣΩ έχει συνάψει συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας για τη νοσηλεία νεογνών στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας της κλινικής, με ειδικές τιμές που καλύπτονται από τα ασφαλιστικά ταμεία. Επιπλέον, ο Όμιλος ΙΑΣΩ φροντίζει για τη δωρεάν νοσηλεία παιδιών, η οικογένεια των οποίων δεν διαθέτει τους απαραίτητους οικονομικούς πόρους, μετά από συνεννόηση με τις πολιτικές, δημοτικές και εκκλησιαστικές αρχές. Τέλος, συμμετέχει αφιλοκερδώς με εξειδικευμένο ιατρικό προσωπικό και ασθενοφόρα σε πολλές αθλητικές διοργανώσεις.
- Με ευαισθησία και αίσθημα ευθύνης για το περιβάλλον, ο Όμιλος φροντίζει για να την ανακύκλωση όλων των υλικών και συμμετέχει σε προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης, όπως τα προγράμματα ΑΦΗΣ και ΣΥΔΕΣΥΣ.

¹⁰⁸ <http://www.iaso.gr/gr/Group>

5.2 Παρουσίαση της μαιευτικής/γυναικολογικής κλινικής ΙΑΣΩ

Η μαιευτική / γυναικολογική κλινική ΙΑΣΩ ιδρύθηκε το 1976 υπό την επωνυμία Μαιευτική και Γυναικολογική Α.Ε. το 1995 η επωνυμία άλλαξε στη σημερινή, ενώ ξεκίνησε δραστηριότητες στο 1996. Πρόκειται για πολυμετοχική εταιρεία, στην οποία οι περισσότεροι γιατροί είναι και μέτοχοι. Είναι εισηγμένη στο Χ.Α.Α. , ενώ από τον Μάρτιο του 2007, η Euromedica κατέχει ένα μικρό ποσοστό των μετοχών της. Στεγάζεται σε ιδιόκτητο κτίριο εννέα ορόφων, συνολικής έκτασης 28.889τ.μ. και 907 κλινών. Στην κλινική λειτουργούν κέντρο μαστού, μονάδα εντατικής νοσηλείας νεογνών, μονάδα γυναικολογικής ογκολογίας, μονάδα υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, προγεννητικού ελέγχου, ιατρικής εμβρύων, μονάδες εφαρμογών laser, καθώς και τμήμα ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας, βραχυθεραπείας, ιωδίου, χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας. Συγκεκριμένα διαθέτει¹⁰⁹:

- Πλήρως εξοπλισμένες αίθουσες τοκετών. Ένα πλήρες συγκρότημα που καλύπτει όλα τα στάδια του τοκετού: από την παρακολούθηση της επιτόκου έως τη γέννηση του βρέφους. Η μονάδα καρδιοτοκογραφίας είναι μια από τις μεγαλύτερες στην Ευρώπη, ενώ η αίθουσα ωδίνων είναι εξοπλισμένη με οπτικοακουστικά συστήματα επικοινωνίας, ώστε να εξασφαλίζεται η επαφή της μέλλουσας μητέρας με τους οικείους της.
- Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Ενηλίκων (ΜΕΘ) με εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας, κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και εξειδικευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό. Η συνεισφορά της μονάδας είναι μεγάλη, επειδή διασφαλίζει την αυτάρκεια της κλινικής για την αντιμετώπιση κάθε περιστατικού.
- Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών (ΜΕΝΝ). Είναι η πιο σύγχρονη μονάδα της χώρας μας και από τις πλέον σύγχρονες στον κόσμο.
- Τμήμα Ενδοσκοπικής Χειρουργικής και Λαπαροσκοπήσεων. Όλες οι λαπαροσκοπικές και υστεροσκοπικές επεμβάσεις πραγματοποιούνται στο τμήμα αυτό, το οποίο είναι εξοπλισμένο με τα πλέον σύγχρονα ιατρικά εργαλεία. Οι επεμβάσεις αυτές, που πραγματοποιούνται από

¹⁰⁹ Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

εξειδικευμένο προσωπικό με εξαιρετική ακρίβεια, απαιτούν ελάχιστο χρόνο νοσηλείας.

- Τμήμα εγκυμοσύνης υψηλού κινδύνου. Διαχειρίζεται περιστατικά εγκυμοσύνης που απαιτούν ειδική, συστηματική και διαρκή υποστήριξη κατά τη διάρκεια της κύησης, και θεωρείται μια από τις καλύτερα εξοπλισμένες μονάδες της Ελλάδας.
- Μονάδα Γυναικολογικής Ογκολογίας Laser. Ένα από τα πιο σύγχρονα και άρτια εξοπλισμένα τμήματα που καλύπτει όλο το φάσμα της διάγνωσης και θεραπείας του γυναικολογικού καρκίνου.
- Στον τομέα της Διάγνωσης και Θεραπείας λειτουργούν τμήματα όπως το τμήμα Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγή - I.V.F. Η καταξιωμένη ομάδα επιστημόνων μας, με τον υπερσύγχρονο τεχνολογικό εξοπλισμό και τις πρωτοποριακές μεθοδολογίες που εφαρμόζει, ξεχωρίζει για τα εξαιρετικά αποτελέσματά της, που είναι εφάμιλλα των καλύτερων μονάδων του εξωτερικού και έχει τη δυνατότητα να συμβάλει στη διάγνωση υπογονιμότητας κάθε αιτιολογίας.
- Όσον αφορά τις Διαγνωστικές Υπηρεσίες για ολόκληρη την οικογένεια το τμήμα της Πυρηνικής Ιατρικής θεωρείται ένα από τα καλύτερα της Ευρώπης. Εκτελούνται όλες οι εξετάσεις in vitro και in vivo με ιδιαίτερη εξειδίκευση σε αυτές που αφορούν την καρδιολογία, παιδιατρική και ογκολογία. Έχουν κατασκευασθεί θωρακισμένοι θάλαμοι σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα για τη θεραπευτική χορήγηση. Ασθενείς με διαφοροποιημένο καρκίνο θυρεοειδούς - νόσημα ιδιαίτερα συχνό στην Ελλάδα νοσηλεύονται με μεγάλη επιτυχία, υπάρχει δε πλήρης συνεργασία με τα ενδοκρινολογικά τμήματα του Ομίλου.
- Λειτουργούν τέλος και άλλες υπηρεσίες όπως Πλαστική, Επανορθωτική και Αισθητική χειρουργική, εξοπλισμένο με μηχανήματα laser τελευταίας τεχνολογίας.

Το 2009 φιλοξένησε 28.381 εσωτερικούς και 227.262 εξωτερικούς ασθενείς, τα μαιευτικά ανήλθαν σε 15.266, ενώ πραγματοποιήθηκαν πάνω από 917.000 διαγνωστικές εξετάσεις. Απασχολεί και συνεργάζεται με περισσότερους από

3.000 ιατρούς και νοσηλευτές. Τα έσοδα από τους ασθενείς κάλυψαν το 77,8% των συνολικών εσόδων του 2009.

Το μερίδιο αγοράς του μαιευτηρίου ΙΑΣΩ διαμορφώθηκε σε 39,70% για το έτος 2009, κατατάσσοντας τον όμιλο ως τον 1^ο μεγαλύτερο όμιλο παροχής υπηρεσιών υγείας. Το μαιευτήριο ΙΑΣΩ παραμένει σταθερά στην 1^η θέση μεταξύ των Μαιευτικών – Γυναικολογικών κλινικών με βάση όχι μόνο το μερίδιο αγοράς αλλά και τους δείκτες κερδοφορίας, ενώ κατέχει περίπου το 50% της αγοράς στην Αττική¹¹⁰. Το μερίδιο αγοράς του Ομίλου ΙΑΣΩ για το 2009 ανέρχεται σε 11,5%, το οποίο κατατάσσει τον όμιλο ως τον 3ο μεγαλύτερο όμιλο παροχής υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα, παρά το γεγονός του χαμηλού ποσοστού συμμετοχής των μαιευτικών κλινικών στη συνολική αγορά¹¹¹.

Στόχος είναι να προσελκύουν όσο το δυνατό περισσότερους ασθενείς αλλά ο κάθε ασθενής να παραμένει για νοσηλεία όσο το δυνατό μικρότερο χρονικό διάστημα ώστε να εξυπηρετούνται όσο το δυνατό περισσότεροι. Ο μεγάλος χρόνος νοσηλείας δεν σημαίνει και περισσότερα κέρδη για την επιχείρηση. Αντίθετα το κόστος αυξάνει τόσο για τον ασθενή όσο και για την επιχείρηση ενώ είναι δυνατό να καθυστερούν και άλλες περιπτώσεις ασθενών πιο σοβαρές αλλά και πιο επικερδείς.

5.2.1 Επενδύσεις

Στην μαιευτική ΙΑΣΩ, επενδύθηκαν κεφάλαια συνολικής αξίας €11,10 εκατ., τα οποία αφορούν κυρίως βιοϊατρικό εξοπλισμό, κτίρια και νέα έργα ώστε η εταιρεία να συνεχίσει να προσφέρει καινοτόμες και υψηλού επιπέδου υπηρεσίες με υπερσύγχρονο και τελευταίας τεχνολογίας εξοπλισμό. Ενδεικτικά αναφέρονται η αγορά νέου εξοπλισμού (θερμοκοιτίδες) της Μονάδας Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών, το νέο κτιριακό συγκρότημα των ψηφιακών χειρουργείων, καθώς και νέων πλυντηρίων χειρουργικών εργαλείων του τμήματος Αποστείρωσης του νοσοκομείου, Παράλληλα,

¹¹⁰ Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

¹¹¹ ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

ολοκληρώθηκε ο εξοπλισμός των μονάδων της παιδιατρικής κλινικής «ΙΑΣΩ Παίδων», η οποία ξεκίνησε τη λειτουργία της τον Σεπτέμβριο του 2008, ως τμήμα της κλινικής ΙΑΣΩ¹¹². Πρόκειται για μία σύγχρονη νοσοκομειακή μονάδα η οποία καλύπτει όλο το φάσμα των ιατρικών αναγκών των παιδιών. Η παιδιατρική κλινική στεγάζεται σε ανεξάρτητο κτίριο, δυναμικότητας 65 κλινών, εξοπλισμένο με τεχνολογίας βιοϊατρικό εξοπλισμό και ειδική Μονάδα Εντατικής Θεραπείας¹¹³.

5.2.2 Λειτουργία μαιευτηρίου ΙΑΣΩ

Πολιτική του μαιευτηρίου είναι να ισχύει η ατομική χρέωση για τις υπηρεσίες που παρέχονται στον ασθενή, και η οποία γίνεται στη βάση του συστήματος αμοιβής που ισχύει για την παροχή των προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρονται από την κλινική: νοσήλιο, που περιλαμβάνει τις ξενοδοχειακές υπηρεσίες, έξοδα χειρουργείου, έξοδα αναισθησίας, φάρμακα, εργαστηριακές εξετάσεις, ιατρικά υλικά κ.λπ. Ανάλογα με το σύστημα που ισχύει, ορισμένες υπηρεσίες μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στην χρέωση που καλύπτει την ημέρα διαμονής στο νοσοκομείο (κλειστό νοσήλιο), κυρίως κάποιες τρέχουσες ιατρονοσηλευτικές και ξενοδοχειακές δαπάνες, ενώ κάποιες περισσότερο εξειδικευμένες υπηρεσίες, όπως ειδικές εξετάσεις, ακριβά φάρμακα κ.λπ., χρεώνονται ξεχωριστά¹¹⁴. Σε κάθε περίπτωση όμως τα έξοδα καλύπτονται εξ ολοκλήρου από τον ασθενή, καθώς δεν υπάρχει καμία σύμπραξη με ασφαλιστικά ταμεία.

Συνήθως, ξεχωριστή χρέωση γίνεται για τις αμοιβές των ιατρών, δεδομένου ότι αυτές τους αποδίδονται εξ ολοκλήρου από τους ασθενείς, εκτός αν αυτοί είναι μισθωτοί της κλινικής. Έτσι δεν συμπεριλαμβάνονται στους λογαριασμούς εσόδων της κλινικής. Οι αμοιβές των ιατρών δεν περιέχονται στα έξοδα της κλινικής επειδή, αυτοί, ως μη μισθωτοί, αμείβονται απευθείας από τους ασθενείς. Εντούτοις, σε άλλες χώρες (π.χ. Γαλλία), οι ιατροί αποδίδουν στην κλινική ένα μέρος της αμοιβής τους για τα έξοδα που

¹¹² Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

¹¹³ <http://www.iaso.gr/gr/Group>

¹¹⁴ ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

σχετίζονται με τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού και προσωπικού της κλινικής από τον ιατρό, και για τα οποία δεν έχει προβλεφθεί η αντίστοιχη χρέωση στους ασθενείς. Η πρακτική αυτή δεν εφαρμόζεται στις ιδιωτικές κλινικές στη χώρα μας, όπου γίνεται ξεχωριστή χρέωση στον ασθενή της κάθε δαπάνης που αφορά προϊόντα και υπηρεσίες που του παρασχέθηκαν¹¹⁵. Παρόλα αυτά υπάρχει η μελέτη από το ΙΑΣΩ να ακολουθήσει τα ευρωπαϊκά πρότυπα και να επιβάλει την αντίστοιχη πολιτική χρεώσεων.

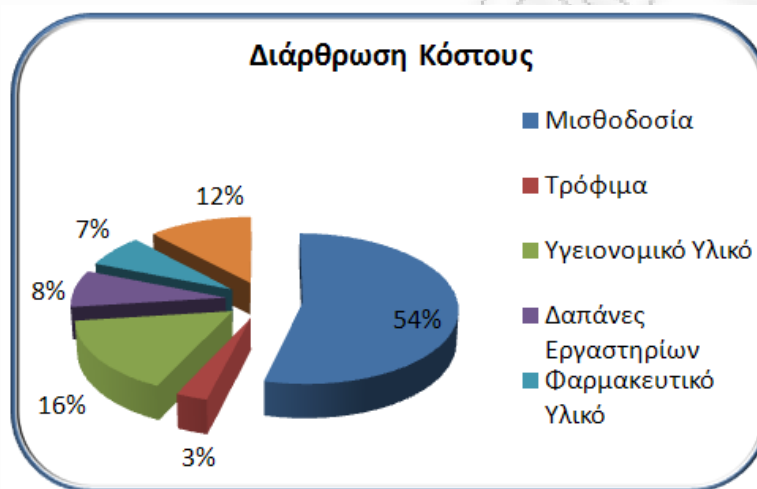
Σημαντικό ρόλο για τη λειτουργία της κλινικής ΙΑΣΩ και για τη διατήρηση του μεριδίου αγοράς της, παίζει ο καλός ξενοδοχειακός εξοπλισμός και η σύγχρονη τεχνολογία που χρησιμοποιεί. Η μαιευτική ΙΑΣΩ θεωρείται η πιο σύγχρονη της Ελλάδας. Συγκεκριμένα φέτος, παρά την οικονομική κρίση, υλοποιήθηκαν τα σχέδια για ανακαίνιση σε όλους τους νοσηλευτικούς ορόφους. Επιπλέον, το ΙΑΣΩ έχει καταφέρει να συγκεντρώσει στο δυναμικό του εξαιρετους επιστήμονες ιατρούς, με καλή φήμη, οι οποίοι είναι επί το πλείστον και μέτοχοι. Με αυτό τον τρόπο καταφέρνει, μέσω των ιατρών, να προσελκύσει πολλούς ασθενείς. Το πρόβλημα που δημιουργείται με αυτό τον τρόπο προσέλκυσης πελατείας είναι ότι οι ιατροί, ως εξωτερικοί συνεργάτες, μπορούν να συνεργάζονται και με άλλες γυναικολογικές κλινικές, και να τις προτείνουν στις πελάτισσές τους. Το πρόβλημα αυτό το ΙΑΣΩ το αντιμετωπίζει προσφέροντάς τους μεγαλύτερες προμήθειες ή/και κάνοντάς τους μετόχους.

5.2.3 Διάρθρωση κόστους

Μελετώντας το διάγραμμα 5.2, είναι φανερό ότι το μεγαλύτερο μέρος του κόστους αφορά τη μισθοδοσία. Σε σύγκριση με άλλες μαιευτικές κλινικές, το μερίδιο του κόστους μισθοδοσίας του ΙΑΣΩ εμφανίζεται μικρότερο, γεγονός που αποδίδεται στην πρακτική της σύναψης πληθώρας συνεργασιών με τους γιατρούς που παρέχουν υπηρεσίες κατά περίπτωση, χωρίς να επιβαρύνουν το νοσοκομειακό κόστος σε μόνιμη βάση.

¹¹⁵ <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009

Η εξοικονόμηση που επιτυγχάνεται από τη μισθοδοσία, επιτρέπει την αυξημένη δαπάνη στα εργαστήρια και το υγειονομικό υλικό. Η διαφοροποίηση αυτή συνδέεται με την αποδοτικότητα και παραγωγικότητα της κλινικής, που φαίνεται να πλεονεκτεί σε σχέση με τις υπόλοιπες ανταγωνιστικές, ειδικά όσον αφορά στους ανθρώπινους πόρους, κυρίως λόγω της εφαρμογής σύγχρονων μοντέλων οργάνωσης και διοίκησης, της υιοθέτησης ευέλικτων μορφών απασχόλησης (part time), και της καθολικής χρησιμοποίησης της πληροφορικής¹¹⁶.



Διάγραμμα 5.2 Διάρθρωση Κόστους κλινικής ΙΑΣΩ (Πηγή: Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009)

5.2.4 Αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης

Η κρίση αλλά κυρίως ο ανταγωνισμός οδηγεί τις επιχειρήσεις να μειώσουν τα τιμολόγια τους ώστε να περιορίσουν την εκροή πελατών και να διατηρήσουν τα μερίδια αγοράς. Συγκεκριμένα, το μαιευτήριο ΙΑΣΩ, που αποτελεί το μεγαλύτερο ιδιωτικό μαιευτήριο της χώρας, σημειώνει φέτος ελαφρά μείωση εσόδων, σε σχέση με το 2009, ενώ η πληρότητά του διατηρείται στο 91%. Έτσι, στην προσπάθειά του να διατηρήσει το μερίδιό του στην αγορά, προχώρησε, ήδη από το 2008, σε μειώσεις τιμών ως και 40%. Επιπλέον, το 2009, ανακοίνωσε την κατάργηση των πολύκλινων δωματίων (4κλινων και 6κλινων). Καθιερώνει πλέον ως βασική θέση νοσηλείας το τρίκλινο μετά την

¹¹⁶ Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

κατάργηση των πολύκλινων. Επίσης, το ΙΑΣΩ δημιούργησε ειδικά πακέτα προνομίων για ομάδες πληθυσμού που επηρεάζονται περισσότερο από την κρίση, όπως οι άνεργοι και οι πολύτεκνοι (τρίτεκνοι και άνω)¹¹⁷. Συγκεκριμένα, μέσω συμφωνιών με την Εθνική Τράπεζα και την Εθνική Ασφαλιστική, καθιέρωσε μια Gift Card με προνόμια για τις συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού και προσφέρει δωρεάν ασφάλιση σε όλα τα παιδιά που γεννιούνται στην κλινική ΙΑΣΩ. Τέλος, λειτούργησε από φέτος ένα προνομιακό πρόγραμμα από την Εθνική Ασφαλιστική που προσφέρει 90% ιατροφαρμακευτική κάλυψη των νεογνών¹¹⁸. Το πρόγραμμα αυτό προσφέρει κάλυψη μεγαλύτερη από αυτή άλλων μαιευτηρίων (όπως π.χ. το ΜΗΤΕΡΑ), και η κάλυψη ξεκινά από την ημέρα που το παιδί παίρνει εξιτήριο, ενώ σε άλλες κλινικές η κάλυψη ξεκινά από τη στιγμή που οι γονείς παίρνουν το συμβόλαιο στα χέρια τους (δηλαδή με καθυστέρηση 40 ημερών).

