



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΠΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΚΟΡΩΝΙΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΑ
ΦΡΑΓΚΟΥΛΙΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

Μεσολόγγι 2021

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΠΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΚΟΡΩΝΙΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΑ
ΦΡΑΓΚΟΥΛΙΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

Επιβλέπων καθηγητής ή καθηγήτρια
ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ ΣΩΤΗΡΙΑ

Μεσολόγγι 2021

UNIVERSITY OF PATRAS

SCHOOL OF ECONOMICS & BUSINESS

DEPARTMENT OF MANAGEMENT SCIENCE AND
TECHNOLOGY

**FORMER DEPARTMENT OF BUSINESS
ADMINISTRATION AT MESSOLONGHI**

THESIS

**THE INFORMATION SYSTEM IN THE
PUBLIC HEALTH AREA**

**KORONIOU DIONYSIA
FRAGOULIAS ELEFThERIOS**

Messolonghi 2021

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.	vii
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	viii
ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ.....	ix
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	x
1 Πληροφοριακό Σύστημα	14
1.1 Η έννοια του πληροφοριακού συστήματος	14
1.2 Βάση Δεδομένων	20
1.3 Δομή Πληροφοριακού Συστήματος	21
1.4 Κατηγορίες πληροφοριακών συστημάτων	23
1.4.1 Σύστημα επεξεργασίας Συναλλαγών (TPS)	23
1.4.2 Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (MIS)	24
1.4.3 Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS)	24
1.4.4 Έμπειρα Συστήματα (ES).....	24
2 Το πληροφοριακό σύστημα στην δημόσια υγεία.....	25
2.1 Διαχείριση στην υγεία	25
2.2 Συστήματα πληροφοριών για την υγεία (ΠΣΥ)	34
2.2.1 Συστατικά του ΠΣΥ	34
2.2.2 Χρήση πληροφοριών υγείας.....	40
2.3 Δομή Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας.....	44
3 Μεθοδολογία.....	52
3.1 Σχεδιασμός Έρευνας	52
3.2 Προσέγγιση Έρευνας.....	53
3.3 Τύποι των δεδομένων	54

3.4	Αξιοπιστία	55
4	Συμπεράσματα και συστάσεις.....	56
5	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	60

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Παραδειγματικός ορισμός.....	17
--	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.

Εικόνα 1 Λειτουργία Πληροφοριακού Συστήματος.....	15
Εικόνα 2 Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων	21
Εικόνα 3 Δομή πληροφοριακών συστημάτων.....	22
Εικόνα 4: <i>Το πλαίσιο ρόλων του διευθυντή</i>	26
Εικόνα 5 <i>Πλαίσιο μοντέλου κορυφαίων και διαχείρισης αποτελεσμάτων</i>	29
Εικόνα 6: <i>Διαδικασία καθοδήγησης και διαχείρισης</i>	29
Εικόνα 7: <i>Σχέση μεταξύ του ΠΣΥ και του συστήματος υγείας</i>	34
Εικόνα 8: <i>Ο Κύκλος Πληροφοριών</i>	35
Εικόνα 9: <i>Μοντέλο λήψης αποφάσεων που βασίζεται στη γνώση</i>	43
Εικόνα 10: <i>Το κλασικό μοντέλο λήψης αποφάσεων του Lasswell</i>	43
Εικόνα 11: <i>Παράγοντες που επηρεάζουν τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων</i>	44
Εικόνα 12: <i>Ιεραρχία προτύπων</i>	49
Εικόνα 13: <i>Η δομή και η ροή πληροφοριών για ένα περιφερειακό σύστημα πληροφοριών για την υγεία (DΠΣΥ)</i>	51

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Παρουσιάζονται συνοπτικά όλες οι σημαντικές συντομογραφίες που έχουν χρησιμοποιηθεί στο κείμενο της πτυχιακής π.χ.:

ΤΠ.: Τεχνολογία Πληροφοριών

ΦΠΑ: Φόρος Προστιθέμενης Αξίας

ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

Στην περίπτωση χρήσης ορολογίας από ξενόγλωσση βιβλιογραφία, η οποία δεν έχει αποδοθεί επισήμως στην ελληνική γλώσσα, μπορεί να αναφερθεί σε αυτήν την ενότητα η απόδοση στην ελληνική που θεωρείται περισσότερο δόκιμη. π.χ.:

Data	Δεδομένα
Metadata	Μεταδεδομένα
Feedback	αναπληροφόρηση
TPS	Σύστημα επεξεργασίας Συναλλαγών
MIS	Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης
ES	Έμπειρα Συστήματα
DSS	Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ύπαρξη ενός υγιούς πληθυσμού είναι ένας από τους στόχους για την επίτευξη κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης σε οποιαδήποτε χώρα. Το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης είναι ένας από τους σημαντικότερους καθοριστικούς παράγοντες της υγειονομικής κατάστασης του πληθυσμού και Κατά αυτόν τον τρόπο η σημασία των ποιοτικών υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης δεν μπορεί να δοθεί υπερβολική έμφαση. Ωστόσο, η κατάσταση της υγείας και η ποιότητα των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες υπολείπονται σε σχέση με τα διεθνή πρότυπα κυρίως λόγω της κυρίαρχης έλλειψης οικονομικού και ανθρώπινου δυναμικού στο δημόσιο τομέα. Σε τέτοιες περιπτώσεις η καλή διαχείριση είναι ζωτικής σημασίας και απαραίτητη προϋπόθεση για την αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών υγείας (Αναγνώστου & Lippeveld 2000). Πιστεύεται ευρέως ότι το Σύστημα Πληροφοριών για την Υγεία (ΠΣΥ) διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη της καλής διαχείρισης, το οποίο τελικά θα βοηθήσει στη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας που παρέχονται στον πληθυσμό, όπως δηλώνει ο Mahler (2016) «Ο ΠΟΥ έχει εδώ και πολύ καιρό αναγνωρίσει τα πληροφοριακά συστήματα ως κρίσιμα για την επίτευξη της υγείας για όλους έως το έτος 2000» (Mahler 2016, από τους Αναγνώστου & Lippeveld 2000: 1).

Τα δεδομένα που απαιτούνται για ένα ΠΣΥ συλλέγονται χρησιμοποιώντας συνδυασμό μεθόδων ρουτίνας και μεθόδων μη ρουτίνας. Οι μέθοδοι ρουτίνας συλλέγουν δεδομένα δραστηριότητας για ειδικά προγράμματα, υπηρεσίες ρουτίνας και επιδημιολογικά γεγονότα, καθώς και ημι-μόνιμα δεδομένα σχετικά με τη διοίκηση και τον πληθυσμό που εξυπηρετείται (Heywood & Rohde, 2001). Κατά συνέπεια τα συστήματα για αυτές τις δραστηριότητες και τις λειτουργίες του συστήματος υγείας θεωρούνται υποσύνολα του συνολικού ΠΣΥ και μαζί αποτελούν το συνηθισμένο Σύστημα Πληροφοριών για την Υγεία. Από την άλλη πλευρά, οι μη ρουτίνες μέθοδοι περιλαμβάνουν έρευνες, απογραφές πληθυσμού και ποιοτικές και ποσοτικές μεθόδους ταχείας αξιολόγησης (Lippeveld 2000). Αυτή η μελέτη εστιάζει ιδιαίτερα στα ρουτίνα Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Τα συστήματα πληροφόρησης για την υγεία στις αναπτυσσόμενες χώρες έχουν θεωρηθεί εμπόδια που εμποδίζουν την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας και όχι υποστηρικτικά εργαλεία. Οι λόγοι για αυτήν την άποψη περιλαμβάνουν: τα δεδομένα που συλλέγονται και οι πληροφορίες που παράγονται είναι άσχετες και κακής ποιότητας. το ΠΣΥ είναι κατακερματισμένο. υπάρχει έλλειψη έγκαιρης αναφοράς και σχολίων. και κακή χρήση των πληροφοριών (Αναγνώστου & Lippeveld, 2000, Lungo, 2003, Shidende, 2005).