Λόγω της δυσμενούς οικονομικής κατάστασης από την οποία επηρεάστηκε και ολόκληρος ο Όμιλος ΙΑΣΩ, υπήρξε ακύρωση των επενδυτικών σχεδίων που αφορούσαν την κλινική στα νότια προάστια. Τέλος, έγινε προσπάθεια περικοπών ορισμένων γενικών εξόδων, μειώσεων μισθών σε λιγότερα από 10 υψηλόβαθμα στελέχη της κλινικής, μη ανανέωση συμβάσεων, ενώ οι όποιες ανάγκες για προσωπικό, καλύφθηκαν με εσωτερικές μετακινήσεις. Παρ όλα αυτά, δεν πραγματοποιήθηκαν απολύσεις σε μόνιμο προσωπικό.

5.2.5 Οικονομικά Αποτελέσματα

Ο κύκλος εργασιών για τη χρήση 2009 ανήλθε σε 106,2 εκατ. έναντι 109,0 εκατ. την αντίστοιχη περσινή περίοδο, καταγράφοντας μείωση της τάξης του 2,58%. Η μείωση του κύκλου εργασιών οφείλεται στο ότι: α) η εταιρεία παρουσίασε μείωση εσόδων από εσωτερικούς ασθενείς κατά 1,9%, β) τα περιστατικά των εξωτερικών ασθενών παρουσίασαν μείωση κατά 3,2%, με τα αντίστοιχα έσοδα από τους εξωτερικούς ασθενείς μειωμένα κατά 5,1%.

¹¹⁷ <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009

¹¹⁸ Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

Τα κέρδη προ φόρων παρουσίασαν μείωση κατά 7,66 εκατ. (19,31%) από 29,7 εκατ. σε 32, 0 εκατ. Κατά κύριο λόγο η μείωση οφείλεται στην μη διενέργεια αυξήσεων τιμών, στις μειώσεις τιμών στις οποίες προέβη η διοίκηση του ΙΑΣΩ κατά το τελευταίο δίμηνο του 2009, καθώς και στις αυξημένες λειτουργικές δαπάνες λόγω σταδιακής ένταξης σε λειτουργία των τμημάτων παιδιατρικής κλινικής. Τα κέρδη μετά φόρων ανήλθαν σε 17,2 εκατ. το 2009 έναντι 24,8 εκατ. το 2008, σημειώνοντας μείωση κατά 30,9%¹¹⁹.

5.3. Πληροφοριακά Συστήματα στην κλινική ΙΑΣΩ

5.3.1 Επιλογή Συστήματος ERP

Η επιλογή του λογισμικού ERP και του προμηθευτή είναι κρίσιμη για την επιτυχία του συνολικού έργου. Το πρώτο βήμα στη διαδικασία επιλογής ήταν η σύσταση ομάδας αξιολόγησης. Στην ομάδα αυτή πρωταρχικό ρόλο έπαιξε ο διευθυντής του τμήματος πληροφορικής του Ομίλου. Καθώς οι υπάλληλοι του τμήματος αυτού δεν είναι εξειδικευμένοι στο προγραμματισμό, αλλά τεχνικοί που ασχολούνται με τεχνικά ζητήματα δικτύων και υλικού (hardware) η εταιρεία χρησιμοποίησε εξωτερικούς συμβούλους που βοήθησαν στη διαδικασία αξιολόγησης του έργου και εκπαίδευσης των υπαλλήλων στο νέο σύστημα. Για να διευκολυνθούν οι εργαζόμενοι, χρησιμοποιήθηκε προσωρινά ένα Πληροφοριακό Σύστημα, μη ολοκληρωμένο, σε ορισμένα τμήματα του νοσοκομείου, με σκοπό η προσαρμογή στις σύνθετες λειτουργίες του SAP να γίνει ευκολότερα.

Στη διαδικασία ανάλυσης απαιτήσεων του συστήματος, οι εργαζόμενοι έπαιξαν σημαντικό ρόλο, καθώς έπρεπε να περιγράψουν επακριβώς τις καθημερινές τους δραστηριότητες με σκοπό να αποτυπωθούν αναλυτικά όλες οι επιχειρηματικές διαδικασίες και να οριστεί ο τρόπος που αυτές πρέπει να αυτοματοποιηθούν. Η αποτύπωση, ανάλυση και προσαρμογή των επιχειρηματικών διαδικασιών αποτελούν κρίσιμα βήματα όχι μόνο για την επιτυχή υποστήριξη της επιχείρησης από το πακέτο ERP, αλλά και για την

¹¹⁹ Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης γενικότερα. Για το λόγο αυτό κρίθηκε αναγκαίος ο ανασχεδιασμός ορισμένων επιχειρηματικών διαδικασιών όχι μόνο για να μπορέσουν να αποτυπωθούν στο σύστημα, αλλά και για να αυξήσουν την αποτελεσματικότητά του. Στη συνέχεια έπρεπε να γίνουν οι κατάλληλες τροποποιήσεις στο πακέτο SAP, έτσι ώστε να το προσαρμόσουν στις διαδικασίες αυτές.

Η εκπαίδευση των χρηστών περιελάμβανε διαφορετικά στάδια, όπως η γενική εισαγωγή στη χρήση του συστήματος, εκπαίδευση στις διαδικασίες και στις μεθόδους που υποστηρίζει το σύστημα, λεπτομερή εκπαίδευση στις οθόνες που χρησιμοποιεί και τα βήματα που εκτελεί ο κάθε χρήστης, εκπαίδευση στα εργαλεία του συστήματος κλπ. Η πιλοτική εφαρμογή επικεντρώθηκε σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα περιπτώσεων (σε ορισμένα κλινικά τμήματα και διευθύνσεις). Κατά τη πιλοτική εφαρμογή του SAP τα πρώτα συστήματα λειτουργούσαν παράλληλα με αυτό, και γινόταν καταγραφή όλων των προβλημάτων λειτουργίας και διασταύρωση των αποτελεσμάτων. Τα προβλήματα που φάνηκαν αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς πριν το 2000, όπου και το σύστημα τέθηκε σε πλήρη λειτουργία.

Πέραν της αντιμετώπισης προβλημάτων της υλοποίησης, η βελτίωση του συστήματος αλλά και των επιχειρηματικών διαδικασιών αποτελεί συνεχές έργο ακόμη και σήμερα, το οποίο αποβλέπει και στη δυναμική προσαρμογή της επιχείρησης στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς. Έτσι το σύστημα έχει υποστεί πολλές αλλαγές και παραμετροποιήσεις από την πρώτη του εφαρμογή, και συνεχώς η εταιρεία μεριμνά για την εφαρμογή επιπλέον υποσυστημάτων (modules).

5.3.2 Γενικά χαρακτηριστικά

Το ολοκληρωμένο ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα που έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί στη κλινική ΙΑΣΩ, αποτελείται από μια σειρά υποσυστημάτων, τα οποία επικοινωνούν μεταξύ τους και μεταφέρουν πληροφορίες. Με τον τρόπο

αυτό παρέχεται συνεχής πληροφόρηση χωρίς να απαιτείται διπλοκαταχώρηση από τους χρήστες.

Το σύστημα αποτελείται από ένα δίκτυο 125 υπολογιστών, που απλώνεται στα τμήματα των εργαστηρίων και το εξειδικευμένο εργαστηριακό λογισμικό. Ο κορμός του συστήματος διαχειρίζεται όλες τις εργαστηριακές εξετάσεις, όλων των τμημάτων. Οι καθημερινές εξετάσεις εισάγονται στο σύστημα είτε από κάθε τμήμα, είτε από την γραμματεία των εργαστηρίων, είτε από πολλές γραμματείες των εργαστηριακών τμημάτων. Τα λογισμικά που χρησιμοποιεί η εταιρεία παρουσιάζονται στον πίνακα 5.1:

SAP R3	Βασικό Επιχειρησιακό Λογισμικό
US	Πρόγραμμα κεντρικών εργαστηρίων
RIS	Λογισμικό υποστήριξης ακτινολογικού
ASTRAIA	Λογισμικό υποστήριξης εμβρυομητρικής
MUSE QA	Λογισμικό υποστήριξης καρδιολογικού
MS OFFICE, WINDOWS 2000 XP, MS, MONEY	

Πίνακας 5.1 Χρησιμοποιούμενα λογισμικά της κλινικής ΙΑΣΩ (Πηγή: Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009)

Στόχος των συστημάτων αυτών είναι η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος τόσο στις διοικητικές – οικονομικές υπηρεσίες, όσο και στις ιατρονοσηλευτικές, με σκοπό την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, και τη βελτίωση της απόδοσης του τρόπου διοίκησης του νοσοκομείου.

5.3.3 Εφαρμογή SAP R/3

Οι εφαρμογές που λειτουργούν επιτρέπουν την επιστημονική παρακολούθηση των ασθενών αλλά και την υποστήριξη των διοικητικών και οικονομικών αναγκών της κλινικής σαν εμπορική επιχείρηση. Ειδικότερα, η εφαρμογή R/3 της SAP αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση πληροφόρησης για κάθε επιχείρηση και περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα (modules) για την κάλυψη των πληροφοριακών αναγκών της μαιευτικής κλινικής ΙΑΣΩ¹²⁰:

- Υποσύστημα διαχείρισης εξωτερικών ασθενών
- Υποσύστημα διαχείρισης εξωτερικών ιατρείων
- Υποσύστημα διαχείρισης επειγόντων περιστατικών
- Υποσύστημα διαχείρισης παραγγελιών εξετάσεων, φαρμάκων και υλικών
- Υποσύστημα διαγνώσεων και αλληλογραφίας ιατρών
- Φαρμακείο
- Γραφείο νοσηλίων – Τιμολόγηση ιατρικών πράξεων
- Υποσύστημα διαχείρισης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού
- Διαχείριση παγίων
- Γενική και Αναλυτική Λογιστική
- Διαχείριση υλικού – Αποθήκες
- Διαχείριση προσωπικού
- Διαχείριση Πωλήσεων και Διανομής

Τα 7 πρώτα συνθέτουν ουσιαστικά το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα της κλινικής, που υποστηρίζει μηχανογραφικά όλη την επιστημονική και οικονομική παρακολούθηση ασθενών, τόσο εσωτερικών όσο και εξωτερικών, ενώ τα υπόλοιπα υποσυστήματα αφορούν το Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα που αφορά στις ευρύτερες διοικητικές και οικονομικές ανάγκες του νοσοκομείου. Σημαντικό να τονιστεί είναι πως υπάρχει επικοινωνία και με το Πληροφοριακό Σύστημα εργαστηρίων αλλά και με τα μεμονωμένα συστήματα που χρησιμοποιούνται για συγκεκριμένα τμήματα, όπως το σύστημα

¹²⁰ <http://www.sap.com/index.epx>

ακτινολογικού, καρδιολογικού κλπ. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι εξετάσεις και τα αποτελέσματα των ασθενών να αποθηκεύονται σε κοινή βάση δεδομένων και να είναι εύκολα προσβάσιμα από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες από οποιοδήποτε τμήμα του νοσοκομείου.

5.3.4 Πλεονεκτήματα

Τα χρησιμοποιούμενα λογισμικά είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν σημαντικά οφέλη και πλεονεκτήματα στους χρήστες. Η χρήση της πληροφορικής δίνει τη δυνατότητα στην εταιρεία να αυτοματοποιήσει διαδικασίες που είναι χρονοβόρες και έχουν μεγάλο κόστος. Είναι σημαντικό να σημειωθεί η ηλεκτρονική ολοκλήρωση των διαδικασιών και εντολών που επιτυγχάνονται μέσω της επικοινωνίας όλων των συστημάτων που χρησιμοποιεί η εταιρεία. Για παράδειγμα αναφέρεται μια τυπική διαδικασία ηλεκτρονικής παραγγελίας φαρμάκων, εξετάσεων ή υλικών όπου οι παραγγελίες γίνονται με Πληροφοριακά Συστήματα μέσω online σύνδεσης της εταιρείας με τους προμηθευτές της. Η κλινική είναι έτσι σε θέση να ξέρει άμεσα ποιος προμηθευτής μπορεί να την εξυπηρετήσει γρηγορότερα και σε χαμηλότερη τιμή. Στη συνέχεια, μετά την παραλαβή της παραγγελίας από το αντίστοιχο τμήμα της κλινικής, γίνεται η επεξεργασία και η ηλεκτρονική τεκμηρίωση. Όλες αυτές οι κινήσεις καταγράφονται στο σύστημα (καταργώντας δια παντός όλες τις χειρόγραφες γραφειοκρατικές διαδικασίες) έτσι ώστε ανά πάσα ώρα και στιγμή οι πληροφορίες αυτές να είναι διαθέσιμες στη διοίκηση του ΙΑΣΩ.

Σημαντικό είναι ότι το Πληροφοριακό Σύστημα βοηθά στην κατάργηση πολλαπλών σημείων παραλαβής δειγμάτων, καθώς και στην κατάργηση πολλαπλών αιμοληψιών που παρατηρούνται για τον ίδιο ασθενή κατά τη διάρκεια της ημέρας, για την ανάγκες του κάθε εργαστηριακού τμήματος. Αυτό μεταφράζεται σε:

- Μείωση του απαραίτητου εξοπλισμού (π.χ. φυγόκεντροι, αναδευτήρες κλπ) καθώς δεν χρειάζεται όλα τα εργαστηριακά τμήματα να

προσφεύγουν σε δικές τους εξετάσεις από την στιγμή που τα αποτελέσματα των εξετάσεων του ασθενή βρίσκονται σε μια κοινή βάση δεδομένων.

- Μείωση κόστους συντήρησης του εξοπλισμού
- Μείωση του αναλώσιμου υλικού (φιαλίδια, αντιπηκτικά, διαλύτες κλπ) καθώς ελαττώνεται ο αριθμός των εξετάσεων ανά ασθενή
- Μείωση του προσωπικού ή/και απελευθέρωση χρόνου για ενασχόληση με πιο παραγωγικές εργασίες

Σε κάθε μια κλινική ή εργαστηριακό τομέα έχει τοποθετηθεί ένα τερματικό. Στο τερματικό αυτό οι θεράποντες ιατροί παρακολουθούν το ιστορικό του ασθενούς, ενώ τα αποτελέσματά του καταχωρούνται στον ηλεκτρονικό φάκελο ασθενή, στη βάση δεδομένων, αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εργαστηριακών διαδικασιών και την έγκρισή τους από τους διευθυντές του κάθε εργαστηριακού τομέα, σε πραγματικό χρόνο και χωρίς καθυστερήσεις. Η διασφάλιση του ιατρικού απορρήτου είναι σημαντικός παράγοντας στην ανάπτυξη του συστήματος αυτού, γι αυτό το λόγο υπάρχει η δυνατότητα καθορισμού επιπέδων ασφαλείας και πρόσβασης για εξουσιοδοτημένους χρήστες.

Επιπλέον, η εταιρεία χρησιμοποιεί ειδικά τροποποιημένα modules του SAP που έχουν να κάνουν με το ανθρώπινο δυναμικό. Συγκεκριμένα, η εφαρμογή διαχείρισης προσωπικού περιλαμβάνει εργαλεία που κατηγοριοποιούν τις δραστηριότητες του νοσηλευτικού προσωπικού και τις ώρες που ο κάθε υπάλληλος απασχολήθηκε σε αυτές. Το εργαλείο αυτό χρησιμεύει στη διοίκηση του ΙΑΣΩ διότι δίνει μια μέτρηση των ωρών που δαπανήθηκαν σε κάθε ιατρική περίπτωση και η διοίκηση μπορεί να κάνει προβλέψεις για τους πόρους που χρειάζεται και τις τυχόν ελλείψεις στα διάφορα τμήματα. Επίσης, δίνει μια εικόνα για το που και πόσο απασχολούνται οι εργαζόμενοι έτσι ώστε να γνωρίζει η διοίκηση τυχόν υπερωρίες αλλά και την αποδοτικότητα των εργαζομένων.

Συγκεντρωτικά λοιπόν, το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα που έχει εφαρμοστεί εξασφαλίζει:

- Αναβάθμιση των προσφερόμενων ιατρικών υπηρεσιών
- Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ιατρικής φροντίδας
- Αναβάθμιση της διοικητικής αποτελεσματικότητας
- Μείωση κόστους λειτουργίας
- Παροχή αναλύσεων και στοιχείων προς τη διοίκηση για τη λήψη αποφάσεων

Ωστόσο, τα οφέλη από αυτά τα συστήματα δε τα απολαμβάνουν οι ασθενείς, με την έννοια ότι δεν γίνεται πλήρης χρήση των συστημάτων. Τα διάφορα γραφειοκρατικά θέματα δεν έχουν καταργηθεί, και οι ασθενείς συνεχίζουν να περιμένουν στις ουρές για παραπεμπτικά εξετάσεων, απαντητικά δελτία και άλλα έντυπα εσωτερικής διακίνησης. Επιπλέον, συνεχίζουν να υπάρχουν τα χειρόγραφα βιβλία ημερήσιων εξετάσεων, με αποτέλεσμα να υπάρχουν απαιτήσεις για μεγάλους αποθηκευτικούς χώρους αρχείων.

5.3.5 Περιγραφή Πληροφοριακού Συστήματος Εργαστηρίων

Το σύστημα είναι δομημένο με τη συλλογιστική πολλαπλών χρηστών, ο καθένας από τους οποίους έχει διαφορετικές αρμοδιότητες και προσβάσεις στις πληροφορίες. Επιτρέπει το διαχωρισμό του συνόλου των εργαστηρίων σε επιμέρους τμήματα, τον καθορισμό του προσωπικού του κάθε τμήματος, όπως και τις εξετάσεις που πραγματοποιούνται στο κάθε τμήμα. Διαχειρίζεται το ιστορικό των εξετάσεων όλων των ασθενών που πραγματοποιούνται σε οποιοδήποτε τμήμα της κλινικής, παρακολουθώντας τις εξετάσεις ανά ασθενή, ανά τμήμα εργαστηρίου, ανά κλινικό τμήμα, ανά ασφαλιστικό φορέα και προαιρετικά μπορεί να εκτελεί και τιμολογήσεις και να παρακολουθεί όλα τα σχετικά οικονομικά στοιχεία.

Οι χρησιμοποιούμενοι εργαστηριακοί αναλυτές συνδέονται στο όλο σύστημα μέσω ειδικών διατάξεων, και έτσι το σύστημα αποτελεί ένα ενιαίο κορμό που

προσφέρει πληροφορίες και στα άλλα συστήματα του νοσοκομείου, μέσω της κοινής βάσης δεδομένων. Βασικά χαρακτηριστικά είναι:

- Μονόδρομη και αμφίδρομη επικοινωνία με πληθώρα αυτόματων αναλυτών
- Παραγγελία εργαστηριακών εξετάσεων σε πραγματικό χρόνο
- Έγκριση και ανάγνωση αποτελεσμάτων σε πραγματικό χρόνο
- Δυνατότητα σύνδεσης αποτελεσμάτων και διαγνώσεων
- Διαχείριση ποιότητας ιατρικών συσκευών
- Παρακολούθηση αναλωσίμων
- Δυνατότητα στατιστικής ανάλυσης

Εξετάσεις

Η εφαρμογή χειρίζεται το σύνολο των εργαστηριακών εξετάσεων που γίνονται, είτε σε αυτόματους αναλυτές, είτε από κλασικές μεθόδους προσδιορισμού, ομαδοποιώντας τα αποτελέσματα του ασθενή τα οποία στη συνέχεια εκτυπώνονται και στέλνονται στην κλινική του ασθενή. Η ομαδοποίηση των εξετάσεων γίνεται σε πολλαπλά επίπεδα, όπως η ομαδοποίηση ανά τμήμα εργαστηρίου, ανά κατηγορία εξετάσεων κλπ. Επιπλέον, υποστηρίζονται πλήρως υπολογιστικές εξετάσεις, οι τιμές των οποίων είναι αποτέλεσμα υπολογισμών βάσει τιμών άλλων εξετάσεων. Οι υπολογιζόμενες εξετάσεις και ο τύπος υπολογισμού είναι πλήρως παραμετρικές και προσδιορίζονται από τους χρήστες.

Τοπικός Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος

Η βάση δεδομένων του προγράμματος περιέχει πλήρη ιατρικό φάκελο όλων των ασθενών που νοσηλεύτηκαν ή προσήλθαν στα εξωτερικά ιατρεία. Τα αποτελέσματα των εξετάσεων είναι άμεσα διαθέσιμα είτε στο προσωπικό των εργαστηρίων είτε στη κλινική του ασθενή. Το σύστημα δίνει τη δυνατότητα παρουσίασης με τη μορφή διαγραμμάτων, των διαχρονικών τιμών του ιστορικού για κάθε ασθενή, καθώς και των τιμών High-Low ή/και των αποκλίσεων από τις τιμές αναφοράς. Έτσι είναι εμφανής στον ιατρό η πορεία του ασθενή, με μια μόνο ματιά.

Έλεγχος Ποιότητας

Η αξιοπιστία των μετρήσεων των αναλυτών ελέγχεται με ενσωματωμένο σύστημα ποιοτικού ελέγχου για κάθε συνδεδεμένο αναλυτή. Παρακολουθούνται πλήρως τα σχετικά στατιστικά μεγέθη σε ημερήσια, μηνιαία και ετήσια βάση, και η εμφάνιση των αναφορών ελέγχου ποιότητας γίνεται σε μορφή αναλυτικών ή συγκεντρωτικών εκτυπώσεων.

Σύστημα Bar Code

Οι ετικέτες με το γραμμωτό κώδικα παράγονται αυτόματα από το σύστημα για όλα τα δείγματα ασθενών. Αυτό επιτρέπει τη πλήρη αυτοματοποίηση των διαδικασιών χωρίς καμία άλλη παρέμβαση του χρήστη.

Αναφορές –Στατιστικές

Το πλήθος των εξετάσεων εντός χρονικού διαστήματος ανά τμήμα εργαστηρίου, ανά κλινική, ανά ασφαλιστικό τομέα, παθολογικές τιμές, στατιστικές πλήθους δειγμάτων σε σχέση με τις τιμές αναφοράς, καθώς και διάφορες αναφορές οικονομικών στοιχείων, αποτελούν μια ενδεικτική αναφορά στατιστικών στοιχείων. Επιπλέον, ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ειδικές αναφορές, με τα πεδία που τον ενδιαφέρουν, ανάλογα με τις ανάγκες και τη λειτουργία του νοσοκομείου που θέλει αν εξετάσει.

Ασφάλεια Συστημάτων

Το σύστημα υποστηρίζει απεριόριστο αριθμό χρηστών, που ο καθένας έχει διαφορετικές αρμοδιότητες και προσβάσεις. Οι χρήστες κατηγοριοποιούνται σε ομάδες όπως γραμματεία τμήμα εργαστηρίων, χειριστές αναλυτών, και κλινικά τμήματα, και έχουν τα ανάλογα προνόμια. Για παράδειγμα η γραμματεία μπορεί να εισάγει ή να τυπώσει εξετάσεις αλλά όχι να επέμβει στα αποτελέσματα, ενώ μια παρασκευάστρια μπορεί να επέμβει στις βιοχημικές επεμβάσεις χωρίς όμως να μπορεί να τροποποιήσει τις τυχόν ανοσολογικές εξετάσεις του ίδιου ασθενή. Ταυτόχρονα, το πρόγραμμα παρακολουθεί την ηλεκτρονική υπογραφή του χρήστη κατά τη συμπλήρωση ή τροποποίηση των αποτελεσμάτων εξετάσεων, επιτρέποντας στον εξουσιοδοτημένο χρήστη να ελέγξει τον υπεύθυνο χρήστη.

5.3 Μελλοντικά Σχέδια και Προοπτικές Ομίλου

Αναγνωρίζοντας τη δραστηριότητα της μαιευτικής και γυναικολογίας ως τη βασική για τον Όμιλο, η στρατηγική ανάπτυξης του ΙΑΣΩ προβλέπει τα εξής¹²¹:

- Διατήρηση της ηγετικής του θέσης στη βασική δραστηριότητα (Κλινική ΙΑΣΩ).
- Γεωγραφική επέκταση (ΙΑΣΩ Θεσσαλίας, ΙΑΣΩ Νοτίων Προαστίων).
- Επέκταση και ισχυροποίηση της θέσης του Ομίλου με την κάλυψη πλήρους φάσματος υπηρεσιών υγείας για όλη την οικογένεια (ΙΑΣΩ Παιδιατρική - ΙΑΣΩ General).
- Επιλεκτικές επενδύσεις σε τομείς στρατηγικού ενδιαφέροντος.

Αναφορικά με τις νέες δραστηριότητες θα εξετάζεται κατά περίπτωση η βέλτιστη στρατηγική ανάπτυξης με την ίδρυση νέας μονάδας ή/και με την εξαγορά και την αναβάθμιση υπάρχουσών μονάδων.

Επιπλέον, εξετάζεται η πιθανότητα ίδρυσης μιας νέας νοσηλευτικής μονάδας στα Νότια Προάστια, ή η αντίστοιχη εξαγορά και επέκταση/αναβάθμιση υπάρχουσας μονάδας, με τη συμμετοχή ιατρών και άλλων επενδυτών στο μετοχικό σχήμα. Σκοπός της δημιουργίας του ΙΑΣΩ Νοτίων Προαστίων θα είναι η κάλυψη των αναγκών της ευρύτερης περιοχής. Η επένδυση βρίσκεται στο στάδιο της αξιολόγησης, με βασικό γνώμονα τη βιωσιμότητα και την αποδοτικότητά της για τον Όμιλο¹²². Η μελέτη αυτή έχει ανασταλεί προσωρινά, κυρίως λόγω της υπάρχουσας οικονομικής κατάστασης που δεν ευνοεί την ανάληψη νέων επιχειρηματικών πρωτοβουλιών. Αυτή η αναβλητικότητα όσον αφορά το συγκεκριμένο επιχειρηματικό σχέδιο οδήγησε στο να προλάβει ένας άλλος ανταγωνιστής να ξεκινήσει τη λειτουργία του στην συγκεκριμένη αγορά, το μαιευτήριο ΡΕΑ, και αυτό αποτελεί ένα σοβαρό λόγο ακύρωσης του σχεδίου του ΙΑΣΩ.

¹²¹ Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009

¹²² <http://www.iaso.gr/gr/Group>

5.4 Παρουσίαση Κλάδου Υγείας

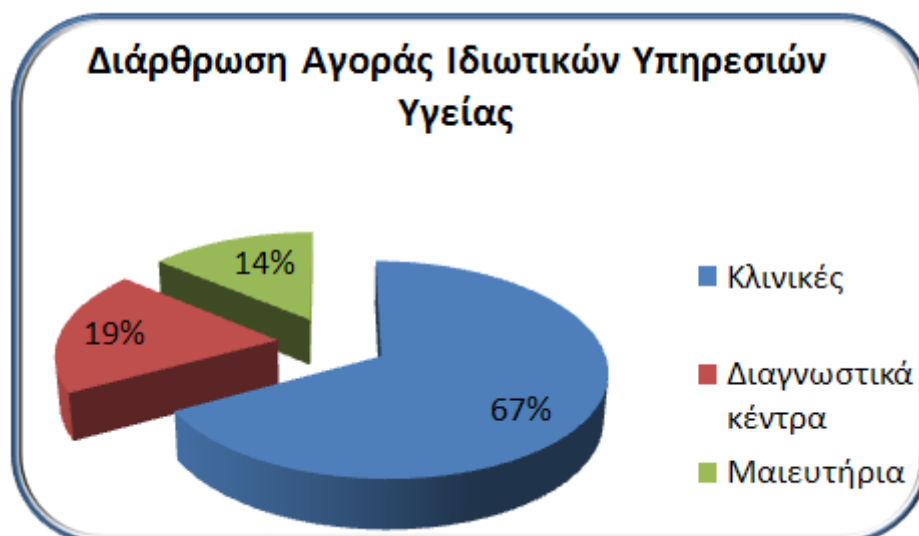
Ο κλάδος των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας παρουσιάζει σημαντική ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα, η οποία αντανακλάται στη και δυναμική αύξηση των συνολικών (ιδιωτικών και δημοσίων) δαπανών υγείας. Είναι ένας από τους πιο επεκτατικούς και κερδοφόρους του ελληνικού τομέα. Συγκεκριμένα προβλέπεται ανοδική πορεία για το 2010 και διεύρυνση της αγοράς των μαιευτηρίων με ρυθμό 10%¹²³.

Οι πρώτες μεγάλης κλίμακας ιδιωτικές επενδύσεις υλοποιήθηκαν ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του 70, με την μαιευτική κλινική ΜΗΤΕΡΑ και το Διαγνωστικό Θεραπευτικό Κέντρο Υγεία, ενώ ακολούθησαν τα Εργαστήρια της Βιοϊατρικής, το Ιατρικό Κέντρο Αθηνών, η Euromedica και το ΙΑΣΩ. Παράλληλα, ολιγομελείς ομάδες ιατρών σύναψαν μεταξύ τους συνεργασίες για τη δημιουργία πολύ-ιατρείων, με στόχο την προσέλκυση και ανταλλαγή πελατείας μεταξύ των διαφόρων ειδικοτήτων, την προσφορά υπηρεσιών τύπου one stop shop αλλά και την εξοικονόμηση πόρων μέσω του επιμερισμού των γενικών εξόδων (στέγαση, αναλώσιμα, γραμματειακή υποστήριξη).

Σήμερα λοιπόν, η αγορά των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας διακρίνεται ουσιαστικά σε τρεις κατηγορίες: τις κλινικές, τα μαιευτήρια και τα διαγνωστικά κέντρα. Σχετικά με τα ιδιωτικά μαιευτήρια που λειτουργούν σήμερα στην Ελλάδα, αποτελούν στην ουσία κλινικές οι οποίες παρέχουν μαιευτικές και γενικότερα γυναικολογικές υπηρεσίες. Ωστόσο, τα περισσότερα εξ' αυτών έχουν επεκταθεί και στην ίδρυση σύγχρονων εξεταστικών κέντρων για την παροχή διαγνωστικών υπηρεσιών¹²⁴. Στο διάγραμμα 5.3 παρουσιάζεται η διάρθρωση της αγοράς του κλάδου υγείας.

¹²³ ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

¹²⁴ <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009



Διάγραμμα 5.3 Διάρθρωση Αγοράς Ιδιωτικών Υπηρεσιών Υγείας (Πηγή: ICAP 2009)

Σημαντικό να αναφερθεί είναι το γεγονός ότι οι δαπάνες για ιδιωτική υγεία κατέχουν τη μερίδα του λέοντος στο σύνολο των δαπανών των νοικοκυριών για υπηρεσίες υγείας, φάρμακα και φαρμακευτικά είδη. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ, την περίοδο 2008/2009 οι δαπάνες ιδιωτικής νοσοκομειακής περίθαλψης αναλογούσαν σε 52% των συνολικών δαπανών για υπηρεσίες υγείας και φάρμακα¹²⁵.

5.4.1 Λειτουργία Μαιευτηρίων / Χρεώσεις σε ασθενείς

Όπως και κάθε ιδιωτική επιχείρηση, τα νοσοκομεία κερδοσκοπικού χαρακτήρα πωλούν τις υπηρεσίες τους στους καταναλωτές. Οι λειτουργίες τους είναι ίδιες με αυτές οποιασδήποτε άλλης ιδιωτικής επιχείρησης: χρεώνουν τους πελάτες (ασθενείς) για τις υπηρεσίες που τους προσφέρουν, και αυτοί, στην συνέχεια, απευθύνονται στον ασφαλιστικό τους φορέα για να λάβουν μέρος ή το σύνολο των δαπανών. Βεβαίως, συχνά ισχύει και εδώ το σύστημα πληρωμής «μέσω τρίτου» (third party), το οποίο είναι κανόνας στα δημόσια νοσοκομεία. Δηλαδή, ο ασθενής εξασφαλίζει εκ των προτέρων την έγκριση του ασφαλιστικού του φορέα για την κάλυψη των δαπανών και η

¹²⁵ ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

κλινική φροντίζει να εισπράξει απευθείας από αυτόν τα έξοδα του ασφαλισμένου. Όσον αφορά τα μαιευτήρια, είναι συχνό το φαινόμενο να μην υπάρχουν συμφωνίες με ασφαλιστικά ταμεία για την κάλυψη των χρεώσεων των ασφαλισμένων, με αποτέλεσμα ο ασθενής να πληρώνει ο ίδιος. Τον τελευταίο καιρό έχουν αρχίσει να γίνονται ενέργειες πάνω σε αυτό το τομέα, με πρωτοπόρο το μαιευτήριο ΡΕΑ που προκειμένου να χτυπήσει τον ανταγωνισμό, βρήκε τρόπο, μέσω συμβάσεων με ασφαλιστικά ταμεία, να μειώσει την επιβάρυνση των ασθενών για τη χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών (ειδικές εξετάσεις, υπερηχογραφήματα κλπ).

5.4.2 Παράγοντες ανάπτυξης

Το πλαίσιο ανάπτυξης του κλάδου διαμορφώνεται από μια σειρά ρυθμιστικών, τεχνολογικών, δημογραφικών, αλλά και αμιγώς επιχειρηματικών παραγόντων. Ειδικότερα αναφέρονται¹²⁶:

- Η διάδοση των ιδιωτικών ασφαλιστήριων συμβολαίων ιατροφαρμακευτικής κάλυψης. Οι ασφαλιστικές εταιρείες, δίνοντας έμφαση στον τομέα της υγείας, οδήγησαν χιλιάδες ασφαλισμένους τους σε ιδιωτικά νοσηλευτήρια. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι συνεργασίες μεταξύ επιχειρήσεων στο χώρο της υγείας δίνει νέα δυναμική στον κλάδο.
- Η ανελαστική φύση της ζήτησης υπηρεσιών υγείας.
- Η άνοδος του βιοτικού επιπέδου και η γήρανση του πληθυσμού που οδηγούν σε αυξημένη ιατροφαρμακευτική και νοσηλευτική περίθαλψη.
- Ο επιβαρυντικός για την υγεία τρόπος ζωής. Το ποσοστό των τακτικών καπνιστών στο σύνολο του ενήλικου πληθυσμού αγγίζει το 40%, ενώ πάνω από το 58% των ενηλίκων θεωρούνται υπέρβαροι. Οι δαπάνες υγείας γι αυτούς είναι κατά 35% υψηλότερες.
- Το επίπεδο των δημόσιων νοσηλευτικών υπηρεσιών. Τυχόν ελλείψεις στη διοίκηση, οργάνωση και λειτουργία των νοσηλευτικών ιδρυμάτων

¹²⁶ ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

του δημοσίου (γραφειοκρατικά εμπόδια και μακρές λίστες αναμονής, συνθήκες νοσηλείας, ελλιπής υλικοτεχνική και ξενοδοχειακή υποδομή, μη επάρκεια ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού κλπ) λειτουργούν προς όφελος του ιδιωτικού κλάδου υγείας.

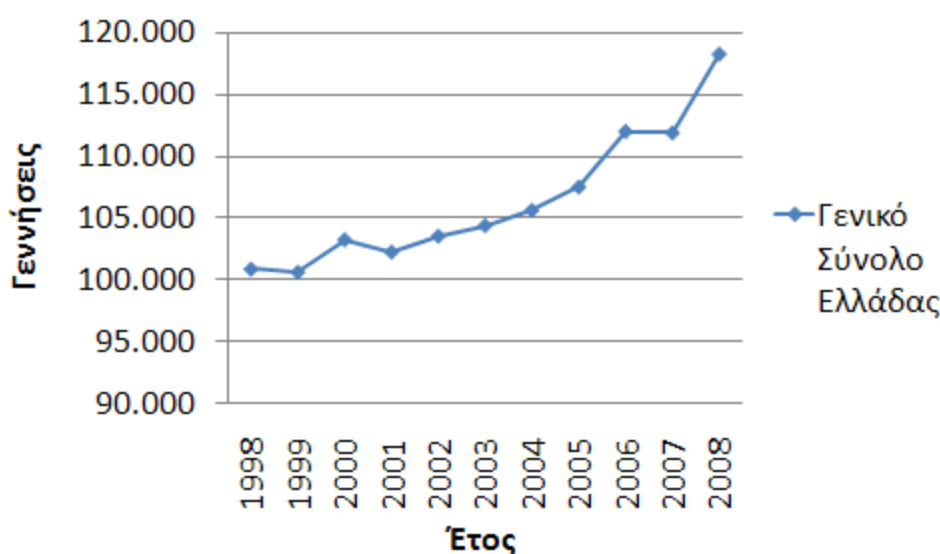
- Οι παρατηρούμενες περικοπές στις Δημόσιες δαπάνες υγείας. Οποιαδήποτε αλλαγή στη δομή της αγοράς υγείας θα είναι αρκετά επωφελής για τις καλά οργανωμένες μονάδες.