Το ζήτημα του κατακερματισμού στο ΠΣΥ των αναπτυσσόμενων χωρών έχει μελετηθεί στο παρελθόν και ένας από τους λόγους που θεωρούνται ότι προκαλούν τον κατακερματισμό είναι ότι οι διεθνείς οργανισμοί και οι ΜΚΟ εισέρχονται στον τομέα της δημόσιας υγείας με περιορισμένους πόρους με πόρους για να συμπληρώσουν τις προσπάθειες των κυβερνήσεων στην παροχή υγειονομικής περίθαλψης οι υπηρεσίες και οι πόροι αυτοί κατευθύνονται σε συγκεκριμένες περιοχές και επομένως οργανώνονται ως αυτόνομα, κάθετα προγράμματα. Αυτά τα κάθετα προγράμματα συνδέονται με τα δικά τους συστήματα πληροφοριών με αποτέλεσμα κατακόρυφα συστήματα πληροφοριών και έτσι κατακερματισμό του ΠΣΥ (Chilundo, 2004, Aanestad et al., 2005). Κατά τον ίδιο τρόπο, ο κατακερματισμός έχει αποδοθεί επίσης στην ανάγκη των διαχειριστών προγραμμάτων για μεγάλο αριθμό πληροφοριών σχετικά με τα συγκεκριμένα προγράμματα τους (Νικολάου, 2005).

Το πλεονέκτημα των κάθετων συστημάτων πληροφοριών είναι ότι μπορούν να παρέχουν πραγματική υποστήριξη πληροφοριών για κεντρικές αποφάσεις μέσω προγραμματισμού και η ποιότητα των παραγόμενων πληροφοριών είναι συχνά καλύτερη από εκείνη ενός γενικά διαχειριζόμενου συστήματος πληροφοριών (RHINO, 2003). Ωστόσο, το καθαρό αποτέλεσμα του κατακερματισμού του ΠΣΥ είναι καταστροφικό καθώς ο κατακερματισμός δημιουργεί επικάλυψη εργασίας και δεδομένων, έλλειψη ανταλλαγής πληροφοριών και εμποδίζει την παροχή υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης (RHINO, 2003, Shidende, 2005). Κατά αυτόν τον τρόπο, υποστηρίζονται πιο ολοκληρωμένα συστήματα πληροφοριών για την υγεία ως μέσο βελτίωσης της γενικής ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Το Βέλγιο ως αναπτυσσόμενη χώρα βασίζεται επίσης σε μεγάλο βαθμό στη βοήθεια των δωρητών και, Κατά αυτόν τον τρόπο, αναμένεται να αντιμετωπίσει ένα παρόμοιο πρόβλημα

κατακερματισμού στο σύστημα πληροφοριών για την υγεία. Μια μελέτη του ΠΠΥ που διενεργήθηκε το 1999 το επιβεβαιώνει, καθώς το Υπουργείο Υγείας και Πληθυσμού (2003) δηλώνει ότι τα παράλληλα συστήματα αναφοράς εξελίχθηκαν, κυρίως σε κάθετες γραμμές προγράμματος. Αυτά τα παράλληλα συστήματα είχαν ως αποτέλεσμα διπλές προσπάθειες στην επεξεργασία, την εκπαίδευση και τη λειτουργία του συστήματος και συχνά παράγαγαν διαφορετικά αντικρουόμενα δεδομένα (Υπουργείο Υγείας και Πληθυσμού, 2003).

Προκειμένου να επιλυθεί αυτό το πρόβλημα κατακερματισμού, το Υπουργείο Υγείας ενέκρινε ένα στρατηγικό σχέδιο που στοχεύει στην ενσωμάτωση υπάρχοντων συστημάτων πληροφοριών σε ένα ευέλικτο, προσβάσιμο, ολοκληρωμένο Σύστημα Πληροφοριών Διαχείρισης Υγείας (ΠΣΥ) ικανό να τροφοδοτεί έγκαιρα χρήσιμες πληροφορίες σε όσους έχουν ανάγκη. από τα περισσότερα (ibid). Σύμφωνα με το Υπουργείο Υγείας και Πληθυσμού (2003), έχουν σημειωθεί αξιοσημείωτα επιτεύγματα στη δημιουργία του ΠΣΥ στη χώρα, όπως η επιλογή δεικτών, η ανάπτυξη συνόλων δεδομένων και η εφαρμογή του λογισμικού District Health Information Systems (DΠΣΥ). αναπτύχθηκε από το Πρόγραμμα Συστημάτων Πληροφοριών Υγείας (ΠΣΥΡ) στη Νότια Αφρική.

Ο κύκλος πληροφοριών είναι χρήσιμος στην κατανόηση της διαδικασίας πληροφόρησης του συστήματος πληροφοριών για την υγεία, δηλαδή ποια είναι τα στάδια καθώς και τι συνιστάται ως η βέλτιστη πρακτική. Ωστόσο, παρόλο που έχουν αναπαρασταθεί ως διαφορετικές φάσεις, στην πράξη είναι αλληλένδετες και σαφής οριοθέτηση από το πού ξεκινά και σταματά μια φάση είναι δύσκολο να επιτευχθεί. Ένα στάδιο του κύκλου πληροφόρησης που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι αυτό της «χρήσης πληροφοριών». Η βιβλιογραφία έδειξε ότι ο ορισμός της «χρήσης πληροφοριών» είναι εξαιρετικά υποκειμενικός. Κάποιος μπορεί να δει τη χρήση πληροφοριών να είναι μόνο η εμφανής έξοδος που φαίνεται στα σχέδια δράσης, ενώ άλλοι μπορούν να δουν την απλή ύπαρξη ανατροφοδότησης με τη μορφή γραφημάτων ή λεκτικών συζητήσεων ως χρήση πληροφοριών. Επομένως, θεωρώ ότι το σημείο εκκίνησης της χρήσης πληροφοριών είναι το στάδιο ανάλυσης δεδομένων μέχρι το σημείο όπου μπορούν να προσδιοριστούν σαφείς ενέργειες που έχουν πραγματοποιηθεί βάσει των πληροφοριών. Επίσης, υιοθετώ τη χρήση «ανεπεξεργαστων δεδομένων» στη διαχείριση ασθενών / πελατών ως απόδειξη της χρήσης πληροφοριών επειδή όπως οι Boddy et al. (2005) εξηγήστε, οι πληροφορίες είναι υποκειμενικές, δηλαδή αυτό που βλέπει ως δεδομένα μπορεί να είναι πληροφορίες για άλλους. Διάφοροι συγγραφείς έχουν επίσης χρησιμοποιήσει την έννοια του

πολιτισμού πληροφοριών σε σχέση με τη χρήση πληροφοριών. Αντιλαμβάνονται ότι η χρήση πληροφοριών πρέπει να στοχεύει στην ανάπτυξη μιας κουλτούρας πληροφοριών. Ωστόσο, δεν είναι σαφές για μένα εάν η απουσία αυτού του «πολιτισμού πληροφοριών» συνεπάγεται ανεπαρκή / ακατάλληλη χρήση των πληροφοριών.