Δημογραφικά Στοιχεία

Η Ελλάδα κατατάσσεται ανάμεσα στις χώρες με τους χαμηλότερους δείκτες γεννητικότητας (μέσος όρος τέκνων ανά γυναίκα 1,31), όπως και σε αυτές με τον υψηλότερο ρυθμό μείωσης της γεννητικότητας. Παρά το γεγονός ότι υπάρχει δημογραφικό πρόβλημα παρατηρείται αύξηση του πληθυσμού της Ελλάδας. Αυτό, σύμφωνα με μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί από αρμόδιους φορείς, οφείλεται στο μεταναστευτικό ρεύμα που ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1990. Οι γεννήσεις δεν είναι αρκετές ώστε να δικαιολογούν τέτοια αύξηση του πληθυσμού¹²⁷.

Εξετάζοντας το διάγραμμα 5.4 φαίνεται μια ανοδική τάση του αριθμού των γεννήσεων από το 2001 και μετά. Η καθοδική τάση από το 1991-1999 σταματά απότομα το 2001. Από το 2001 και μετά παρατηρείται συνεχής άνοδος. Έχουμε δηλαδή ένα σημείο (break point) όπου “σπάει” η χρονοσειρά. Ο λόγος αυτής της απότομης αλλαγής οφείλεται στην αύξηση του αριθμού των γεννήσεων αλλοδαπών παιδιών, των οποίων οι οικογένειες είχαν έρθει στην Ελλάδα ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του 1990.

¹²⁷ <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009



Διάγραμμα 5.4 Αριθμός Γεννήσεων (Πηγή: ΕΣΥΕ)

Από τα στοιχεία αυτά γίνεται φανερό ότι υπάρχουν αυξητικές τάσεις στον αριθμό των γεννήσεων στην Ελλάδα. Υπολογίζεται ότι το 95% των Ελληνίδων προτιμά τα ιδιωτικά μαιευτήρια¹²⁸. Είναι γεγονός ότι όσο προχωρά η ενσωμάτωση των αλλοδαπών στην ελληνική κοινωνία και αυξάνεται το εισόδημά τους θα αναζητούν και αυτοί καλύτερες υπηρεσίες σε όλους τους τομείς υγείας.

Ασφαλιστικές εταιρείες

Ένα σημαντικό στοιχείο για τη λειτουργία των ιδιωτικών μονάδων υγείας είναι το επίπεδο των σχέσεων με τις ασφαλιστικές εταιρείες. Η εικόνα που παρουσιάζεται αυτή την στιγμή για τα ιδιωτικά μαιευτήρια είναι αρνητική, καθώς τα περισσότερα δεν έχουν υπογράψει σύμβαση με την Ένωση Ασφαλιστικών Εταιρειών για το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών και το ύψος των αμοιβών των ιατρών¹²⁹.

¹²⁸ <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE>

¹²⁹ <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009

5.4.3 Προσφορά

Ο κλάδος της ιδιωτικής υγείας στην Ελλάδα έχει ευνοηθεί από τα προβλήματα των υπηρεσιών δημόσιας υγείας (έλλειψη διαθεσίμων κλινών, ανεπαρκής εξοπλισμός, μακροχρόνια αναμονή, ελλιπή νοσοκομειακή φροντίδα και χαμηλής ποιότητας υπηρεσιών), καθώς και από τη δυνατότητα εφαρμογής τιμολογιακής πολιτικής χωρίς τους περιορισμούς που επιβάλλουν τα δημόσια ταμεία. Έτσι το μερίδιο αγοράς των ιδιωτικών νοσοκομείων καλύπτει το 27% των συνολικών εσόδων του κλάδου.

Ο ιδιωτικός τομέας παροχής νοσοκομειακών υπηρεσιών εστιάζει σε niche αγορές, και επιλέγει κυρίως προσοδοφόρες χειρουργικές περιπτώσεις σύντομης νοσηλείας. Οι σοβαρές, μακροχρόνιες θεραπείες, ως λιγότερο προσοδοφόρες, αντιμετωπίζονται σχεδόν αποκλειστικά από τα δημόσια νοσοκομεία.

Διαχρονική αύξηση με μέσο ετήσιο ρυθμό 9,6% καταγράφει το μέγεθος αγοράς των ιδιωτικών-γυναικολογικών κλινικών. Το 2009 το μέγεθος της αγοράς των ιδιωτικών μαιευτικών και γυναικολογικών κλινικών εκτιμάται στα 275 εκ. έναντι των 250 εκ. το 2008¹³⁰.

5.4.4 Ζήτηση

Παρά την αρνητική οικονομική συγκυρία, η σχετικά ανελαστική ζήτηση του κλάδου της υγείας αναμένεται ότι θα αυξάνεται με ρυθμό 4% την τριετία 2010 – 2012, κυρίως λόγω της γήρανσης του πληθυσμού και της ανάπτυξης της ιατρικής τεχνολογίας. Τα ιδιωτικά νοσοκομεία (γενικά και μαιευτήρια), εκτιμάται ότι θα συνεχίσουν να κερδίζουν μερίδιο αγοράς έναντι των δημοσίων, κυρίως λόγω των συγκριτικών πλεονεκτημάτων τους σε σχέση με τις υπηρεσίες δημόσιας υγείας¹³¹.

Σημαντικό να αναφερθεί είναι η επίδραση της τεχνικής ζήτησης. Οι υγειονομικοί οργανισμοί και το ιατρικό προσωπικό έχουν πλεονεκτική

¹³⁰ ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

¹³¹ <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009

πληροφόρηση για τις πραγματικές ανάγκες των ασθενών, την σκοπιμότητα κάθε επέμβασης καθώς και τη ποιότητα των υπηρεσιών. Συνεπώς, ο τομέας της υγείας αποτελεί έναν κλάδο όπου η ζήτηση καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τους παραγωγούς υπηρεσιών υγείας. Ως κύρια αιτία της τεχνικής ζήτησης διαφαίνεται το γεγονός ότι το πλήθος των ιατρών στην Ελλάδα αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς και είναι εξαιρετικά υψηλότερο από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Ενδεικτικό της τεχνικής ζήτησης είναι το ποσοστό των καισαρικών που πραγματοποιούνται στην Ελλάδα (47,3% των γεννήσεων), όταν στην Ευρώπη το αντίστοιχο ποσοστό κυμαίνεται μεταξύ 15% και 25%¹³².

Γεγονός που μειώνει τη ζήτηση στην Ελλάδα, είναι η μεγάλη ανάπτυξη στον τουρισμό υγείας σε πολλές χώρες του κόσμου. Επεμβάσεις προσφέρονται με συγκριτικό πλεονέκτημα κόστους, αλλά διατηρώντας ίδια και υψηλότερα επίπεδα ποιότητας. Ανασταλτικός παράγοντας για αύξηση αυτού του είδους τουρισμού στην Ελλάδα είναι η εξασφάλιση της δυσεύρετης βίζας για μη ευρωπαίους πολίτες. Παρ όλα αυτά υπάρχει η πεποίθηση ότι ο τουρισμός υγείας στην Ελλάδα θα αυξηθεί τα επόμενα χρόνια και θα απευθύνεται σε αλλοδαπούς ασθενείς που αναζητούν προσιτές τιμές με υψηλή ποιότητα υπηρεσιών¹³³. Ένας τομέας που έχει υψηλά περιθώρια προσέλκυσης πελατών από το εξωτερικό είναι η τεχνητή γονιμοποίηση, στην οποία έχουν γίνει σημαντικές επενδύσεις στην χώρα μας.

5.4.5 Κερδοφορία

Λόγω ανελαστικότητας δαπανών και παροχής υψηλότερης ποιότητας σε σχέση με τα δημόσια νοσοκομεία, η κερδοφορία του κλάδου ευνοείται από την υψηλή τιμολόγηση των υπηρεσιών (με περιθώρια κέρδους της τάξης των 15%). Σε αυτό το σημείο πρέπει να υπογραμμιστεί το γεγονός ότι η υψηλή κερδοφορία του κλάδου προκύπτει κυρίως από τα υψηλά περιθώρια κέρδους των μαιευτηρίων (άνω του 30% την τελευταία οκταετία). Στηριζόμενα λοιπόν σε μεγάλο βαθμό στα μαιευτήρια, τα περιθώρια κερδοφορίας των

¹³² ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

¹³³ <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009

νοσοκομείων, είναι από τα υψηλότερα των κλάδων της ελληνικής οικονομίας. Η υψηλή κερδοφορία των μαιευτηρίων σε σχέση με αυτή των γενικών νοσοκομείων, δικαιολογείται από το γεγονός ότι οι ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες δεν παρεμβαίνουν στο ύψος των νοσηλίων, λόγω του ότι οι πληρωμές γίνονται απευθείας από τους ασθενείς.

Παρ όλα αυτά, η αύξηση στη πληρότητα και η εντατικοποίηση των οικονομιών κλίμακας για τα γενικά νοσοκομεία, αντισταθμίζονται από την ένταση του ανταγωνισμού των μαιευτηρίων λόγω εισόδου νέων κλινικών στον κλάδο, με αποτέλεσμα το περιθώριο κέρδους του κλάδου να αναμένεται να μειωθεί 3 μονάδες έως το 2012¹³⁴.

Παρά την αυξημένη σε σχέση με το παρελθόν μόχλευση, για τα ιδιωτικά μαιευτήρια, η υγιής κερδοφορία εκτιμάται ότι θα επιτρέψει για τα επόμενα χρόνια την άνετη αποπληρωμή των δανειακών αναγκών του κλάδου. Παράγοντες κινδύνου αποτελούν η αύξηση του ανταγωνισμού (κυρίως στα μαιευτήρια) και η περαιτέρω διείδυση των ιδιωτικών ασφαλιστικών οργανισμών.

5.4.6 Τεχνολογία

Τα δημόσια νοσοκομεία για λόγους κοινωνικής πολιτικής, υπερτερούν σε επενδύσεις σε ιατρικό εξοπλισμό που σχετίζεται με σπάνιες παθήσεις (αποσβένονται δυσκολότερα). Αντίθετα, τα ιδιωτικά εστιάζουν τις επενδύσεις τους σε μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας που σχετίζονται με συχνές και προσοδοφόρες παθήσεις (όπως εγχειρήσεις καρδιάς, ορθοπεδικές και ογκολογικές). Είναι χαρακτηριστικό ότι 90% των ιδιωτικών επενδύσεων στοχεύουν στην ιατρική τεχνολογία, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στο ΕΣΥ (το οποίο εστιάζει στη κατασκευή υποδομών), δε ξεπερνά το 30%¹³⁵.

Είναι γεγονός ότι οι διεθνείς τεχνολογικές εξελίξεις στους τομείς της βιοιατρικής τεχνολογίας, της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών έχουν

¹³⁴ ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

¹³⁵ <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009

αλλάζει ριζικά τον τρόπο παροχής των υπηρεσιών υγείας τόσο στην Ελλάδα όσο και στις περισσότερες χώρες του κόσμου. Ο ρόλος της τεχνολογίας είναι τόσο σημαντικός που οι ιδιωτικές μονάδες υγείας έχουν αντιληφθεί ότι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα επιτυγχάνεται μέσω της άμεσης και αποτελεσματικής υιοθέτησης της νέας τεχνολογίας που ως γνωστών μεταβάλλεται με πολύ γρήγορους ρυθμούς.

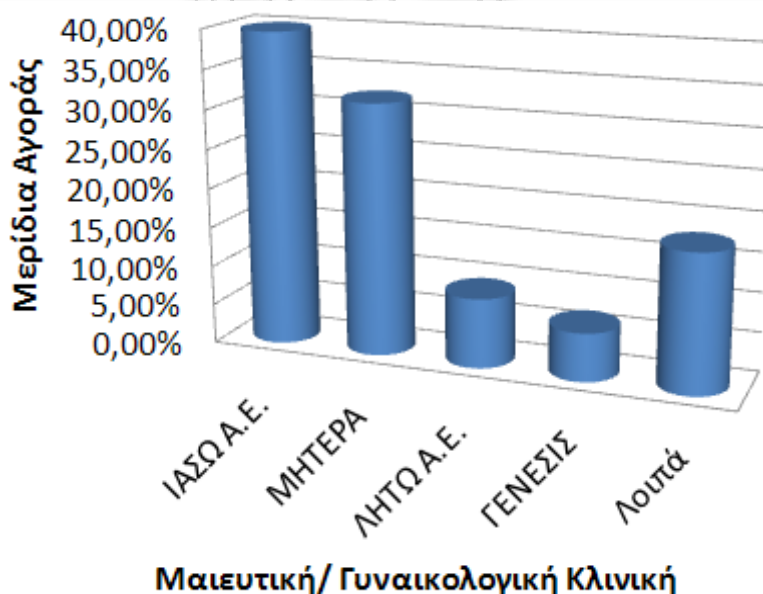
Οι ταχύτατες τεχνολογικές εξελίξεις σε συνδυασμό με τη γιγάντωση των ιδιωτικών ομίλων παροχής υπηρεσιών υγείας και της εξάπλωσης των ιδιωτικών μαιευτηρίων, οδήγησαν τα τελευταία χρόνια σε άνοδο των επενδύσεων σε ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό. Η απόκτηση των πλέον σύγχρονων και αξιόπιστων μηχανημάτων είναι σημαντικό στοιχείο της στρατηγικής επενδύσεων των επιχειρήσεων. Στο συγκεκριμένο τομέα φαίνεται να υπερέχουν οι περισσότερο εδραιωμένες και πολυδύναμες μονάδες του κλάδου, οι οποίες είναι σε θέση να διαθέσουν τα απαιτούμενα ποσά για την πραγματοποίηση επενδύσεων σε ιατρικό και επιστημονικό εξοπλισμό. Οι μικρότερης δυναμικότητας μονάδες φαίνεται να αντιμετωπίζουν προβλήματα εξαιτίας του κόστους απόκτησης αυτών των μηχανημάτων.

5.4.7 Υφιστάμενος ανταγωνισμός

Στην Ελλάδα ένα μεγάλο μέρος της νοσοκομειακής φροντίδας καλύπτεται από τον ιδιωτικό τομέα, ιδιαίτερα στην γυναικολογική και μαιευτική περίθαλψη. Χαρακτηριστικό γνώρισμα της σημερινής μορφής του κλάδου είναι η ολιγοπωλιακή δομή του. Συγκεκριμένα, ενώ ο κλάδος στις αρχές του '80 χαρακτηριζόταν από μικρές κλινικές που άνηκαν σε ιατρούς, σήμερα πρωταγωνιστούν μεγάλα επιχειρηματικά σχήματα (Υγεία, Ιατρικό, Euromedica, Ιασώ). Οι 4 μεγαλύτεροι παροχείς υγείας κατέχουν το 1/2 της αγοράς των ιδιωτικών νοσοκομείων, ενώ οι μικρότερες επιχειρήσεις, οι οποίες υπερτερούν πολύ αριθμητικά, είναι λιγότερο ανταγωνιστικές λόγω της αδυναμίας τους να επενδύσουν σε ιατρικό εξοπλισμό και ανθρώπινο δυναμικό. Επιπλέον, ο ολιγοπωλιακός χαρακτήρας του κλάδου, εντείνεται περισσότερο, καθώς οι μεγάλοι όμιλοι διακρατούν σημαντικά ποσοστά στο

μετοχικό κεφάλαιο των ανταγωνιστών ομίλων (cross shareholding). Συγκεκριμένα, το ΥΓΕΙΑ κατέχει το 98,6% του ΜΗΤΕΡΑ (το οποίο κατέχει με τη σειρά του το 88,8% του ΛΗΤΩ), ενώ το Euromedica κατέχει άνω του 10% του ΙΑΣΩ¹³⁶.

Όσον αφορά τις μαιευτικές κλινικές, τρεις από αυτές, οι μεγαλύτερες της Αθήνας, καλύπτουν περίπου το 75% της αγοράς. Πρόκειται για τις κλινικές ΙΑΣΩ, ΜΗΤΕΡΑ και ΛΗΤΩ, που παρά την υπογεννητικότητα στην χώρα μας, αποδεικνύονται εξαιρετικά κερδοφόρες. Οι πωλήσεις των 15 βασικών μαιευτικών – γυναικολογικών κλινικών ανήλθαν το 2009 σε 275 εκατ. ευρώ και η μέση αύξηση σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά φθάνει το 9,6%¹³⁷. Πρώτο στην κατάταξη έρχεται το ΙΑΣΩ, με μερίδιο αγοράς 39,70% για το 2009, και ακολουθούν το ΜΗΤΕΡΑ (31,80%), το ΛΗΤΩ (8,80%), η γυναικολογική κλινική ΓΕΝΕΣΙΣ Θεσσαλονίκης (θυγατρική της Euromedica) και η ΓΕΝΕΣΙΣ Αθηνών (6,10%), όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 5.5. Η υπόλοιπη πίτα μοιράζεται σε μικρές μαιευτικές κλινικές ανά την χώρα.



Διάγραμμα 5.5 Μερίδια Αγοράς στον μαιευτικό κλάδο (Πηγή: ICAP)

¹³⁶ <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009

¹³⁷ ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

Το τελευταίο διάστημα λόγω της οικονομικής στενότητας είχε παρατηρηθεί μια «στροφή» των πολιτών προς τα δημόσια μαιευτήρια. Τα ιδιωτικά μαιευτήρια, τόσο πέρυσι όσο και φέτος, βλέπουν τα οικονομικά τους μεγέθη να μειώνονται αλλά και τα μερίδιά τους να απειλούνται εξαιτίας της ιδιαίτερης δημοφιλίας των δημόσιων μαιευτηρίων. Αυτή η εξέλιξη οδήγησε τις διοικήσεις των ιδιωτικών μαιευτηρίων σε αλλαγή της τιμολογιακής πολιτικής τους και στη διαμόρφωση πακέτου προσφορών.

Αρκετές επιχειρήσεις του κλάδου προκειμένου να προσελκύσουν νέους πελάτες χρησιμοποιούν νέα χρηματοδοτικά εργαλεία. Αυτά τα εργαλεία προσφέρονται με σκοπό την διευκόλυνση των ήδη υπαρχόντων πελατών. Η χορήγηση εκπτώσεων ανάλογα με τον αριθμό και την πολυπλοκότητα των εξετάσεων που κάνει κάποιος σε μονάδες του ίδιου ομίλου και η δυνατότητα αποπληρωμής των εξόδων νοσηλείας μέσω άτοκων μηνιαίων δόσεων είναι μερικά από τα νέα αυτά εργαλεία. Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί το μαιευτήριο ΓΑΙΑ, που λειτουργεί από πέρυσι στο Ερρίκος Ντυνάν, και για να αποκτήσει μερίδια αγοράς χρησιμοποίησε ως «εργαλείο» τα χαμηλότερα τιμολόγια, διαφημίζοντας εκπτώσεις άνω του 20% των τιμών της αγοράς. Το πιο πρόσφατο είναι η καθιέρωση «κάρτας εξωτερικών ιατρείων» που εφαρμόζουν κάποιες μεγάλες ιδιωτικές κλινικές και μαιευτήρια, όπως το ΛΗΤΩ.