1 Πληροφοριακό Σύστημα

1.1 Η έννοια του πληροφοριακού συστήματος

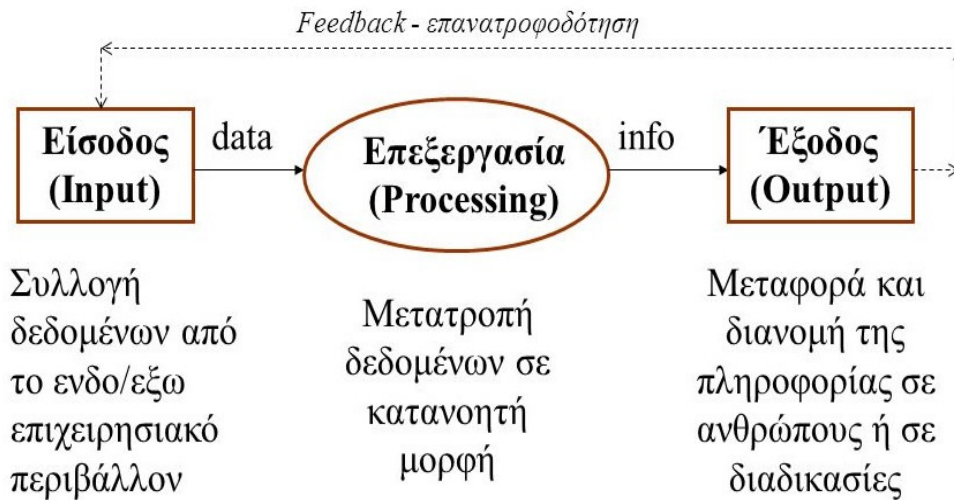
Η πληροφορία αποτελεί σημαντικό πόρο για κάθε οργανισμό. Οι πληροφορίες που αφορούν όλο το εύρος των δραστηριοτήτων ενός οργανισμού βοηθούν στην λήψη βελτιωμένων στρατηγικών, τεκμηριωμένων αποφάσεων και στην αποδοτικότερη εκτέλεση των λειτουργιών του. Αυτές οι πληροφορίες παρέχονται στους οργανισμούς και στους χρήστες μέσω των πληροφοριακών συστημάτων.

Πληροφοριακό σύστημα μπορεί να οριστεί ως ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων, το οποίο συλλέγει, επεξεργάζεται, αποθηκεύει και διανέμει πληροφορίες που υποστηρίζουν την λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο σε έναν οργανισμό. Το σύστημα αυτό αποτελεί το μέσο για την εύρυθμη συνεργασία ανθρώπινου δυναμικού, δεδομένων, διαδικασιών και τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών.

Κάθε πληροφοριακό σύστημα περνάει από τέσσερις φάσεις λειτουργίας (δημιουργία, ανάπτυξη, εξέλιξη, απόσυρση). Η λειτουργία του ξεκινάει όταν μια επιχείρηση ή ένας οργανισμός αποφασίζει την δημιουργία του για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες της. Προσδιορίζονται οι βασικές απαιτήσεις των λειτουργιών του και σχεδιάζονται όλες οι λειτουργίες αυτές. Για μεγάλη χρονική περίοδο το σύστημα αναπτύσσεται συνεχώς και εξελίσσεται για να ικανοποιεί τις ανάγκες τις επιχείρησης στην οποία ανήκει. Στην τελική φάση το σύστημα αποσύρεται όταν η επιχείρηση ή ο οργανισμός αποφασίζει ότι είναι μη αποδοτικό ή αναποτελεσματικό.

Ο τρόπος λειτουργίας ενός Πληροφοριακού Συστήματος όπως φαίνεται και στην **Εικόνα 1** βασίζεται στις τρεις δραστηριότητες με τις οποίες ένα πληροφοριακό σύστημα παράγει τις πληροφορίες που χρειάζεται ο οργανισμός για να παίρνει αποφάσεις, να ελέγχει λειτουργίες, να αναλύει προβλήματα και να δημιουργεί νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Αυτές οι δραστηριότητες είναι η είσοδος, η επεξεργασία και η έξοδος. Η είσοδος (input) συλλαμβάνει ή συλλέγει πρωτογενή δεδομένα μέσα από τον οργανισμό ή από το εξωτερικό περιβάλλον του. Η επεξεργασία (processing) μετατρέπει τα πρωτογενή δεδομένα σε μια πιο κατανοητή μορφή. Η έξοδος (output) μεταφέρει τις επεξεργασμένες πληροφορίες στους ανθρώπους ή στις δραστηριότητες που θα τις χρησιμοποιήσουν. Τα πληροφοριακά συστήματα χρειάζονται επίσης

αναπληροφόρηση (feedback), η οποία είναι η έξοδος που επιστρέφει στα κατάλληλα μέλη του οργανισμού για να τα βοηθήσει να αξιολογήσουν ή να διορθώσουν την φάση της εισόδου.



Εικόνα 1 Λειτουργία Πληροφοριακού Συστήματος

Στα πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιείται η τεχνολογία υπολογιστών για την επεξεργασία των πρωτογενών δεδομένων και την μετατροπή τους σε κατανοητές πληροφορίες. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τα σχετικά προγράμματα λογισμικού είναι η τεχνική υποδομή δηλαδή τα εργαλεία και τα υλικά των σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων. Οι υπολογιστές προσφέρουν τον εξοπλισμό για την αποθήκευση και την επεξεργασία των πληροφοριών. Τα προγράμματα των υπολογιστών, το λογισμικό είναι δέσμες εντολών λειτουργίας που κατευθύνουν και ελέγχουν την επεξεργασία στους υπολογιστές.

Τα πληροφοριακά συστήματα (IS) περιλαμβάνουν μια ποικιλία τεχνολογιών πληροφοριών (IT) όπως υπολογιστές, λογισμικό, βάσεις δεδομένων, συστήματα επικοινωνίας, το Διαδίκτυο, κινητές συσκευές και πολλά άλλα, για την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών, την αλληλεπίδραση και ενημερώστε διάφορους φορείς σε διαφορετικά οργανωτικά ή κοινωνικά πλαίσια. Συνεπώς, γενικού ενδιαφέροντος για τον τομέα των ΚΠ είναι όλες οι πτυχές της ανάπτυξης, της ανάπτυξης, της εφαρμογής, της χρήσης και του αντίκτυπου των ΚΠ σε οργανισμούς. Ωστόσο, το πεδίο IS δεν ασχολείται πρωτίστως με τις τεχνικές και υπολογιστικές πτυχές της πληροφορικής. Αυτό που έχει σημασία για το IS είναι πώς χρησιμοποιείται η τεχνολογία και θεμελιώνεται προκειμένου να καταστεί δυνατή η πραγματοποίηση των IS που πληρούν

διάφορους παράγοντες » - όπως άτομα, ομάδες ή οργανώσεις - ανάγκες και απαιτήσεις πληροφοριών σχετικά με συγκεκριμένους στόχους και πρακτικές. Αν και αυτό αναγνωρίζεται ευρέως στην κοινότητα IS, ο όρος «σύστημα πληροφοριών», το οποίο είναι θεμελιώδες στο πεδίο IS, σπάνια ορίζεται ρητά και εξετάζεται, και συνήθως θεωρείται δεδομένο. Επιπλέον, αυτή η έλλειψη δέσμευσης είναι προβληματική καθώς μπορεί να οδηγήσει σε ασαφή και ασαφή χρήση της έννοιας του IS, και μπορεί να εμποδίσει τη διαμόρφωση μιας σαφούς ταυτότητας για το πεδίο IS. «Όποτε οι ερευνητές και οι επαγγελματίες του IS έχουν χρησιμοποιήσει τον όρο «σύστημα πληροφοριών », θα μπορούσε κάποιος να αντικαταστήσει τον όρο « τεχνολογία πληροφοριών », « σύστημα υπολογιστών » ή απλά « ο υπολογιστής » όπου η υποκατάσταση θα έκανε συχνά λίγα ή καμία διαφορά.

Αναδρομικά, δεν είναι υπερβολή να περιγράψουμε τους περισσότερους ερευνητές των ΚΠ καθώς έχουν χρησιμοποιήσει τον όρο «σύστημα» ή «συστήματα» για να αναφερθούν σχεδόν σε οτιδήποτε αφορά την τεχνολογία ηλεκτρονικών πληροφοριών». Ωστόσο, μια τέτοια χρήση του όρου είναι αμφισβητήσιμη καθώς θολώνει τη διάκριση μεταξύ IT, ως μία έννοια ορισμού, και IS ως άλλη οριστική έννοια του πεδίου IS. Υπονομεύει επίσης τη σημασία των ανθρώπινων, κοινωνικών και οργανωτικών πτυχών που ενδιαφέρουν τους IS. Και τέλος, οι εννοιολογικές εξελίξεις όσον αφορά το «IS» ως θεμελιώδη έννοια για τον τομέα παρεμποδίζονται από την έλλειψη εννοιολογικής σαφήνειας. Εάν οι ερευνητές δεν είναι σαφείς τι εννοούν όταν μιλούν για IS, είναι δύσκολο να συγκρίνουν τα αποτελέσματα της έρευνας και να βασίζονται στο έργο του άλλου που οδηγεί σε αθροιστική ερευνητική παράδοση. Συγκεντρώνοντας όλες αυτές τις ανησυχίες, ο ορισμός του IS αναγνωρίζεται ως μία από τις κύριες προκλήσεις για τον τομέα των IS σε ένα άρθρο της Ευρωπαϊκής Εφημερίδας Συστημάτων Πληροφοριών: «Θα ήταν έκπληξη το γεγονός ότι αυτό που δεν είναι IS δεν έχει τεκμηριωθεί. Από την άλλη πλευρά, δεδομένου ότι πολλοί άνθρωποι μελετούν το IS από μια ποικιλία προοπτικών, ίσως δεν πρέπει να αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι υπάρχουν διάφοροι ορισμοί. Αλλά τότε, πώς θα ξέρει η κοινωνία τι είναι το IS και τι μπορεί να κάνει εάν δεν υπάρχει σαφής κατανόηση, ". Επομένως, οι ορισμοί του IS είναι ενδιαφέρον για την κοινότητα των IS καθώς μπορούν να βοηθήσουν στη δημιουργία ενός κοινού εδάφους για την κατανόηση και την έρευνα των IS, και να διακρίνουν το IS ως πεδίο έρευνας από άλλους τομείς. Τι είναι το IS και τι συνεπάγεται

έχει σημαντικές συνέπειες για την αναγνώριση του IS ως ξεχωριστού πεδίου γνώσης και κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι διάφοροι κλάδοι του IS σχετίζονται μεταξύ τους και ποιες πτυχές προκαλούν ανησυχία στους ερευνητές IS. Επιπλέον, η έννοια του IS είναι κεντρική για τη συζήτηση σχετικά με την ταυτότητα του πεδίου και τους στόχους της ως η κατανόηση του τι είναι ένα IS έχει σημαντικές επιπτώσεις για το τι πρέπει να ερευνήσουν οι ερευνητές IS, ποια εκπαιδευτικά προγράμματα IS πρέπει να περιέχουν και πώς πρέπει να διαφοροποιηθούν από το IT προγράμματα ή άλλα επιχειρηματικά προγράμματα.

Θέα	Παραδειγματικός ορισμός
Προβολή τεχνολογίας	«Το σύστημα χρησιμοποιεί υλικό και λογισμικό υπολογιστή, χειροκίνητες διαδικασίες · μοντέλα ανάλυσης, σχεδιασμού, ελέγχου και λήψης αποφάσεων. και μια βάση δεδομένων. Η ένταση- Η sis είναι στην τεχνολογία της πληροφορίας (IT) που ενσωματώνεται σε οργανισμούς ».
Κοινωνική άποψη	«Ένα σύστημα πληροφοριών είναι ένα κοινωνικό σύστημα, το οποίο έχει ενσωματωθεί σε αυτήν την τεχνολογία πληροφοριών. Ο βαθμός στο οποίο η τεχνολογία πληροφοριών παίζει ρόλο αυξάνεται ραγδαία. Αλλά αυτό δεν εμποδίζει το συνολικό [πληροφοριακό] σύστημα να είναι ένα κοινωνικό σύστημα και δεν είναι δυνατόν να σχεδιαστεί ένα ισχυρό αποτελεσματικό σύστημα πληροφοριών, που να ενσωματώνει σημαντικές ποσότητες της τεχνολογίας χωρίς να το αντιμετωπίζει ως κοινωνικό σύστημα ».
Κοινωνική - Τεχνική άποψη	«Το πεδίο των συστημάτων πληροφοριών εξετάζει κάτι περισσότερο από το τεχνολογικό σύστημα, ή μόνο το κοινωνικό σύστημα, ή ακόμη και τα δύο δίπλα-δίπλα. Επιπλέον, διερευνά τα φαινόμενα που προκύπτουν όταν τα δύο αλληλεπιδρά ».
Προβολή διαδικασίας	«Ένα IS είναι ένα σύστημα εργασίας του οποίου η διαδικασία και οι δραστηριότητες είναι αφιερωμένες στην επεξεργασία πληροφοριών δηλαδή, σύλληψη, μετάδοση, αποθήκευση, ανάκτηση, χειρισμό και εμφάνιση πληροφοριών ».