Όσον αφορά τα μαιευτήρια της Αθήνας, η αναμενόμενη προσθήκη ενός ακόμη νέου ιδιωτικού μαιευτηρίου το 2010-2011, θα εντείνει τον ανταγωνισμό. Η υπό κατασκευή μαιευτική κλινική ΡΕΑ στα νότια προάστια υπόσχεται αναδιανομή της πίτας των 275 εκ. ευρώ στην αγορά των μαιευτηρίων¹³⁸.

Η κλινική ΜΗΤΕΡΑ από τις αρχές του 2004 προχώρησε σε σημαντικές επενδύσεις που αφορούσαν κυρίως έργα διαμόρφωσης και εκσυγχρονισμού των χώρων της. Μερικές από τις επενδύσεις αφορούσαν νέα μονάδα εντατικής θεραπείας ενηλίκων, νέα μονάδα εντατικής νοσηλείας νεογνών, νέα

¹³⁸ <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009

μικροβιολογικά εργαστήρια, κέντρο μαστού, ανακαίνιση των δωματίων, κέντρο υπερήχων και ιατρικής εμβρύου με τεχνολογία υπερήχων τεσσάρων διαστάσεων και εξωτερικά ιατρεία παιδιατρικής¹³⁹. Ο συνολικός αριθμός κλινών σήμερα είναι 375 και λειτουργεί με 887 άτομα προσωπικό. Το 2009 οι τοκετοί ήταν 11.623 ενώ νοσηλεύθηκαν 29.172 ασθενείς¹⁴⁰. Η πορεία της επιχείρησης είναι σημαντική και οφείλεται στο ιδιαίτερο ενδιαφέρον των γιατρών, μαιευτήρων – γυναικολόγων, που οι περισσότεροι είναι και μέτοχοι, στην ικανότητα και των άλλων ειδικοτήτων της κλινικής, και επιπλέον, στην διοίκηση και το μάνατζμεντ. Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι η εισαγωγή της εταιρείας στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών το 2005. Σήμερα, υποκινούμενο από τον ισχυρό ανταγωνισμό, το ΜΗΤΕΡΑ έχει προβεί και αυτό σε μειώσεις τιμών και δημιουργία διαφόρων ειδών προσφορών προκειμένου να μην χάσει μερίδιο αγοράς.

Στο ΛΗΤΩ νοσηλεύθηκαν 6.585 εσωτερικοί ασθενείς το 2009. Έχει 95 κλίνες και 290 άτομα προσωπικό. Προς την κατεύθυνση μείωσης τιμών προχώρησε φέτος και το μαιευτήριο ΛΗΤΩ σε μια προσπάθεια αντιμετώπισης της οικονομικής κρίσης¹⁴¹. Παρ όλα αυτά, φήμες, δικαστικές αποφάσεις και επιβολή προστίμων για παράνομες χρεώσεις και λήψεις βλαστοκυττάρων εντός των εγκαταστάσεών του, και σε συνεργασία με ιατρούς του μαιευτηρίου ΜΗΤΕΡΑ, έπληξαν όχι μόνο την φήμη αλλά και τις πωλήσεις και των δύο αυτών μεγάλων μαιευτηρίων.

Αξίζει να αναφερθεί στο σημείο αυτό ότι το 2005 εντάχθηκαν στο δυναμικό των ιδιωτικών μαιευτικών κλινικών δύο νέες μονάδες συνολικής δυναμικότητας 151 κλινών (ΓΕΝΕΣΙΣ Θεσσαλονίκης ΑΕ με 116 κλίνες, και ΓΕΝΕΣΙΣ Αθηνών ΑΕ με 35 κλίνες). Σημειώνεται ότι οι μαιευτικές κλινικές κάλυψαν το 15,4% του συνόλου της αγοράς των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας

¹³⁹ <http://www.mitera.gr>

¹⁴⁰ ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

¹⁴¹ <http://www.letogr>

το 2005, αν και σήμερα το συνολικό μερίδιο αγοράς τους παραμένει μικρό (κάτω του 10%)¹⁴².

Θα πρέπει να τονιστεί ότι οι πιο ισχυρές μονάδες του κλάδου προσπαθούν να ισχυροποιήσουν τη θέση τους στον ήδη έντονο ανταγωνισμό που επικρατεί. Αυτό το επιτυγχάνουν με συγχωνεύσεις και στρατηγικές συμμαχίες ενώ προσπαθούν να εξαγοράσουν μικρές μονάδες του κλάδου, αφού αυτές δεν μπορούν να ξεπεράσουν τις δυσκολίες που ανακύπτουν εξαιτίας της οικονομικής αδυναμίας τους να προβούν σε σημαντικές επενδύσεις κυρίως σε νέο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό. Οι νέες μονάδες που προκύπτουν είναι αρκετά ισχυρές ώστε να προσφέρουν μεγάλη ποικιλία υπηρεσιών υψηλής ποιότητας σε ανταγωνιστικά επίπεδα τιμών. Η δραστηριότητα των μονάδων που έχουν εδραιώσει την θέση τους στην εγχώρια αγορά επεκτείνεται πέρα των ελληνικών συνόρων αφού έχουν αντιληφθεί ότι υπάρχουν πολλές δυνατότητες ανάπτυξης και υψηλής κερδοφορίας σε χώρες της Βαλκανικής και έτσι οι μονάδες αυτές αποκτούν πολυεθνικό χαρακτήρα.

5.4.8 Συμπεράσματα και προοπτικές κλάδου

Μετά από μια περίοδο σημαντικών επιχειρησιακών εξελίξεων και ανακατατάξεων που σηματοδοτήθηκαν από μεγάλες επενδύσεις, εξαγορές, συγχωνεύσεις, οι μεγάλοι οργανωμένοι επιχειρηματικοί όμιλοι έχοντας εδραιώσει την παρουσία τους στην αγορά, και έχοντας εξασφαλίσει την απαραίτητη φήμη και πελατεία, απολαμβάνουν συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των μικρότερων επιχειρήσεων του κλάδου. Οι εν λόγω όμιλοι παρέχουν σήμερα ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών στηρίζοντας τη στρατηγική τους σε τέσσερις βασικούς άξονες: α) στη γεωγραφική κάλυψη, β) στην παροχή πλήρους φάσματος ιατρικών υπηρεσιών, γ) στην τεχνολογική και επιστημονική εξέλιξη και δ) στην επέκταση σε νέες αγορές κυρίως του εξωτερικού. Η αγορά των μαιευτηρίων προβλέπεται ότι θα διευρυνθεί με ετήσιο ρυθμό 10%.

¹⁴² ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Μέρος 2: Ανάλυση Case Study ΙΑΣΩ

6.1.1 Πρόταση Αποστολής

Η παροχή ολοκληρωμένων ιατρικών υπηρεσιών υψηλού επιπέδου, με σεβασμό στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια, αποτελεί το όραμα και την αποστολή ολόκληρου του Ομίλου ΙΑΣΩ. Αποστολή της μαιευτικής κλινικής ΙΑΣΩ είναι η δημιουργία μιας πρότυπης μαιευτικής, γυναικολογικής μονάδας, με ανθρώπινο πρόσωπο, που θα δίνει τη δυνατότητα στην μητέρα και το παιδί, να βρουν τη σωστή διαγνωστική, θεραπεία και θαλπωρή σε ένα από τα πλέον οργανωμένα και σύγχρονα νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας.

6.1.2 Στόχοι

Η κλινική ΙΑΣΩ πριν από μερικά χρόνια, έθεσε ένα συγκεκριμένο στόχο, που αυτή τη στιγμή έχει πραγματοποιηθεί. Ο στόχος ήταν η παγίωση της ηγετικής της θέσης στην περιοχή της Αττικής και η επέκτασή της στην αγορά της Θεσσαλίας.

Ο στόχος για το μέλλον είναι η σταθερή ανάπτυξη, με τη συνεχή και ποιοτική αναβάθμιση της υποδομής, της τεχνολογίας και του εξοπλισμού, καθώς και της εξυπηρέτησης.

Στην παρούσα περίοδο, η εταιρεία στοχεύει στην αντιμετώπιση του ανταγωνισμού και των πιέσεων που ασκούνται σχετικά με την τιμολογιακή της πολιτική, ώστε να καταφέρει να διατηρήσει το μερίδιο αγοράς της. Μεταξύ των στόχων για την επόμενη περίοδο είναι η αύξηση των εξωτερικών περιστατικών, η βελτίωση των ποσοστών πληρότητας, η περαιτέρω ανάπτυξη του αριθμού περιστατικών στο νέο τμήμα παιδιατρικής της μαιευτικής ΙΑΣΩ.

Η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού είναι ένας επιπλέον στόχος για τη διοίκηση του ΙΑΣΩ, και επιτυγχάνεται με επιμορφωτικά προγράμματα που αποσκοπούν στην αποκόμιση πολύτιμης γνώσης από τους ιατρούς και επιστημονικούς συνεργάτες για τη αντιμετώπιση και των πιο εξειδικευμένων περιστατικών, με σεμινάρια συμπεριφοράς και ποιοτικής εξυπηρέτησης, καθώς και με δραστηριότητες που ενισχύουν την ομαδικότητα και την συνεργασία.

Τέλος, στόχος ολόκληρου του ομίλου είναι να προασπίζει καθημερινά τη ζωή και την υγεία, όχι μόνο μέσα από την ιατρική πρακτική και τις υπηρεσίες νοσηλείας, αλλά και μέσα από δραστηριότητες φιλανθρωπικού χαρακτήρα καθώς και με τη στήριξη του έργου κοινωνικών φορέων.

6.1.3 Επίδοση – Balanced Scorecard

Η σωστή διαμόρφωση των στρατηγικών της εταιρείας αλλά και η υλοποίησή τους σωστά είναι φανερή και από το γεγονός ότι ο όμιλος ΙΑΣΩ διατηρείται σταθερά στην πρώτη θέση, όσον αφορά τα μερίδια αγοράς, σε όλες τις στρατηγικές επιχειρηματικές μονάδες του. Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι 4 συνιστώσες του Balanced Scorecard.

Χρηματοοικονομική συνιστώσα

Το διευρυμένο χαρτοφυλάκιο υπηρεσιών του Ομίλου ΙΑΣΩ κατάφερε να του δώσει την πρώτη θέση σε πωλήσεις (110 εκατ.) για το 2009, ενώ μέχρι στιγμής για το 2010 συνεχίζει να καταλαμβάνει τη πρώτη θέση.

Ο κύκλος εργασιών για τη χρήση 2009 ανήλθε σε 106,2 εκατ. έναντι 109,0 εκατ. Την αντίστοιχη περσινή περίοδο, καταγράφοντας μείωση της τάξης του 2,58%.

Τα κέρδη προ φόρων παρουσίασαν μείωση κατά 7,66 εκατ. (19,31%) από 29,7 εκατ. ενώ τα κέρδη μετά φόρων ανήλθαν σε 17,2 εκατ. το 2009, έναντι 24,8 εκατ. το 2008, σημειώνοντας μείωση κατά 30,9%.

Πελατειακή συνιστώσα

Το μερίδιο αγοράς του μαιευτηρίου ΙΑΣΩ διαμορφώθηκε σε 39,70% για το έτος 2009. Το ίδιο έτος φιλοξένησε 28.381 εσωτερικούς και 227.262 εξωτερικούς ασθενείς, τα μαιευτικά ανήλθαν σε 15.266, ενώ πραγματοποιήθηκαν πάνω από 917.000 διαγνωστικές εξετάσεις.

Όσον αφορά την προσέλκυση πελατών, αυτή γίνεται με την προσέλκυση καλών και αναγνωρισμένων ιατρών. Η απόκτηση νέων ιατρών στο δυναμικό της εταιρείας γίνεται μέσω αποτελεσματικών τεχνικών Μάρκετινγκ ενώ η διατήρηση αυτών των ιατρών, μέσω μακροχρόνιων συμφωνιών που αφορούν κυρίως το ύψος των προμηθειών που αυτοί λαμβάνουν, αλλά και διάφορων ειδών προνομίων, είναι κρίσιμος παράγοντας για την επιβίωση της εταιρείας.

Παρ όλα αυτά, η καλλιέργεια κλίματος εμπιστοσύνης στην τεχνογνωσία του προσωπικού και γενικότερα στο όνομα ΙΑΣΩ, είναι σημαντικός παράγοντας για την προσέλκυση ασθενών. Η ικανοποίηση των πελατών επιτυγχάνεται με την παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών, μείωση των χρόνων αναμονής και την παραμονή τους σε ευχάριστο περιβάλλον με ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις υψηλών προδιαγραφών.

Συνιστώσα εσωτερικών διαδικασιών

Η Διαδικασία Καινοτομίας του ομίλου γενικότερα περιλαμβάνει πληθώρα ερευνητικών προγραμμάτων που πολλά από αυτά στέφονται με επιτυχία και διακρίσεις σε παγκόσμιο επίπεδο.

Όσον αφορά τις Λειτουργίες της Παραγωγής, Μάρκετινγκ και Πωλήσεις, η εταιρεία χρησιμοποιεί αποτελεσματικές τεχνικές μάρκετινγκ για την ενημέρωση των ιατρών στις νέες θεραπευτικές επιλογές που προσφέρουν οι κλινικές ΙΑΣΩ, και οι οποίες καταλήγουν σε μακροχρόνιες συνεργασίες με γνωστούς και ικανούς γιατρούς, κάνει αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και συνάπτει μακροχρόνιες σχέσεις συνεργασίας με κανάλια διανομής και προμηθευτές.

Επιπλέον, η πελατοκεντρική προσέγγιση που ακολουθεί ο Όμιλος, τον κάνει να βάζει στον κέντρο τον ασθενή, εισακούοντας τις ανάγκες του, προσφέροντάς του όσο το δυνατόν υψηλότερης ποιότητας υπηρεσίες, μεριμνώντας για την σωστή ενημέρωσή του σχετικά με τα ιατρικά θέματα που τον αφορούν και προσπαθώντας να διακόψει ή να περιορίσει κάθε περιττή γραφειοκρατική διαδικασία, μειώνοντας την ταλαιπωρία και την αναμονή που συναντά ο ασθενής στα δημόσια νοσοκομεία.

Συνιστώσα μάθησης & ανάπτυξης

Ο Όμιλος ΙΑΣΩ αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού του, με στόχο την προσφορά υπηρεσιών υγείας και νοσηλείας υψηλού επιπέδου. Έτσι, για τη στελέχωση του νοσοκομείου και την υποστήριξη των συνεχώς διευρυνόμενων εργασιών του, εφαρμόζονται σύγχρονες μέθοδοι και τεχνικές επιλογής, εκπαίδευσης και αξιοποίησης του προσωπικού, ενώ καταβάλλεται διαρκής προσπάθεια για βελτίωση των οργανωτικών και διοικητικών δομών και διαδικασιών. Ο Όμιλος και η μαιευτική κλινική ΙΑΣΩ, δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην εκπαίδευση και κατάρτιση του προσωπικού, η πλειονότητα του οποίου έχει συμμετάσχει σε εκπαιδευτικά προγράμματα που αφορούν σε σύγχρονες μεθόδους λειτουργίας του νοσοκομείου.

Η κλινική ΙΑΣΩ φροντίζει για την συνεχή εκπαίδευση των υπαλλήλων της με διάφορων ειδών εκπαιδευτικά σεμινάρια, την διαρκή επιμόρφωση των ιατρών με την συμμετοχή ή και διοργάνωση ημερίδων για την υγεία και για νέες ιατρικές μεθόδους.

Τέλος, πρέπει να τονιστεί πως οι ετήσιες επενδύσεις που αφορούν την τεχνολογία καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού σε αυτή είναι σημαντικές. Στις επενδύσεις αυτές συμπεριλαμβάνονται οι σημαντικές επενδύσεις όσον αφορά τα Πληροφοριακά Συστήματα, τα οποία υπόκεινται σε συνεχείς αναβαθμίσεις προκειμένου να γίνει πλήρης αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν. Προς το παρόν τα οφέλη περιορίζονται στην

γρήγορη και έγκαιρη επικοινωνία με προμηθευτές, ιατρούς, τμημάτων μέσα στην εταιρεία και Όμιλο.

6.2 Επίπεδα Στρατηγικής

6.2.1 Εταιρική - Επιχειρησιακή Στρατηγική (Corporate)

Για την επίτευξη των στόχων του, ο όμιλος ΙΑΣΩ έχει χαράξει μια στρατηγική ανάπτυξης, που βασίζεται σε εξαγορές μικρότερων κυρίως κλινικών. Ακόμη και τη φετινή χρονιά, παρά τις επιπτώσεις της χρηματοπιστωτικής κρίσης και την προσπάθεια μείωσης τιμολογίων, ο όμιλος ΙΑΣΩ συνεχίζει την υλοποίηση της στρατηγικής ανάπτυξης, μέσω νέων και υπερσύγχρονων κτιριακών εγκαταστάσεων (π.χ. η μονάδα παιδιατρικής του μαιευτηρίου ΙΑΣΩ, η μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών, το ΙΑΣΩ Θεσσαλίας κ.α.) με εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας, μέσω ανακαινίσεων στις ίδιες υπάρχουσες εγκαταστάσεις, και μέσω δημιουργίας νέων μονάδων θεραπείας, ο συνδυασμός των οποίων στοχεύει στην επίτευξη υψηλού επιπέδου υπηρεσιών λειτουργικής αρτιότητας και υψηλού βαθμού ικανοποίησης των πελατών.

Συγκεκριμένα, ο Όμιλος ακολούθησε τη στρατηγική ανάπτυξης μέσω οριζόντιας ολοκλήρωσης, με τη διείσδυση στην αγορά της Θεσσαλίας, και την αγοράς των νοτίων προαστίων, αν και το έργο αυτό έχει προς το παρόν αναβληθεί. Με εσωτερική ανάπτυξη, και συγκεκριμένα με συσχετισμένη διαποίκιση, ο Όμιλος επεκτείνει συνεχώς τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες και το εύρος των υπηρεσιών που προσφέρει στις υπάρχουσες αγορές, όπως στην περίπτωση των μονάδων εντατικής θεραπείας για νεογνά, της παιδιατρικής κλινικής, η μονάδα ψηφιακών χειρουργείων, η τράπεζα βλαστοκυττάρων Cryobanks κ.α.

Ο Όμιλος ΙΑΣΩ ανταγωνίζεται στους εξής κλάδους:

- Μαιευτικής και Γυναικολογίας
- Παιδιατρικής και Παιδοχειρουργικής

- Γενικής Ιατρικής
- Πλαστικής, Επεμβατικής και Αισθητικής χειρουργικής

6.2.2 Επιχειρηματική Στρατηγική (Competitive – Business)

Το υψηλό κόστος μισθοδοσίας και η δυσκολία περιορισμού του, αποτρέπει την επιχείρηση από την υιοθέτηση μιας στρατηγικής ηγεσίας κόστους. Η στρατηγική με την οποία ανταγωνίζεται η μαιευτική κλινική ΙΑΣΩ είναι μια στρατηγική διαφοροποίησης και στηρίζεται σε τρία βασικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα: υψηλής ποιότητας υπηρεσίας φροντίδας, μικροί χρόνοι αναμονής, και μηχανήματα σύγχρονης τεχνολογίας. Η επιτυχία της εταιρείας έναντι των ανταγωνιστών της αποδίδεται κυρίως στις σύγχρονες εγκαταστάσεις, στην χρήση τεχνολογίας αιχμής και στην πληθώρα υπηρεσιών που παρέχει για την φροντίδα της μητέρας, του παιδιού και της οικογένειας.