Πίνακας 1 Παραδειγματικός ορισμός

Δίνοντας έμφαση στα IT (ή IT artefacts) ως βασικά καθοριστικά στοιχεία του IS, η τεχνολογική άποψη μπορεί να εξετάσει ή να υπονομεύσει τη σημασία των κοινωνικών συνθηκών και προβληματισμών στην ανάπτυξη, υιοθέτηση και εφαρμογή του IT. Καθώς οι κοινωνικές πτυχές μετατοπίζονται εκτός εστίασης, κινδυνεύουν, επομένως, να γίνουν αόρατες και μη αναγνωρισμένες. Επιπλέον, λαμβάνοντας την πληροφορική ως δεδομένη και διορθώνοντας τη σχέση μεταξύ της πληροφορικής και των οργανωτικών διαδικασιών και η απόδοση θεωρείται ως μονοκατευθυντική. Εξ ου και το τυπικό ερευνητικό ερώτημα σε αυτήν την άποψη είναι πώς επηρεάζουν την πληροφορική τους οργανισμούς και την απόδοσή τους. Αυτή η τάση της τεχνολογικής άποψης του IS να υιοθετεί μια τεχνολογική ντετερμινιστική προοπτική έχει προσελκύσει το δίκαιο μερίδιο της κριτικής στη βιβλιογραφία. Για παράδειγμα, είναι καλά τεκμηριωμένο ότι η εφαρμογή ενός συγκεκριμένου IT έχει απρόβλεπτα και συχνά απρόβλεπτα αποτελέσματα που υποδηλώνουν ότι η ίδια τεχνολογία οδηγεί συχνά σε διαφορετικά αποτελέσματα σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Κατά συνέπεια, ο τεχνολογικός ντετερμινισμός έχει αποδειχθεί προβληματικός και η τεχνολογία δεν θεωρείται πλέον ως μοναδική ανεξάρτητη μεταβλητή αλλά ως συντονιστής. Ωστόσο, εάν η τεχνολογία θεωρείται ανεξάρτητη ή μετριοπαθής μεταβλητή, η οπτική της τεχνολογίας βασίζεται συχνά σε «μια οντολογική δέσμευση σε έναν κόσμο διακριτών οντοτήτων που έχουν κάποια εγγενή και σχετικά σταθερά χαρακτηριστικά. ... [μεμονωμένοι ηθοποιοί και πράγματα] φαίνεται να είναι σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητοι, αλλά συνδέονται μέσω μονοκατευθυντικών αιτιωδών σχέσεων, και έχουν σε μεγάλο βαθμό καθοριστικές επιδράσεις ο ένας στον άλλο ».

Παρόλο που η κοινωνική άποψη του IS αντιμετωπίζει ορισμένες από τις προκλήσεις της τεχνολογικής άποψης, είναι εν μέρει παρ'όλα αυτά: δίνει έμφαση στο κοινωνικό σε βάρος της τεχνολογικής. Διαφορετικές τεχνολογίες παρέχουν διαφορετικές ευκαιρίες σε έναν οργανισμό να μεταμορφώσει και να καινοτομήσει τις διαδικασίες του και οι αναδυόμενες οργανωτικές αλλαγές δεν μπορούν να εξηγηθούν μόνο από κοινωνικές δράσεις ή κοινωνικές δυνάμεις. Μια συγκεκριμένη τεχνολογία παίζει ρόλο στην αναδιάρθρωση και τη μετατροπή των διαδικασιών εργασίας που μπορούν να οδηγήσουν σε μια αλλαγή στον τρόπο που πραγματοποιείται η εργασία ή στον τρόπο οργάνωσης των οργανωτικών μονάδων. Ωστόσο, θεωρώντας ότι η πληροφορική είναι εύπλαστη και καθορίζεται κοινωνικά, η κοινωνική άποψη αγνοεί το σημαντικό δυναμικό της τεχνολογίας και τον ρόλο της στην επίδραση του κοινωνικού. Αυτή η

θέση περιγράφεται ως «εθελοντισμός» από ή «κοινωνικός ντετερμινισμό». Υπό αυτήν την έννοια, η κοινωνική άποψη του IS βασίζεται σε μια παρόμοια δυαδική οντολογική θέση, ωστόσο, σε αντίθεση με τη θέση της τεχνολογικής άποψης, είναι το κοινωνικό προνόμιο, το οποίο θεωρείται ότι καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τη χρήση της τεχνολογίας τις επιπτώσεις του. Η κοινωνική άποψη επομένως βλέπει «την οργανωτική αλλαγή όπως καθοδηγείται από τις κοινωνικές δυνάμεις στις οποίες η τεχνολογία έχει μικρή ή καθόλου επίδραση. Σε αυτήν την έρευνα, οι ιδιότητες και η απόδοση της τεχνολογίας υποτίθεται ότι εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από άλλες οργανωτικές επιρροές, για παράδειγμα, στρατηγικές επιλογές, κατανομές ισχύος, διαδικασίες πληροφοριών και τοπικά πλαίσια χρήσης».

Η κοινωνικο-τεχνική άποψη που στοχεύει να ξεπεράσει τόσο τον τεχνολογικό όσο και τον κοινωνικό ντετερμινισμό, έχει κριθεί ότι δεν το έπραξε στην πράξη και ότι εξηγεί πλήρως την κοινωνική και την ανθρώπινη πλευρά της ανάπτυξης των IS. Η κοινωνικο-τεχνική άποψη, για παράδειγμα, επέτρεψε την αιτιολόγηση συστημάτων που επηρέασαν αρνητικά τους εργαζόμενους. Αν και αυτή η κριτική δεν αναφέρεται σε εγγενή αποτυχία της κοινωνικο-τεχνικής άποψης, αλλά μάλλον στον τρόπο με τον οποίο έχει εφαρμοστεί, αυτό θα πρέπει να προκαλεί ανησυχία στους ερευνητές και τους επαγγελματίες του Ε.Π. Επιπλέον, ενώ η κοινωνικο-τεχνική άποψη του IS ανοίγει ένα χώρο για την κατανόηση του κοινωνικού και του τεχνικού σε συναυλία, εξακολουθεί να αναλαμβάνει μια κοινωνική / τεχνική διάσπαση. Εστιάζοντας και αλληλεπιδρώντας με τα κοινωνικά και τεχνολογικά στοιχεία, η κοινωνικο-τεχνική άποψη προϋποθέτει έναν οντολογικό διαχωρισμό μεταξύ τους: «[W] το καπέλο παραμένει αναμφισβήτητο σε αυτήν τη λογική είναι η υπόθεση ότι η τεχνολογία και οι άνθρωποι (ή οι οργανισμοί) είναι ξεχωριστοί αρχικά». Μια κοινωνικο-τεχνική άποψη του IS μπορεί επομένως να παραβλέψει τη σημασία της τρέχουσας πρακτικής που αμφισβητεί αυτήν την οντολογική χωριστότητα.

Και τέλος, η προβολή της διαδικασίας του IS τείνει να βλέπει την ανθρώπινη δραστηριότητα με έναν τρόπο με τον οποίο μια ενέργεια (ατομική εργασία) ή μια διαδοχή ενεργειών (διαδικασιών) εκτελείται από ανθρώπους και μηχανές. Αυτή η κατανόηση, ωστόσο, στερείται εκτίμησης των ευρύτερων πλαισίων στα οποία εκτελούνται οι δραστηριότητες και οι διαδικασίες και συνεπώς παίρνει τον συνολικό σκοπό και λογικό όπως δίνεται. Ενώ μπορεί να θεωρηθεί ρεαλιστικό και πραγματικό,

η άποψη της διαδικασίας είναι περιορισμένη, καθώς συχνά δεν αμφισβητεί το σκοπό και τους στόχους που επιβάλλονται στις διαδικασίες που πρέπει να εκτελεστούν ή να υποστηριχθούν από την IS. Η άποψη της διαδικασίας συνεπώς συχνά δεν προάγει μια κριτική αξιολόγηση του ευρύτερου οργανωτικού πλαισίου στο οποίο εκτελούνται οι διαδικασίες. Εξάλλου, στερείται εκτίμησης για το συνεχώς μεταβαλλόμενο κοινωνικοπολιτισμικό υπόβαθρο που σχετίζεται με αυτές τις δραστηριότητες και διαδικασίες.