Η μαιευτική κλινική ΙΑΣΩ έχει λάβει σημαντικές διακρίσεις για την λειτουργία της πρώτης εντατικής μονάδας νεογνών και της μονάδας εγκυμοσύνης υψηλού κινδύνου, καθώς η λειτουργία τους και ο εξοπλισμός τους αποτελούν πρότυπο για τα Ελληνικά δεδομένα.

Επιπλέον η μονάδα καρδιοτοκογραφίας θεωρείται από τις πιο σύγχρονες της Ευρώπης. Επιπλέον, οι μονάδες εντατικής θεραπείας ενηλίκων, οι πρόσφατα ανακαινισμένες νοσηλευτικές μονάδες, το τμήμα υποβοήθησης αναπαραγωγής και οι πλήρως εξοπλισμένες αίθουσες τοκετών, είναι εφάμιλλα των προτύπων του εξωτερικού, φέρνοντας έτσι το ΙΑΣΩ σε ηγετική θέση στην ελληνική αγορά, και αναγκάζοντας τους ανταγωνιστές να είναι σε διαρκή διαδικασία αντιγραφής αυτής της τεχνολογίας.

Επίσης, στο ΙΑΣΩ χρησιμοποιούνται τα πιο σύγχρονα συστήματα χειρουργικής. Τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα αυτών είναι σημαντικά καθώς επιτυγχάνονται υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας των επεμβάσεων, λιγότερες μετεγχειρητικές επιπλοκές και αισθητά μικρότερος χρόνος νοσηλείας, κάτι που

είναι σημαντικό για τον περιορισμό του λειτουργικού κόστους του νοσοκομείου.

Τέλος, καταλυτικό ρόλο διαδραματίζει η ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών. Μαζί με την ποιότητα, που είναι ο κύριος στόχος κάθε επιχείρησης του κλάδου, το ΙΑΣΩ επιτυγχάνει καλύτερη ταχύτητα εξυπηρέτησης του ασθενή και εύκολη πρόσβαση του κάθε πολίτη σε όλες τις ιατρικές υπηρεσίες. Η ανανέωση του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού αποτελούν τα κύρια σημεία αναφοράς τόσο για την ποιότητα όσο και την ταχύτητα εξυπηρέτησης των ασθενών. Η νέα τεχνολογία και οι νέοι τρόποι οργάνωσης των διάφορων επιμέρους μονάδων, επιτυγχάνουν μείωση των ημερών νοσηλείας, τα αποτελέσματα των εξετάσεων να εξάγονται πιο γρήγορα και πλέον το μαιευτήριο ΙΑΣΩ δεν χρειάζεται να προχωρεί σε επενδυτικές κινήσεις αύξησης των κλινών τους, όπως συμβαίνει σε άλλες γυναικολογικές κλινικές, με αποτέλεσμα να συγκεντρώνονται πόροι για επενδύσεις σε τεχνολογία αιχμής και δημιουργία νέων, καινοτόμων μονάδων πρόληψης, διάγνωσης και θεραπείας.

6.2.3 Λειτουργική Στρατηγική (Functional)

Για την εφαρμογή και υποστήριξη των στρατηγικών η εταιρεία έχει εισάγει μια σειρά πολιτικών που βοηθούν στην λειτουργία των τμημάτων της. Ο έντονος ανταγωνισμός που παρατηρείται μεταξύ των επιχειρήσεων, έχει αντίκτυπο και στην τιμολογιακή πολιτική. Το τμήμα κοστολόγησης των υπηρεσιών έχει προχωρήσει σε σημαντικές μειώσεις τιμών, έως και 40%, έχει καταργήσει τα 6κλινα και 4κλινα δωμάτια νοσηλείας με σκοπό την συγκράτηση ορισμένων λειτουργικών εξόδων. Οι ενέργειες αυτές στοχεύουν στον περιορισμό του κόστους αλλά και στην αποδοτικότερη λειτουργία της κλινικής.

Προς αυτή τη κατεύθυνση στοχεύει και η πολιτική του οργανισμού να μειώνεται όσο είναι δυνατόν η περίοδος νοσηλείας των ασθενών. Ο μεγάλος χρόνος νοσηλείας δεν σημαίνει και περισσότερα κέρδη για την επιχείρηση.

Αντίθετα τα κόστη αυξάνουν και στόχος είναι η σύντομη εξυπηρέτηση όσο τον δυνατόν περισσότερων ασθενών.

Προκειμένου να προσελκύσει ασθενείς, το ΙΑΣΩ έχει ξεχωριστό τμήμα Πωλήσεων. Οι πωλητές, έχουν κατορθώσει να προσελκύσουν νέους συνεργάτες ιατρούς με υψηλό επιστημονικό κύρος και αναγνώριση, γεγονός που ανανεώνει το ανθρώπινο δυναμικό και τονώνει το προφίλ της εταιρείας, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της επιχείρησης. Αν αναλογιστεί κανείς την επίδραση της τεχνητής ζήτησης, δηλαδή το γεγονός ότι η ζήτηση στον κλάδο της υγείας γενικότερα αλλά και ειδικότερα στον κλάδο των μαιευτηρίων όπου οι γυναίκες εμπιστεύονται απόλυτα τον ιατρό τους, δημιουργείται από τους παραγωγούς υγείας (π.χ. γιατρούς οι οποίοι συμβουλεύουν τους ασθενείς τους σε ποιο νοσοκομείο να νοσηλευτούν), γίνεται κατανοητό ότι οι συμφωνίες που κλείνουν οι πωλητές με τους ιατρούς είναι πάρα πολύ σημαντικές για την λειτουργία του οργανισμού. Έτσι λοιπόν, είναι συχνό το φαινόμενο γιατροί με αναγνώριση, κύρος και μεγάλη πελατεία, να γίνονται και μέτοχοι της εταιρείας.

Το τμήμα Μάρκετινγκ της κλινικής πέρα από τα επιστημονικά συνέδρια, και ημερίδες που διοργανώνει για την προώθηση του ονόματος ΙΑΣΩ στον κλάδο, έχει προχωρήσει στις εξής ενέργειες: α) έχει διεξάγει συμφωνίες με την Εθνική Ασφαλιστική για προγράμματα ασφάλισης των παιδιών που γεννιούνται στο ΙΑΣΩ, β) σε συνεργασία με την Εθνική τράπεζα, προσφέρει μια κάρτα με εκπαιδευτικά προγράμματα, και γ) έχει δημιουργήσει την κάρτα υγείας του Ομίλου ΙΑΣΩ, γεγονός που αφ' ενός μεν προσελκύει νέους πελάτες και αφ' ετέρου διατηρεί τους ήδη υπάρχοντες πελάτες, γιατί αυξάνει το κόστος μετακίνησής τους.

6.3 Ανάλυση Αλυσίδας Αξίας

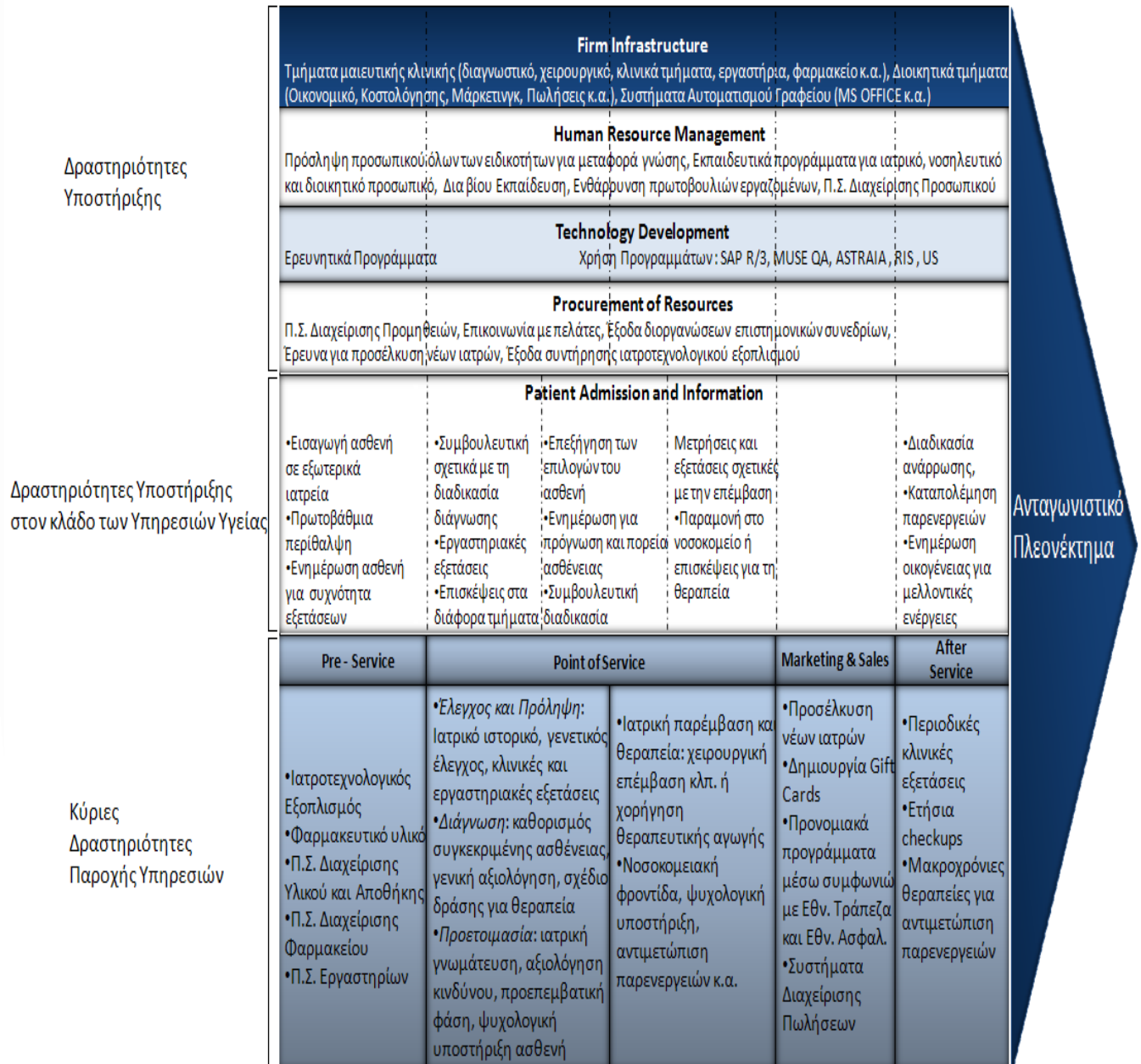
Οι κύριες δραστηριότητες μιας μαιευτικής κλινικής δεν διαφέρουν από αυτές μιας οποιασδήποτε εμπορικής επιχείρησης, και είναι: η Διαχείριση Εισροών (Inbound Logistics), οι Λειτουργίες (Operations), η Διαχείριση Εκροών (Outbound Logistics), το Μάρκετινγκ και οι Πωλήσεις (Marketing and Sales) και οι Υπηρεσίες μετά την πώληση (Service). Όσον αφορά τα Inbound

Logistics η εταιρεία προμηθεύεται πρώτες ύλες, ιατροτεχνολογικό, φαρμακευτικό και εργαστηριακό εξοπλισμό χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα modules του κύριου Πληροφοριακού της Συστήματος SAP R/3 για την επικοινωνία με τους προμηθευτές της. Οι λειτουργίες της κλινικής είναι ο Έλεγχος και η Πρόληψη, η Διάγνωση της πάθησης και η Προετοιμασία του ασθενή για την λήψη θεραπείας. Αυτά βοηθούν στην παραγωγή των υπηρεσιών φροντίδας υγείας, έτσι ώστε ο ασθενής να λάβει την κατάλληλη θεραπεία. Έτσι, στη Διαχείριση Εκροών περιλαμβάνεται το είδος της υπηρεσίας που τελικά παράγεται και προσφέρεται στον ασθενή, και αυτή μπορεί να είναι είτε κάποια χειρουργική παρέμβαση, είτε θεραπεία της πάθησης, ψυχολογική υποστήριξη κ.α. Τέλος, επαναληπτικές εξετάσεις κάθε ορισμένο χρονικό διάστημα, μακροχρόνιες θεραπευτικές αγωγές, συχνές επισκέψεις του ασθενή για παρακολούθηση της πορείας του μετά το πέρας των θεραπειών, περιλαμβάνονται στις Υπηρεσίες μετά την πώληση.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί πως στις υπηρεσίες υγείας μεσολαβεί και μια επιπλέον υποστηρικτική δραστηριότητα, γι αυτό και το Διάγραμμα 6.1 της Αλυσίδας Αξίας για τον τομέα της ιατρικής περίθαλψης είναι ελαφρώς τροποποιημένο. Καθώς Ο ασθενής σε κάθε φάση της εισαγωγής του στο νοσοκομείο είναι σημαντικό να είναι πλήρως ενημερωμένος για τα αποτελέσματα των εξετάσεων, την πορεία της υγείας του, τις επιλογές που του ανοίγονται καθώς και τους παράγοντες κινδύνου από την χρήση μιας θεραπευτικής αγωγής, τις παρενέργειες ή ακόμη και τη διαδικασία κάποιας χειρουργικής επέμβασης, τα προγνωστικά επιτυχίας αυτής κλπ. Είναι εμφανές λοιπόν ότι η μεσολάβηση του ανθρώπινου παράγοντα σε όλες αυτές τις διαδικασίες παίζει πρωτεύοντα ρόλο στον κάδο της υγείας, για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, διότι ο ανθρώπινος παράγοντας είναι αυτός που καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα της προσφερόμενης υπηρεσίας σε όλα τα στάδια που αναφέρθηκαν.

Επιπλέον, σημαντικό είναι και το γεγονός ότι ο ασθενής περνάει από διάφορα τμήματα για τη διενέργεια των ιατρικών του εξετάσεων, και επομένως, η ταχύτητα εξυπηρέτησής του είναι ένας επιπλέον παράγοντας που μπορεί να

επιφέρει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε μια νοσοκομειακή μονάδα. Δυστυχώς η κλινική ΙΑΣΩ υστερεί σε αυτό το κομμάτι, καθώς, παρά την καθολική χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου, οι ασθενείς εξακολουθούν να περιμένουν παραπτεμπτικά εξετάσεων και να τα μεταφέρουν οι ίδιοι στους θεράποντες ιατρούς τους, κάτι που αυξάνει τους χρόνους αναμονής και τη ταλαιπωρία του ασθενή.



Διάγραμμα 6.1 Ανάλυση Αλυσίδας Αξίας κλινικής ΙΑΣΩ (Πηγή: Swayne L. E., Duncan J. W., Ginter P. M., «Strategic Management of Healthcare Organizations», 6th Edition, τροποποιημένο)

6.4 Ανάλυση Ανταγωνιστικού Περιβάλλοντος – Υπόδειγμα Porter

Είσοδος Νέων Ανταγωνιστών

Η είσοδος μιας νέας επιχείρησης στον κλάδο των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας από τεχνολογικής πλευράς, δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση. Η ίδρυση μιας μαιευτικής κλινικής απαιτεί σημαντικές επενδύσεις και ενέχει αρκετές δυσκολίες. Απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός ως προς τη σκοπιμότητα και τη βιωσιμότητα της επένδυσης. Τα εμπόδια εισόδου στον κλάδο είναι σημαντικά, κυρίως λόγω:

- Του μεγάλου κόστους αρχικής επένδυσης. Το υψηλό σταθερό κόστος δημιουργεί σημαντικές οικονομίες κλίμακας και προσδίδει συγκριτικό πλεονέκτημα στους πρωτοεισερχόμενους στην αγορά (first mover advantage)
- Της χαμηλής διαθεσιμότητας μεγάλων και εύκολα προσβάσιμων χώρων για τη δημιουργία νοσοκομειακών μονάδων (π.χ. κοντά σε κεντρικές οδικές αρτηρίες)
- Των υψηλών ποιοτικών προδιαγραφών που απαιτούνται για την αδειοδότηση νέων κλινικών. Ειδικότερα ορίζονται αυστηρές προδιαγραφές και συγκεκριμένα κριτήρια ως προς τους χώρους, την κατανομή των κλινών, τον εξοπλισμό κλπ. Οι παραπάνω προδιαγραφές προσαυξάνουν το αρχικό κόστος επένδυσης, προστατεύοντας τις ήδη υπάρχουσες κλινικές, οι οποίες κατέχουν παλαιότερες άδειες με ελαστικότερες ρυθμίσεις.

Επιπλέον, η καθιέρωση και εδραίωση φήμης ενός μαιευτηρίου καθιστά δύσκολη την είσοδο νέων ανταγωνιστών, καθώς η δημιουργία «καλής φήμης» είναι μακροχρόνια διαδικασία.

Διαπραγματευτική Δύναμη Αγοραστών

Οι υπηρεσίες υγείας απευθύνονται σε τελικούς μεμονωμένους καταναλωτές, και ως εκ του τούτου, η διαπραγματευτική τους δύναμη θεωρείται περιορισμένη. Ωστόσο, η γνώμη του ιατρού ενός ασθενή, σε συνδυασμό πάντα με τον ασφαλιστικό του φορέα (όταν αυτός υπάρχει), και βέβαια την καλή του γνώση και ενημέρωση γύρω από την αγορά, είναι δυνατόν να

επηρεάσουν σημαντικά τις επιλογές τους. Ειδικότερα, όσον αφορά τα μαιευτήρια, καθοριστικό ρόλο παίζει η συνεργασία του γιατρού με ορισμένες γυναικολογικές κλινικές. Καθώς οι ασθενείς συνήθως επιλέγουν πρώτα ιατρό και στη συνέχεια κατευθύνονται στην γυναικολογική κλινική που συνεργάζεται, είναι φανερό πως η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών είναι σημαντικά μειωμένη. Όσον αφορά το κόστος μετακίνησης του ασθενή, αυτό ποικίλει αναλόγως τις υπηρεσίες που πρέπει να του προσφερθούν, την πάθησή του κλπ., αλλά συνήθως το κόστος μετακίνησης του ασθενή είναι πολύ μικρό καθώς οι περισσότεροι μεγάλοι ο Όμιλοι που δραστηριοποιούνται στον κλάδο είναι σε θέση να προσφέρουν πληθώρα σύγχρονων εναλλακτικών λύσεων για κάθε είδους πάθηση. Το κόστος μετακίνησης εξαρτάται πολλές φορές από τον ασφαλιστικό οργανισμό στον οποίο είναι ασφαλισμένος ο ασθενής, και πιθανόν του προσφέρει οικονομικά πακέτα προσφορών σε συγκεκριμένα νοσοκομεία, και ως εκ τούτου η διαπραγματευτική δύναμη του αγοραστή είναι και πάλι περιορισμένη.

Διαπραγματευτική Δύναμη Προμηθευτών

Σημαντικοί προμηθευτές των εταιρειών που παρέχουν υπηρεσίες υγείας είναι οι επιχειρήσεις που τις προμηθεύουν με τον απαραίτητο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό, καθώς και οι φαρμακοβιομηχανίες / φαρμακαποθήκες, και οι επιχειρήσεις παραγωγής / εμπορίας τροφίμων και ποτών. Οι μεγάλες και αναγνωρισμένες εταιρείες ιατροφαρμακευτικού εξοπλισμού με πολλαπλές εφαρμογές στο απαιτητικό περιβάλλον της ιδιωτικής υγείας, είναι αυτές που διατηρούν μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη έναντι των ανταγωνιστών τους. Αναφορικά με τους προμηθευτές υγειονομικού υλικού, μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη διατηρούν εκείνοι οι οποίοι τηρούν αυστηρά όλες τις απαιτούμενες διαδικασίες ελέγχου ποιότητας, τα προϊόντα τους διαθέτουν τις απαραίτητες πιστοποιήσεις (CE, ISO κλπ.), είναι εγκεκριμένα από τους αρμόδιους κρατικούς φορείς και εγγυώνται την ασφάλεια εφαρμογής τους στον ασθενή. Αυτοί οι προμηθευτές παρ' όλα αυτά δεν έχουν ισχυρή διαπραγματευτική δύναμη απέναντι στους παρόχους υγείας, καθώς είναι πολύ δύσκολο να αναπτυχθούν με ολοκλήρωση προς τα εμπρός, να μπουν δηλαδή στις δραστηριότητες των πελατών τους ιδρύοντας μια νοσοκομειακή

μονάδα, και ως εκ τούτου οι πελάτες τους, δηλαδή τα νοσοκομεία, είναι πολύ σημαντικοί για αυτούς.

Σχετικά με τη διαπραγματευτική δύναμη μιας μαιευτικής κλινικής, ή γενικότερα οποιουδήποτε ιδιωτικής εταιρείας παροχής υπηρεσιών υγείας, απέναντι στους προμηθευτές της, αυτή είναι ανάλογη με το ύψος των παραγγελιών που πραγματοποιεί, το μέγεθός της και το μερίδιό της στην αγορά.

Στους προμηθευτές του κλάδου περιλαμβάνεται και το εξειδικευμένο ιατρικό, νοσηλευτικό και παραϊατρικό προσωπικό. Η δύναμη των ιατρών στον κλάδο αποτυπώνεται και από το γεγονός ότι οι ιατροί-μέτοχοι καλύπτουν άνω των $\frac{3}{4}$ του μετοχικού κεφαλαίου των μεγάλων μαιευτηρίων, κάτι που συνεπάγεται την αυξημένη διαπραγματευτική τους δύναμη.

Κίνδυνοι από Υποκατάστατα Προϊόντα και Υπηρεσίες

Ως υποκατάστατες υπηρεσίες των ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας, θεωρούνται οι υπηρεσίες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας περίθαλψης του δημοσίου τομέα. Στους πρωταρχικούς στόχους της πολιτείας εντάσσεται, μεταξύ άλλων, η βελτίωση και αναβάθμιση των υποδομών της δημόσιας υγείας, κάτι που προβλέπεται να πλήξει τις ιδιωτικές υπηρεσίες, καθώς, σε συνδυασμό με τα πρόσφατα φορολογικά μέτρα και τις μειώσεις μισθών στους εργαζομένους, το διαθέσιμο εισόδημά τους θα είναι περιορισμένο, και είναι πιθανό να στραφούν στον δημόσιο τομέα για την κάλυψη των ιατρικών τους αναγκών. Με αυτό τον τρόπο υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ολικής υποκατάστασης των υπηρεσιών ιδιωτικής υγείας.

Ανταγωνισμός μεταξύ των Επιχειρήσεων

Η συγκέντρωση που παρατηρείται στον κλάδο είναι υψηλή. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τα υψηλά εμπόδια εξόδου από τον κλάδο οδηγεί σε ιδιαίτερα έντονο ανταγωνισμό μεταξύ των επιχειρήσεων. Η επιλογή κάποιας ιδιωτικής μαιευτικής και γυναικολογικής κλινικής σχετίζεται με τη φήμη και το όνομά της, την υποδομή της (κτιριακές εγκαταστάσεις, ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός, επιστημονικό προσωπικό), τη γεωγραφική της τοποθεσία και την προσβασιμότητα σε αυτή, την ποιότητα και ταχύτητα των παρεχόμενων

υπηρεσιών, το βαθμό συνεργασίας με διάφορους ασφαλιστικούς φορείς και την ευελιξία της τιμολογιακής πολιτικής. Εδώ πρέπει να τονιστεί το γεγονός ότι η προσωπική σχέση των ιατρών με τους ασθενείς τους, σε συνδυασμό με την κοινή πρακτική συνεργασίας γνωστών ιατρών με συγκεκριμένα νοσοκομεία, λειτουργεί ως ανάχωμα για τις ανταγωνιστικές πιέσεις στον κλάδο. Η κατάσταση αυτή είναι εντονότερη στα μαιευτήρια, καθώς η σχέση γυναικών με τον γυναικολόγο – μαιευτήρα τους είναι εξαιρετικά ισχυρή.

6.5 Ανάλυση Εξωτερικού Περιβάλλοντος

6.5.1 Ευκαιρίες

- Η αντίληψη που επικρατεί σχετικά με τις δημόσιες νοσηλευτικές υπηρεσίες. Ελλείψεις παρατηρούνται στην οργάνωση και λειτουργία των νοσηλευτικών ιδρυμάτων του δημοσίου, και πιο συγκεκριμένα προβλήματα στην επάρκεια ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, στις συνθήκες νοσηλείας, και στον τρόπο εξυπηρέτησης των ασθενών. Υπάρχουν σημαντικά εμπόδια που αφορούν κυρίως τις μακρές λίστες αναμονής που παρατηρούνται κατά τις διαδικασίες έγκρισης και πραγματοποίησης σημαντικών εξετάσεων και παροχής διαγνωστικών υπηρεσιών από τα δημόσια ταμεία προς τους ασφαλισμένους τους. Αυτή η κατάσταση έχει ως αποτέλεσμα ένα σημαντικό κομμάτι του πληθυσμού να στρέφεται προς τις ιδιωτικές υπηρεσίες υγείας.
- Η άνοδος του βιοτικού επιπέδου, η σταδιακή γήρανση του πληθυσμού, η εμφάνιση νέων ασθενειών αλλά και η σταδιακή αύξηση του αριθμού των ατόμων που καλύπτονται από ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες, συντελούν στη σταδιακή αύξηση της ζήτησης για ιδιωτικές υπηρεσίες υγείας αλλά και προληπτικής ιατρικής. Υπό αυτή την έννοια παρατηρείται συνεχόμενη αύξηση της ζήτησης και στα μαιευτήρια και τις γυναικολογικές κλινικές.
- Το πολύπλοκο και αυστηρό ισχύον θεσμικό πλαίσιο δε βοηθάει στην ίδρυση νέων και ιδιαίτερα μικρών μαιευτικών/ γυναικολογικών κλινικών,

κάτι που ευνοεί τους ήδη υπάρχοντες στον κλάδο, και κυρίως τους μεγάλους ομίλους όπως το ΙΑΣΩ.

- Οι αγορές του εξωτερικού και ιδιαίτερα οι χώρες της ανατολικής Ευρώπης και η Τουρκία, οι οποίες εμφανίζουν σημαντικές ελλείψεις σε υποδομές υγείας, συγκεντρώνουν τα τελευταία χρόνια το επενδυτικό ενδιαφέρον των μεγάλων επιχειρηματικών ομίλων. Αλλά και στο εσωτερικό, η γεωγραφική ανισοκατανομή των ιδιωτικών νοσηλευτικών μονάδων, και ιδιαίτερα των σύγχρονων μαιευτικών κλινικών, δημιουργεί ευκαιρίες ανάπτυξης πέραν των δύο μεγάλων αστικών κέντρων.
- Η αύξηση του αριθμού των μεταναστών, η οικονομική επιφάνεια των οποίων δεν τους παρέχει τη δυνατότητα να νοσηλευτούν σε ιδιωτικές γυναικολογικές κλινικές, έχει ως αποτέλεσμα τη συμφόρηση των μονάδων του δημοσίου, στοιχείο που στρέφει ένα μέρος της ζήτησης προς τον ιδιωτικό τομέα παροχής γυναικολογικών υπηρεσιών.
- Τα υψηλά ελλείμματα των δημόσιων ασφαλιστικών ταμείων ενδέχεται να δημιουργήσουν πιέσεις όσον αφορά τη κάλυψη υπηρεσιών (κυρίως σε κλινικές μικρού μεγέθους) κάτι που ίσως λειτουργήσει ως ευκαιρία για μεγάλους ομίλους.
- Δικαστικές αποφάσεις για παράνομες δραστηριότητες των μαιευτηρίων ΛΗΤΩ και ΜΗΤΕΡΑ, λειτουργούν προς όφελος του ΙΑΣΩ, καθώς δημιουργείται κλίμα ανασφάλειας και αναξιοπιστίας απέναντι στους 2 κυρίαρχους ανταγωνιστές.
- Η εισαγωγή νέων ιατρικών μεθόδων στην διάγνωση, τη χειρουργική και την περίθαλψη. Η γενικότερη τεχνολογική πρόοδος στον τομέα της ιατρικής, αυξάνει τις δυνατότητες διάγνωσης και αντιμετώπισης ασθενειών, με αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού των εξετάσεων και θεραπειών. Η τηλεϊατρική, ρομποτική χειρουργική, οι γυναικολογικές μονάδες, μέθοδοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, οι τράπεζες βλαστοκυττάρων κλπ., συγκεντρώνουν μεγάλο επενδυτικό ενδιαφέρον και λειτουργούν ως ευκαιρία προσέλκυσης ασθενών.

- Η αύξηση των γεννήσεων από αλλοδαπούς μετανάστες μπορεί να αποτελέσει ευκαιρία για τις ιδιωτικές μαιευτικές κλινικές. Υπάρχει μια καινούργια αγορά, η οποία μέχρι και σήμερα καλύπτεται κυρίως από τα δημόσια νοσοκομεία. Προγράμματα ειδικά διαμορφωμένα για τις ανάγκες αυτής της κατηγορίας του πληθυσμού θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην διεύρυνση της αγοράς .
- Υπάρχει η δυνατότητα ανάπτυξης του τουρισμού υγείας στην Ελλάδα, αφού όχι μόνο υπάρχουν αρκετά σύγχρονες κλινικές με πολύ κάλους επιστήμονες ιατρούς, αλλά και το κλίμα της χώρας ευνοεί την ανάπτυξη αυτού του είδους του τουρισμού.

6.5.2 Απειλές

- Λόγω της επικείμενης εισόδου νέων ανταγωνιστών, η ολιγοπωλιακή δομή του κλάδου απειλείται – συνεπώς και τα υψηλά περιθώρια κέρδους του. Ο κίνδυνος αυτός αφορά κυρίως τα μαιευτήρια, καθώς οι περισσότερες επενδύσεις κατευθύνονται στη δημιουργία νέων μαιευτικών – γυναικολογικών κλινικών.
- Οι δυσμενείς οικονομικές συνθήκες που ενδέχεται να επηρεάσουν προς δύο κατευθύνσεις: α)δρουν ανασταλτικά στην διεκπεραίωση των επενδυτικών σχεδίων μεγάλων ομίλων και β) επηρεάζουν την ζήτηση για τις υπηρεσίες υγείας. Παρά το γεγονός ότι η ζήτηση ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας στην Ελλάδα έχει επιδείξει σχετικά μικρή ελαστικότητα, η εφαρμογή του σχεδίου της χώρας μας για τον περιορισμό του δημοσιονομικού ελλείμματος, με τις περικοπές που αυτό περιλαμβάνει στους μισθούς των εργαζομένων, καθώς και τις αλλαγές στην φορολογία, αναμένεται να επηρεάσουν αρνητικά το διαθέσιμο εισόδημα των καταναλωτών, και ενδέχεται να επηρεαστεί αρνητικά και η ζήτηση για ιδιωτικές υπηρεσίες υγείας.
- Κίνδυνος Πληθωρισμού – Επιτοκίων. Σύμφωνα με τη πρόβλεψη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Φεβρουάριος 2010), διαφαίνεται ότι οι τάσεις του πληθωρισμού αναμένεται να είναι σχετικά σταθερές, με τις προβλέψεις να είναι οριακά αυξημένες 1,1% για τη ζώνη του ευρώ.

Από πλευράς ανάλυσης ευαισθησίας για τον Όμιλο ΙΑΣΩ, αυτό σημαίνει ότι μια τέτοια αύξηση του πληθωρισμού, της τάξεως του 1,0%, θα αυξήσει τα χρηματοοικονομικά έξοδα κατά το ποσό των 0,8 εκατ.

- Ο χρηματιστηριακός κίνδυνος. Οι διακυμάνσεις στις διεθνείς χρηματαγορές, στο ελληνικό Χ.Α. και στη ψυχολογία του επενδυτικού κοινού, επηρεάζουν την πορεία της μετοχής, και άρα την αξία ολόκληρου του Ομίλου ΙΑΣΩ.
- Η μεγάλη ανάπτυξη του τουρισμού υγείας από χώρες της Ευρώπης και της Αμερικής έχει ως αποτέλεσμα πολλοί έλληνες να προτιμούν ξένα νοσοκομεία για την νοσηλεία τους. Αυτό βέβαια δεν επηρεάζει τόσο πολύ τα μαιευτήρια, καθώς οι γυναίκες ακολουθούν τον γυναικολόγο τους στην κλινική όπου χειρουργεί, κυρίως για εξετάσεις ρουτίνας και σε ότι έχει να κάνει με την μαιευτική. Παρόλα αυτά, όσον αφορά την γυναικολογική χειρουργική, τρόπους τεχνητής αναπαραγωγής, ακτινοθεραπείες κλπ. πολλοί ασθενείς καταφεύγουν στο εξωτερικό αφού απολαμβάνουν τουλάχιστον ίδιας ποιότητας υπηρεσίες σε πιο οικονομικές τιμές.
- Η αυξανόμενη διείσδυση των ασφαλιστικών ταμείων αναμένεται να δημιουργήσει πιέσεις στην τιμολόγηση των κλινικών, λόγω της αυξημένης διαπραγματευτικής τους δύναμης ως προς τους προμηθευτές υπηρεσιών υγείας. Συγκεκριμένα, η αντίδραση των ασφαλιστικών οργανισμών για τα υψηλά νοσήλια και τις αμοιβές των ιατρών, θα οδηγήσει σε μείωση των τιμολογίων των ιδιωτικών μαιευτηρίων, και άρα σε μείωση των περιθωρίων κερδών τους.
- Τα σοβαρά προβλήματα στις ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες, με αποτέλεσμα την πιθανή διακοπή παροχής ασφαλιστικής κάλυψης προς τους ασφαλισμένους, επηρεάζει άμεσα όλους τους μεγάλους ομίλους παροχής φροντίδας υγείας
- Οι χαμηλοί δείκτες γεννητικότητας (μέσος όρος τέκνων ανά γυναίκα 1,31), και ο υψηλός ρυθμός μείωσης της γεννητικότητας στην Ελλάδα προκαλεί ανησυχία στον κλάδο των ιδιωτικών μαιευτηρίων και προβλέπεται πως σε λίγα χρόνια ο κλάδος αυτός ενδέχεται να αντιμετωπίσει σοβαρά προβλήματα εάν τα νοσοκομεία δεν

συμπεριλάβουν στο πελατολόγιο τους αλλοδαπούς μετανάστες στους οποίους παρατηρείται μεγάλη αύξηση των γεννήσεων.

6.6 Ανάλυση Εσωτερικού Περιβάλλοντος

6.6.1 Δυνάμεις

- Διαθέτει μία από τις καλύτερες μονάδες εντατικής νοσηλείας νεογνών στον κόσμο, την πλέον σύγχρονη στην Ελλάδα, καθώς και μία από τις μεγαλύτερες μονάδες καρδιοτοκογραφίας στην Ευρώπη, κάτι που αποτελεί και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της κλινικής. Επιπλέον, οι μονάδες Πυρηνικής Ιατρικής, Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγή, Πλαστικής χειρουργικής Laser, καθώς και το τμήμα εγκυμοσύνης υψηλού κινδύνου, αποτελούν τα πιο σημαντικά σημεία υπεροχής της κλινικής έναντι των ανταγωνιστών της, και είναι τα τμήματα που συμβάλουν περισσότερο στα έσοδα της εταιρείας.
- Το μειωμένο κόστος μισθοδοσίας σε σύγκριση με άλλες κλινικές που επιτρέπει την εξοικονόμηση πόρων για επενδύσεις σε σύγχρονο εξοπλισμό, τεχνολογία, πληροφορική. Η καλή διαχείριση του κόστους επιδρά θετικά στην αποδοτικότητα και τη παραγωγικότητα της κλινικής, διακρίνοντάς την από τους ανταγωνιστές.
- Πολυμετοχική εταιρεία, με πολλούς καλούς, αναγνωρισμένους γιατρούς να είναι και μέτοχοι. Αυτό αποτελεί μια δύναμη της εταιρείας καθώς οι παραγωγοί υγείας έχουν προσωπικό ενδιαφέρον για την πορεία του οργανισμού, ταυτίζονται με αυτόν, και λειτουργούν ως πόλος έλξης για όλο και περισσότερους ασθενείς, κάτι που συμβάλει στην αύξηση των πωλήσεων.
- Η διαχείριση της πληροφορίας στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του ΙΑΣΩ επιτυγχάνει ελαχιστοποίηση των λαθών, με υποδιπλασιασμό του απαιτούμενου χρόνου, με δραστική μείωση του αριθμού των επανεξετάσεων μέσω ενσωματωμένου συστήματος ελέγχου ποιότητας (όσον αφορά το πληροφοριακό σύστημα εργαστηρίου). Η μείωση του κόστους και του χρόνου απασχόλησης προσωπικού για γραφειοκρατικά ζητήματα είναι επίσης σημαντική. Αν

η μείωση του κόστους συνδυαστεί και με την αύξηση αξιοπιστίας των μετρήσεων, είναι προφανές ότι τα παρεχόμενα οφέλη είναι τεράστια και ουσιαστικά κυρίως όσον αφορά την οργάνωση του νοσοκομείου και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.