Τέλος, η προβολή της διαδικασίας, παρά την εστίασή της στις διαδικασίες, δεν αναγνωρίζει προσδιορίζουν τη συνάφεια των υλικών πτυχών της πρακτικής και των συνεχιζόμενων κοινωνικοϋλικών επιδόσεων που παράγουν και αναπαράγουν υποστηριζόμενες από την IS διαδικασίες.

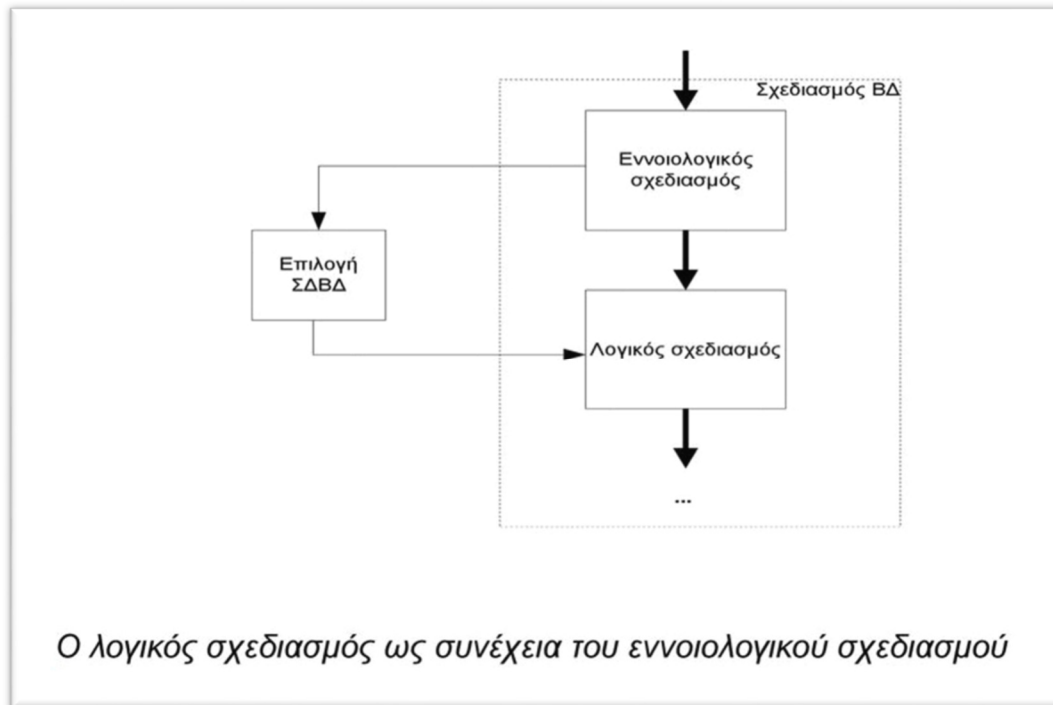
1.2 Βάση Δεδομένων

Τα δεδομένα και οι πληροφορίες μέσα σε ένα πληροφοριακό σύστημα αποθηκεύονται σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων. Οι βάσεις δεδομένων είναι ένα σύνολο δεδομένων τα οποία έχουν ενταχθεί σε μια δομή, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από διάφορους χρήστες και από εφαρμογές. Επίσης χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση, ανάκτηση, διαγραφή και τροποποίηση δεδομένων. Αρχικά, για να εκτελεστεί εύκολα οποιαδήποτε λειτουργία χρησιμοποιείται ένα πρόγραμμα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, το οποίο διαχειρίζεται τα ερωτήματα για κάποιες πληροφορίες, καθώς και τις πληροφορίες που αποθηκεύονται στο σύστημα. Ορισμένες πληροφορίες των Βάσεων Δεδομένων είναι προσβάσιμες από το διαδίκτυο, ενώ άλλες μόνο μέσα στις εγκαταστάσεις του πληροφοριακού συστήματος. Σε αρκετές περιπτώσεις περιέχουν εμπιστευτικές πληροφορίες και για λόγους ασφαλείας η πρόσβαση σε αυτές γίνεται με κωδικό ασφαλείας. Για την σχεδίαση μιας βάσης δεδομένων απαιτείται :

➤ Μοντελοποίηση:

- I. Μοντέλο υλοποίησης (σχεσιακό μοντέλο)
- II. Εννοιολογικό Μοντέλο (μοντέλο οντοτήτων – συσχετίσεων)

- Προγραμματισμός/ Υλοποίηση:
 - I. Ορισμός σχέσεων (πρόθεση, σχήμα)
 - II. Εισαγωγή στοιχείων (δημιουργία του αρχικού στιγμιότυπου)
 - III. Διατύπωση ερωτήσεων



Εικόνα 2 Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων

Το σχεσιακό μοντέλο είναι ο λογικός σχεδιασμός και η κατασκευή του λογικού σχήματος της βάσης δεδομένων. Το μοντέλο οντοτήτων συσχετίσεων περιγράφει τα δεδομένα χρησιμοποιώντας τις έννοιες της οντότητας, του γνωρίσματος και της συσχέτισης. Τα πλεονεκτήματα χρήσης βάσεων δεδομένων είναι:

- ✓ Η οικονομία χώρου
- ✓ Η ανεξαρτησία δεδομένων
- ✓ Η αποδοτική προσπέλαση δεδομένων
- ✓ Η ασφάλεια της διαχείρισης δεδομένων

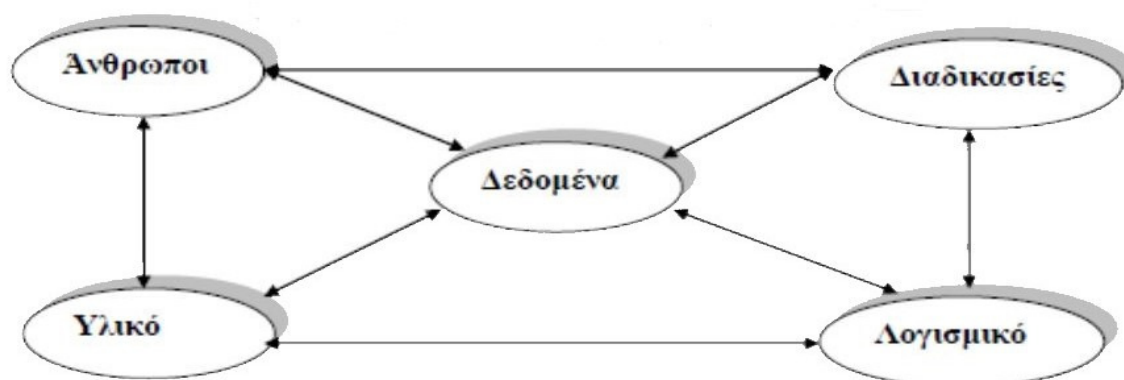
1.3 Δομή Πληροφοριακού Συστήματος

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι υποστηρικτικά στην διοικητική δραστηριότητα. Το πληροφοριακό σύστημα αποτελείται από ανθρώπους, διαδικασίες, λογισμικό,

δεδομένα και υλικό, τα οποία συνδυάζονται κατάλληλα για την επίτευξη της ομαλής και σωστής λειτουργίας του.