- Η σημασία που δίνει η εταιρεία στο ανθρώπινο κεφάλαιο, και η πεποίθηση ότι η αξιοποίηση και η διαχείριση της γνώσης αποτελεί βασικό παράγοντα επιτυχίας και διασφάλισης όχι μόνο της ανταγωνιστικότητας και πρωτοπόρου πορείας του ΙΑΣΩ, αλλά και της παροχής υψηλού επιπέδου υπηρεσιών. Έτσι ένα σημαντικό και αναπόσπαστο περιουσιακό στοιχείο της εταιρείας, που συμβάλει καθοριστικά στην καλή πορεία της εταιρείας, είναι όχι μόνο το εξειδικευμένο ιατρικό, νοσηλευτικό και παραϊατρικό προσωπικό, αλλά και το έμπειρο διοικητικό προσωπικό.

6.6.2 Αδυναμίες

- Για να γίνουν ανταγωνιστικές οι υπηρεσίες που προσφέρονται από το μαιευτήριο ΙΑΣΩ, το κόστος των υπηρεσιών μειώθηκε ή τουλάχιστον να συγκρατήθηκε. Προς αυτή τη κατεύθυνση θα πρέπει να προωθηθούν συνδυασμένες υπηρεσίες μεταφοράς και διανυκτέρευσης του ασθενούς και των συνοδών, του σε χαμηλές τιμές, καθώς και στρατηγικές ελκυστικότερης τιμολόγησης των υπηρεσιών. Αυτά τα μέτρα θα οδηγήσουν σε χαμηλότερα περιθώρια κέρδους.
- Η οικονομική κρίση δεν άφησε ανεπηρέαστο το ΙΑΣΩ, με κυριότερο αποτέλεσμα την ακύρωση ενός μεγάλου επενδυτικού σχεδίου, την δημιουργία της μαιευτικής κλινικής ΙΑΣΩ νοτίων προαστίων. Επιπλέον, ενέργειες που έγιναν για την αντιμετώπιση της κρίσης, όπως μειώσεις τιμών, κατάργηση μεγάλων κλινών, μείωση γενικών εξόδων κλπ., θα έχουν ως άμεσο αποτέλεσμα την τα μειωμένα κέρδη για αυτή τη χρονιά.
- Η μη ύπαρξη συμβάσεων με ασφαλιστικά ταμεία για ολική ή μερική κάλυψη των εξόδων των ασθενών αποτελεί ένα μεγάλο μειονέκτημα για την εταιρεία, με συνέπεια ένα μεγάλο τμήμα της αγοράς να

καταφεύγει σε άλλες κλινικές. Αυτό ενισχύεται και από το γεγονός ότι μεγάλοι ανταγωνιστές έχουν προχωρήσει σε τέτοιες συμβάσεις με σκοπό την κάλυψη μέρους των νοσηλίων ή κάποιων εξετάσεων.

- Η μη πλήρης αξιοποίηση των Πληροφοριακών Συστημάτων και γενικότερα των δυνατοτήτων που δίνουν. Η σωστή χρήση των νέων τεχνολογιών θα μπορούσε να καταργήσει την συγκέντρωση ασθενών στα εργαστήρια αναμένοντας τα αποτελέσματά τους, ενώ η εικόνα της πορείας τους είναι εμφανής από οποιοδήποτε τμήμα της κλινικής. Η διαδικασία αυτή άλλες φορές θα μείωνε και μερικές φορές θα καταργούσε ολοσχερώς διάφορα γραφειοκρατικά έντυπα. Επιπλέον, θα καταργούνταν τα συντηρούμενα βιβλία ημερήσιων εξετάσεων, καθώς και το μέγεθος των εγκαταστάσεων του αρχείου του μαιευτηρίου, καθώς όλα τα αποτελέσματα αρχειοθετούνται στο σύστημα με ηλεκτρονική μορφή.

6.7 Προτάσεις για το Μέλλον

Ο Όμιλος ΙΑΣΩ θα πρέπει να συνεχίσει να ακολουθεί στρατηγική ανάπτυξης, σε μια προσπάθεια να βρίσκεται συνεχώς μπροστά από τους ανταγωνιστές. Η επένδυση στη δημιουργία νέων, πρωτοποριακών τμημάτων για τα ελληνικά δεδομένα, και όχι μόνο, υψηλών προδιαγραφών, που καλύπτουν τις ανάγκες όλων των περιπτώσεων ασθενών, ακόμα και των πιο σπάνιων, θα πρέπει να αποτελεί το κύριο στόχο για το μέλλον. Η ανάπτυξη του Ομίλου ΙΑΣΩ θα πρέπει να συνεχιστεί με την συνέχιση του έργου στα νότια προάστια, καθώς όπως έχει διαμορφωθεί ο Όμιλος, φαίνεται να έχει αποκτήσει συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι αρκετών από τις μεμονωμένες επιχειρήσεις του κλάδου. Ωστόσο, η νεοσύσταση κλινική ΡΕΑ θα αποτελέσει σημαντικό αντίπαλο, καθώς ανταγωνίζεται με πλεονέκτημα κόστους, αλλά το όνομα, το κύρος, το εξειδικευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, και κυρίως η ασυναγώνιστη ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών του ΙΑΣΩ στον χώρο της υγείας, θα μπορέσει ανταπεξέλθει σε αυτή την πρόκληση.

Επιπλέον, καθώς οι μεγαλύτεροι όμιλοι που δρουν στον χώρο της υγείας έχουν ήδη προχωρήσει, ή σχεδιάζουν να προχωρήσουν, σε επενδύσεις στο εξωτερικό, και κυρίως σε χώρες της βαλκανικής, ο Όμιλος ΙΑΣΩ πρέπει να επωφεληθεί αυτής της ευκαιρίας και να διεισδύσει στις αγορές αυτές. Τα μειονεκτήματα αυτής της ενέργειας είναι αρκετά, καθώς απαιτείται μεγάλο κεφάλαιο για μια τέτοια επενδυτική προσπάθεια, υπάρχει διαφορετικό νομοθετικό πλαίσιο και διαφορετικές προδιαγραφές για τη δημιουργία νοσηλευτικής μονάδας σε αυτές τις χώρες, και κάποιοι ανταγωνιστές που ήδη δρουν σε αυτές έχουν εδραιωθεί στην αγορά, καθιστώντας δύσκολο για έναν νεοεισερχόμενο να κερδίσει σημαντικό μερίδιο αγοράς.

Μια άλλη εναλλακτική στρατηγική είναι να αναπτυχθεί ο Όμιλος αναπτύσσοντας περισσότερο τον τουρισμό υγείας, προσελκύοντας δηλαδή ασθενείς από χώρες του εξωτερικού. Απαιτούνται μεγάλες προωθητικές καμπάνιες και ενέργειες από πλευράς Μάρκετινγκ της εταιρείας, και κυρίως ανάπτυξη των εγκαταστάσεων στην Ελλάδα, έτσι ώστε να μπορεί να υποδεχθεί ασθενείς του εξωτερικού. Για να επιτευχθεί αυτό απαιτείται μια μακρόχρονη διαδικασία προβολής του Ομίλου στο εξωτερικό, μέσω της προβολής των ερευνητικών του προγραμμάτων και της έκβασης αυτών, των συνεργασιών του με άλλα διακεκριμένα νοσοκομεία του εξωτερικού, της προβολής των παγκοσμίας φήμης γιατρών που συνεργάζεται ο Όμιλος, της προσέλκυσης ιατρών από το εξωτερικό, της διοργάνωσης διεθνών συνεδρίων κλπ. Η διαδικασία αυτή είναι μακρόχρονη και μεγάλες επενδύσεις σε εξοπλισμό, επέκταση των κλινικών, δημιουργία νέων κλινικών ειδικά σχεδιασμένων για τους ξένους ασθενείς θα κριθούν απαραίτητες. Επιπλέον, το ίδιο το νοσοκομείο θα πρέπει να προσφέρει στους ασθενείς και στους συνοδούς τους, οικονομικά πακέτα διαμονής, κάτι που απαιτεί τη συνεργασία του νοσοκομείου με επιχειρήσεις του τουριστικό κλάδο, ή την επέκταση των δραστηριοτήτων του Ομίλου με τη δημιουργία εγκαταστάσεων υποδοχής και διαμονής αυτών των ασθενών.

Τέλος, καθώς υπάρχει έντονο ενδιαφέρον για βελτίωση της ποιότητας ζωής και παροχής υπηρεσιών, οι πολίτες είναι διατεθειμένοι να ξοδέψουν σημαντικό

μέρος του εισοδήματός τους για να απολαμβάνουν υψηλού επιπέδου υπηρεσίες στο χώρο της υγείας και κυρίως με ταχύτατη εξυπηρέτηση. Γι αυτό το λόγο μια καθολική χρήση των πληροφορικών Συστημάτων από την μαιευτική κλινική ΙΑΣΩ θα μπορούσε να καταργήσει τα παραπεμπτικά εξετάσεων και να μειώσει σημαντικά τους χρόνους αναμονής. Όλες οι εξετάσεις, καθώς αποθηκεύονται στο σύστημα αυτόματα, θα μπορούσαν να στέλνονται ηλεκτρονικά στα τμήματα που πρέπει να επισκεφτεί ο ασθενής, και οι υπάλληλοι στα τμήματα αυτά να είναι έτοιμοι να υποδεχτούν τον ασθενή και προετοιμασμένοι για την κάθε είδους εξέταση που έχει ζητηθεί. Επιπλέον, με αυτόν τον τρόπο και ο γιατρός θα έχει χρόνο να ενημερώνεται για το περιστατικό και να διερευνά τις λύσεις που πρέπει να προτείνει, παίρνοντας συμβουλές από άλλους γιατρούς αν αυτό είναι απαραίτητο. Καταργώντας λοιπόν όλες τις γραφειοκρατικές διαδικασίες, ο ασθενής μένει ευχαριστημένος από την ταχύτατη εξυπηρέτησή του, η εταιρεία πρωτοπορεί για τα ελληνικά δεδομένα και κερδίζει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, οι ανταγωνιστές αναγκάζονται να μιμηθούν αυτό το σύστημα, και σταδιακά βελτιώνονται οι προσφερόμενες υπηρεσίες υγείας και γενικότερα το σύστημα υγείας στην χώρα μας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 5^{ου} και 6^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

- ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας
- Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009
- <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009
- <http://www.iaso.gr/gr/Group>
- <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE>
- <http://www.sap.com/index.epx>
- <http://www.mitera.gr>
- <http://www.ieto.gr>
- **Swayne L. E., Duncan J. W., Ginter P. M.**, «Strategic Management of Healthcare Organizations», 6th Edition, σελ.128
- **Wheelen T. L., J. Hunger D.**, «Concepts in Strategic Management and Business Policy», Pearson International Edition, 11th Edition
- **Γεωργόπουλος Ν.**, «Στρατηγικό Μάνατζμεντ», Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα 2006

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο 20ος αιώνας θα μείνει στην ιστορία του ανθρώπου ως ο αιώνας της πληροφορικής επανάστασης. Σήμερα, αναγνωρίζουμε πλέον, την ολοένα και μεγαλύτερη σημασία των Πληροφοριακών Συστημάτων. Ο αριθμός των υπολογιστών μεγαλώνει γρήγορα, όπως και η επεξεργαστική ισχύ τους, αλλά και οι εφαρμογές τους στον κόσμο των επιχειρήσεων. Πλέον, τα Πληροφοριακά Συστήματα χρησιμοποιούνται όχι μόνο από τους μεγάλους πολυεθνικούς οργανισμούς, αλλά και από τις μικρότερες επιχειρήσεις. Σε πολλές περιπτώσεις, είναι αδύνατο να λειτουργήσει μια επιχείρηση ανταγωνιστικά χωρίς τη χρήση ενός - βασισμένου σε υπολογιστές - Πληροφοριακού Συστήματος (Computer Based Information System).

Σήμερα οι διοικήσεις των επιχειρήσεων αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερο ότι τα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν όχι μόνο σαν εργαλεία υποστήριξης των εργασιών ρουτίνας, αλλά επιπλέον και ως στρατηγικά και αποτελεσματικά μέσα για την απόκτηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων. Επομένως, η στρατηγική χρησιμοποίηση των Πληροφοριακών Συστημάτων δεν είναι απλώς μια από τις διαθέσιμες επιλογές πολλών επιχειρήσεων, αλλά αποτελεί αναγκαιότητα για την αντιμετώπιση του ανταγωνισμού.

Μια επιχείρηση που μπορεί να ανακαλύψει την καλύτερη τεχνολογία για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας από τους ανταγωνιστές της κερδίζει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Σε σχέση με τη συμβολή των Πληροφοριακών Συστημάτων, και γενικότερα της Τεχνολογίας, στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, έχει γραφεί πως οποιοδήποτε πλεονεκτήματα πηγάζουν από την πληροφορική, μπορούν εύκολα να αντιγραφούν από ανταγωνιστές. Φυσικά, το γεγονός ότι η τεχνολογία άμεσα αντιγράφεται, υιοθετείται και καθίσταται είδος ευρείας διάθεσης και κατανάλωσης (commodity) αποτελεί τροχοπέδη σε καινοτομικά επιχειρηματικά μοντέλα, προϊόντα και υπηρεσίες. Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα προέρχεται όχι

από την ίδια την τεχνολογία, αλλά από τον τρόπο με τον οποίο η επιχείρηση την αξιοποιεί. Έτσι, καινοτομίες σε επιχειρηματικές διαδικασίες, πρακτικές οργάνωσης και διοίκησης δεν μπορούν εύκολα να αντιγραφούν.

Όσον αφορά τις διοικήσεις των νοσοκομείων, πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι η εποχή της μετάβασης έχει ήδη ξεκινήσει, και τα ελληνικά νοσοκομεία και κλινικές θα πρέπει να ακολουθήσουν τα πρότυπα του εξωτερικού αν θέλουν να είναι διεθνώς αναγνωρισμένα και άμεσα ανταγωνιστικά. Ένα ιδεώδες πληροφοριακό σύστημα υγείας πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τρόπο που να μπορεί να συνδυάζει τόσο κλινικά όσο οικονομικά και διοικητικά στοιχεία. Σήμερα τα πιο πολλά συστήματα περιέχουν οικονομικά ή διοικητικά στοιχεία νοσοκομείου. Για να επιτευχθεί μια σημαντική καλύτερευση των συνθηκών οργάνωσης και διοίκησης ενός νοσοκομείου πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα το εξειδικευμένο προσωπικό του νοσοκομείου να μπορεί να ανευρίσκει πληροφορίες για τον ασθενή ότι ώρα και από οπουδήποτε είναι αυτό δυνατό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη Βιβλιογραφία

- **Beaver K.**, «Healthcare Information Systems», 2nd Edition, Auerbach Publications, σελ.13-14, 221, 463-467, 477
- **Bocij P., Chaffey D., Greasley A., Hickie S.**, «Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business», 3rd ed, Prentice Hall, 2006, σελ. 583
- **Boddy D., Boonstra A., Kennedy G.**, «Managing Information Systems – an organizational Perspective», Pearson Education 2005, Prentice Hall, σελ 66- 68, 72-78, 79-82
- **Cooper J. R.**, «A multidimensional approach to the adoption of innovation», Management Decision, MCB University Press, 1998
- **Eder L.**, «Managing Healthcare Information systems with Web – Enabled Technologies», Idea Group Publishing, 2000, σελ.63-65
- **Gordon L.A., Narayanan V.K.**, «Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: An empirical investigation», σελ. 33-47
- **Harwood S.**, «ERP: the implementation cycle», Butterworth-Heinemann 2003, σελ. 123-125
- **Laudon K. C., Laudon J. P.**, «Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης (MIS) – Οργάνωση και τεχνολογία στη δικτυωμένη επιχείρηση», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2002, σελ. 5-9, 22, 25, 47-49, 51-54, 55, 57, 104-105
- **O'Brien J. A.**, «Introduction to Information Systems», 8th Edition, σελ. 343-344, 336-337, 339, 340-341
- **Pearlson E. K., Saunders S. C.**, «Managing and Using Information Systems – A Strategic Approach», 2nd ed., John Willey & Sons, 2004, σελ.39
- **Shortliffe E. Hance., Perreault L. E.** «Medical Informatics – Computer Applications in Healthcare and Biomedicine», Addison-Wesley Publications, σελ.49 -53, 327-328, 334, 697, 707

- **Stair R. M., Reynlods G. W.**, «Principles of Information Technology», Thomson course technology, 6th Edition, σελ.30-31
- **Swayne L. E., Duncan J. W., Ginter P. M.**, «Strategic Management of Healthcare Organizations», 6th Edition, σελ.128
- **Tan J.K.**, «Health Management Information Systems: Theories, Methods, and Applications», Aspen Publishers 2004, σελ.92-94, 110-115
- **Turban E., Leidner D., McLean E., Wetherbe J.**, «Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy», 5th edition, σελ. 20-21, 54, 56-57, 297, 471-473, 480-481, 508-511, 521-522
- **Ward J. & Peppard J.**, «Strategic Planning for Information Systems», 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002, σελ 35-37
- **Wheelen T. L., J. Hunger D.**, «Concepts in Strategic Management and Business Policy», Pearson International Edition, 11th Edition

Ελληνική Βιβλιογραφία

- **Αναστασιάδης Π.**, «Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία», Information Society Library, Alpha Books Scientific Editions, Αθήνα, 2001, σελ. 39, 156-157, 213-217, 221-223, 233-236, 245, 256 265
- **Γεωργόπουλος Ν.**, «Στρατηγικό Μάνατζμεντ», Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα 2006
- **Δημητριάδης Α.**, «Διοίκηση - Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα, 1998, σελ. 21, 129, 140-142, 145, 158
- **Λαζακίδου Α. Α.**, «Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005, σελ.43- , 74-77, 137-140
- **Μπαμίδης Π. Δ., Παππάς Κ.**, «Ιατρική Πληροφορική και Διαδίκτυο στις Σύγχρονες Υπηρεσίες Υγείας», Θεσσαλονίκη 2008, σελ. 79-80, 86, 91
- **Οικονόμου Γ. Σ., Β. Γεωργόπουλος Ν.**, «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα 2004, σελ.22-24,27, 71-72, 89-90, 93, 95, 98-99, 262, 282

- **Πολλάλης Γ. Α., Βοζίκης Α. Π.**, «Πληροφορικά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων, Στρατηγικές και Εφαρμογές», Εκδόσεις Υτορία, Αθήνα 2009, σελ.29-34, 38-40, 43-47, 50-51, 83
- **Πολλάλης Γ. Α., Γιαννακόπουλος Δ. Ι., Παπουτσής Ι.**, «Πληροφορικά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι, Εισαγωγή στη Τεχνολογία & Στρατηγική», Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2004, σελ. 61-62, 81, 83
- **Υψηλάντης Π.**, «Πληροφορικά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη», Εκδόσεις Πατάκη, 2001, σελ. 12, 67-69, 85-86, 88, 96, 100-104

Internet

- <http://www.nbg.gr> Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικά Νοσοκομεία, Δεκέμβρης 2009
- <http://www.iaso.gr/gr/Group>
- <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE>
- <http://www.sap.com/index.epx>
- <http://www.mitera.gr>
- <http://www.letto.gr>

Μελέτες

- ICAP GROUP, Κλαδική Μελέτη: Ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας
- Απολογισμός και Ετήσια Οικονομική Έκθεση Ομίλου ΙΑΣΩ 2009