Οι άνθρωποι είναι οι χειριστές και οι χρήστες του συστήματος, ενώ οι διαδικασίες είναι μια σειρά από οδηγίες που καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα ενεργήσουν οι άνθρωποι σε συγκεκριμένες περιστάσεις. Το λογισμικό διακρίνεται σε:

- Λογισμικό συστήματος (το λειτουργικό σύστημα, μεταγλωττιστές)
- Εφαρμογών (έλεγχος μισθοδοσίας, παρακολούθηση προμηθειών)
- Λογισμικό για την αύξηση της παραγωγικότητας (συστήματα διαχείρισης ΒΔ, επεξεργαστές πινάκων)



Εικόνα 3 Δομή πληροφοριακών συστημάτων

Τα Πληροφοριακά Συστήματα με βάση την αρχιτεκτονική τους διακρίνονται σε:

- Κεντρικά
- Αρθρωτά
- Κατακεκομμένα

Τα **κεντρικά** πληροφοριακά συστήματα αποτελούνται από έναν κεντρικό υπολογιστή, ο οποίος διαθέτει ένα μεγάλο σύνολο υπολογιστικών δυνατοτήτων μέσω του οποίου υπάρχει πρόσβαση σε όλα τα αρχεία δεδομένων και εκτελούνται όλες οι λειτουργίες του πληροφοριακού συστήματος. Παράλληλα, υπάρχει ένας δεύτερος κεντρικός

υπολογιστής που ονομάζεται εφεδρικός και ενεργοποιείται σε περιπτώσεις βλάβης ώστε να μην διακοπεί η λειτουργία του. Η επικοινωνία με τον κεντρικό υπολογιστή επιτυγχάνεται με την χρήση τερματικών συσκευών και εκτυπωτών.

Τα **αρθρωτά** συστήματα αποτελούνται από τον κεντρικό υπολογιστή, τα κεντρικά αρχεία δεδομένων, τερματικά, εκτυπωτές και τον εφεδρικό υπολογιστή. Η διαφορά του από τα κεντρικά είναι ότι διαθέτει τοπικά δίκτυα. Κάθε τοπικό δίκτυο διαθέτει έναν τοπικό υπολογιστή, τοπικά κεντρικά δίκτυα και τοπικά τερματικά και εκτυπωτές. Οι χρήστες χρησιμοποιούν τα τοπικά τερματικά και επικοινωνούν με τα τοπικά δίκτυα. Στη συνέχεια οι τοπικοί υπολογιστές των δικτύων αυτών επικοινωνούν με τον κεντρικό υπολογιστή.

Τα **κατανεμημένα** συστήματα είναι ένας συνδυασμός των κεντρικών και των αρθρωτών συστημάτων. Αυτά τα συστήματα αποτελούνται από αυτόνομες υπολογιστικές συσκευές που επικοινωνούν μεταξύ τους και παρατηρείται ότι έχουν μεγαλύτερη ανοχή στα λάθη και δεν καταρρέουν σε περιπτώσεις βλάβης, καθώς δεν στηρίζονται στην λειτουργία κάποιου κεντρικού υπολογιστή. Ακόμα, ένα βασικό χαρακτηριστικό είναι ότι ο χρήστης την λειτουργία τους την αντιλαμβάνεται ως μια ενότητα και όχι ως ομάδα επιμέρους συστημάτων

1.4 Κατηγορίες πληροφοριακών συστημάτων

Υπάρχουν τέσσερις βασικοί τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων, που αντιστοιχούν στις τέσσερις διοικητικές λειτουργίες των οργανισμών

1.4.1 Σύστημα επεξεργασίας Συναλλαγών (TPS)

Το Πληροφοριακό Σύστημα του κατώτερου επιπέδου που είναι το πλέον χρησιμοποιούμενο για δομημένα προβλήματα αποφάσεων και δραστηριότητες τακτικού ελέγχου, είναι ένα σύστημα επεξεργασίας καταχωρήσεων ή συναλλαγών ή μεταβολών (Transactions Processing Systems - TPS). Το σύστημα αυτό είναι ένα σύστημα διατήρησης εγγράφων που συλλέγει και αποθηκεύει μμεγάλες ποσότητες δεδομένων που αφορούν ειδικές δραστηριότητες του οργανισμού. Μεγάλο μέρος αυτών των συστημάτων επικεντρώνεται στην επαλήθευση δεδομένων όπως ο έλεγχος λαθών, τα ελλιπή δεδομένα και οι έγκυρες συναλλαγές.

1.4.2 Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (MIS)

Ένας άλλος τύπος Πληροφοριακού Συστήματος είναι το Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης (Management Information Systems - MIS), που είναι κατάλληλο για λειτουργίες διοικητικού ελέγχου μέσα σε έναν οργανισμό. Σε σύγκριση με το TPS, το MIS ασχολείται λιγότερο με την ακρίβεια των δεδομένων και περισσότερο με την συνόψιση, συμπύκνωση, ή επεξεργασία των δεδομένων και την παροχή μίας ευρείας σειράς πληροφοριών στα διοικητικά στελέχη.

1.4.3 Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS)

Ο τρίτος τύπος Πληροφοριακού Συστήματος είναι το σύστημα υποβοήθησης λήψης αποφάσεων (Decision Support Systems - DSS), που χρησιμοποιείται για την υποστήριξη των μη δομημένων προβλημάτων και των δραστηριοτήτων προγραμματισμού ενός οργανισμού. Ένα DSS επιτρέπει μια πιο σύνθετη ανάλυση των δεδομένων και της παρουσίασης των πληροφοριών απ' ότι ένα MIS.

1.4.4 Έμπειρα Συστήματα (ES)

Ένα έμπειρο σύστημα (Expert System) είναι ένα σύστημα που είναι ικανό να λαμβάνει αποφάσεις παρόμοιες με αυτές ενός ειδήμονα σε ένα γνωστικό τομέα. Είναι, δηλαδή, ένα μηχανογραφικό εργαλείο διαλογής, σχεδιασμένο να λύνει δύσκολα προβλήματα λήψης αποφάσεων, τα οποία είναι βασισμένα σε γνώση συγκεκριμένη από εμπειρογνώμονες». Τα έμπειρα συστήματα διαχωρίζονται από τα υπόλοιπα συστήματα, διότι εξετάζουν πολύπλοκα προβλήματα της πραγματικής ζωής, πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογήσουν, να εξηγήσουν και να αιτιολογήσουν τις λύσεις που δίνουν στους χρήστες, και να είναι αξιόπιστα και γρήγορα.

2 Το πληροφοριακό σύστημα στην δημόσια υγεία

2.1 Διαχείριση στην υγεία

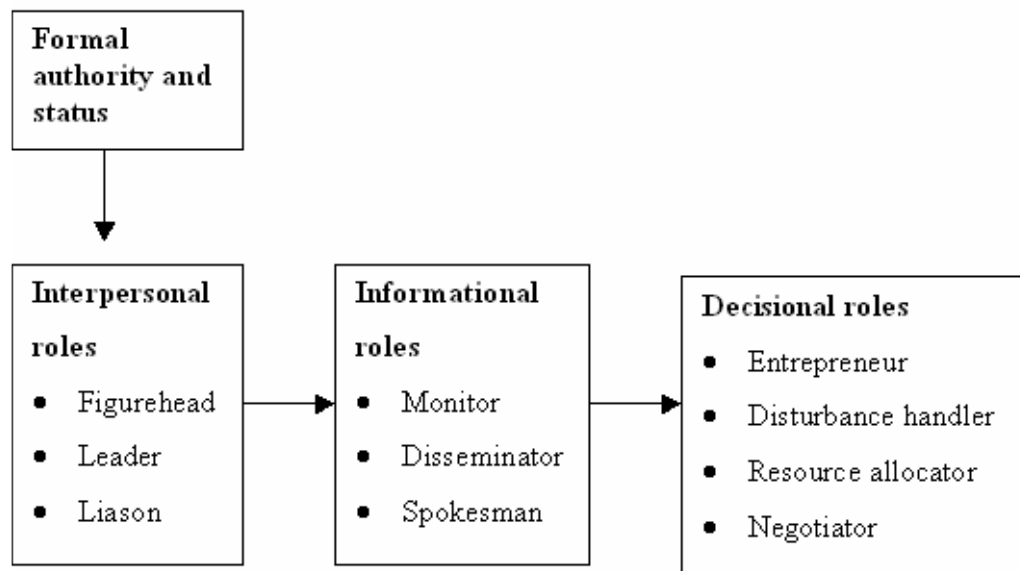
Η έννοια της διαχείρισης δεν έχει ενοποιημένο ορισμό, αλλά τείνει να διαφέρει ανάλογα με το πλαίσιο χρήσης. Ωστόσο, ο Mintzberg (1975) εξηγεί ότι η διαχείριση συνδέεται συνήθως με λειτουργίες όπως ο προγραμματισμός, η οργάνωση, ο συντονισμός και ο έλεγχος, αλλά υποστηρίζει ότι μια τέτοια περιγραφή δεν λέει τίποτα για το τι πραγματικά κάνουν οι διαχειριστές. Υποστηρίζει επίσης ότι υπάρχουν μύθοι για τη δουλειά του διευθυντή που δεν υποβάλλονται σε έλεγχο των γεγονότων και αυτά παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Ο πρώτος μύθος είναι ότι ο διευθυντής είναι ένας στοχαστικός, συστηματικός σχεδιαστής. Αντ' αυτού, ο Mintzberg υποστηρίζει ότι οι δραστηριότητες των διευθυντών είναι μάλλον έντονα προσανατολισμένες στη δράση, ανταποκρινόμενες σε ερεθίσματα σε πραγματικό χρόνο και δεν τους αρέσουν οι αντανακλαστικές δραστηριότητες.
2. Ο δεύτερος μύθος είναι ότι οι διαχειριστές δεν έχουν τακτικές δραστηριότητες για να εκτελέσουν. Αντιθέτως, υποστηρίζει ότι στην πράξη οι διαχειριστές εκτελούν τακτικά καθήκοντα όπως επεξεργασία πληροφοριών, διεξαγωγή διαπραγματεύσεων καθώς και τελετουργικές και τελετουργικές δραστηριότητες.
3. Πιστεύεται ευρέως ότι οι ανώτεροι διευθυντές χρειάζονται συγκεντρωτικές πληροφορίες, τις οποίες παρέχει ένα επίσημο σύστημα πληροφοριών διαχείρισης. Ωστόσο, ο Mintzberg υποστηρίζει ότι οι διευθυντές έχουν πέντε τύπους μέσων υπό την εντολή τους έγγραφα, τηλεφωνήματα, συναντήσεις και περιηγήσεις παρατήρησης · και οι διευθυντές τείνουν να ευνοούν τα λεκτικά μέσα.
4. Ο τέταρτος μύθος είναι ότι η διοίκηση είναι μια επιστήμη και ένα επάγγελμα, αλλά υποστηρίζει ότι τα προγράμματα του διευθυντή παραμένουν κλειδωμένα μέσα στον εγκέφαλό τους.

Για αυτούς τους λόγους, ο Mintzberg (1975) υποστηρίζει ότι σε αντίθεση με αυτούς τους γενικούς μύθους, η πραγματικότητα είναι ότι η διαχείριση περιλαμβάνει την

εκπλήρωση τριών τύπων ρόλων: Διαπροσωπικοί ρόλοι, ρόλοι πληροφοριών και καθοριστικοί ρόλοι που φαίνονται στο σχήμα 3.1 παρακάτω. Αυτοί οι τρεις τύποι σχετίζονται με το οποίο η επίσημη εξουσία που παρέχεται στον διευθυντή δημιουργεί τους τρεις διαπροσωπικούς ρόλους, οι οποίοι με τη σειρά τους δημιουργούν τρεις ρόλους πληροφόρησης, και αυτά τα δύο σύνολα ρόλων επιτρέπουν στον διαχειριστή να παίζει τέσσερις καθοριστικούς ρόλους.

The Managers' roles



Εικόνα 4: Το πλαίσιο ρόλων του διευθυντή

(Πηγή: Mintzberg 1975, σελ.55)

Όπως δείχνει η εικόνα 3.1 παραπάνω, οι διαπροσωπικοί ρόλοι υποδιαιρούνται σε τρεις συγκεκριμένους ρόλους της φιγούρας, του αρχηγού και του συνδέσμου. Ως διευθυντής, ο διευθυντής εκτελεί καθήκοντα τελετουργικού χαρακτήρα και δεν περιλαμβάνει απαραίτητα καμία σημαντική λήψη αποφάσεων. Ωστόσο, αυτά τα καθήκοντα θεωρούνται απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία του οργανισμού. Ο διευθυντής αποδίδει ως ηγέτης μέσω της ευθύνης του για το έργο του προσωπικού της μονάδας του. Τα καθήκοντα που σχετίζονται με αυτόν τον ηγετικό ρόλο περιλαμβάνουν την

εκπαίδευση και την παρακίνηση του προσωπικού του. Ωστόσο, άλλοι συγγραφείς όπως ο Kotter (1990) υποστήριξαν αντίθετα ότι η ηγεσία είναι ξεχωριστή από τη διοίκηση και αυτό συζητείται αργότερα σε αυτήν την ενότητα. Ο ρόλος συνδέσμου του διευθυντή περιλαμβάνει την πραγματοποίηση επαφών εκτός της κάθετης αλυσίδας διοίκησής του. και γι 'αυτό το λόγο, ο Mintzberg εξηγεί ότι οι διευθυντές τείνουν να περνούν πολύ χρόνο με τους συνομηλίκους τους.

Ο Mintzberg προσδιορίζει τρεις ρόλους πληροφόρησης των διευθυντών ως μόνιτορ, διάδοση και εκπρόσωπος. Πιο συγκεκριμένα, ως Monitor, ο διευθυντής λαμβάνει πληροφορίες από τους υφισταμένους του (λόγω του ότι είναι ηγέτης) και από εξωτερικές επαφές-συνδέσμους. Στη συνέχεια, ο διευθυντής υποχρεούται να διαδίδει τις πληροφορίες που έχει λάβει από τις εξωτερικές επαφές στους υφισταμένους του και, Κατά αυτόν τον τρόπο, εκτελεί το ρόλο του διαδόχου. Αντίθετα, ο διευθυντής υποχρεούται επίσης να μοιράζεται τις πληροφορίες σχετικά με τη μονάδα του που λαμβάνονται από τον ηγετικό του ρόλο στις επαφές επαφής του, εκτελώντας επίσης το ρόλο εκπροσώπου της μονάδας του.

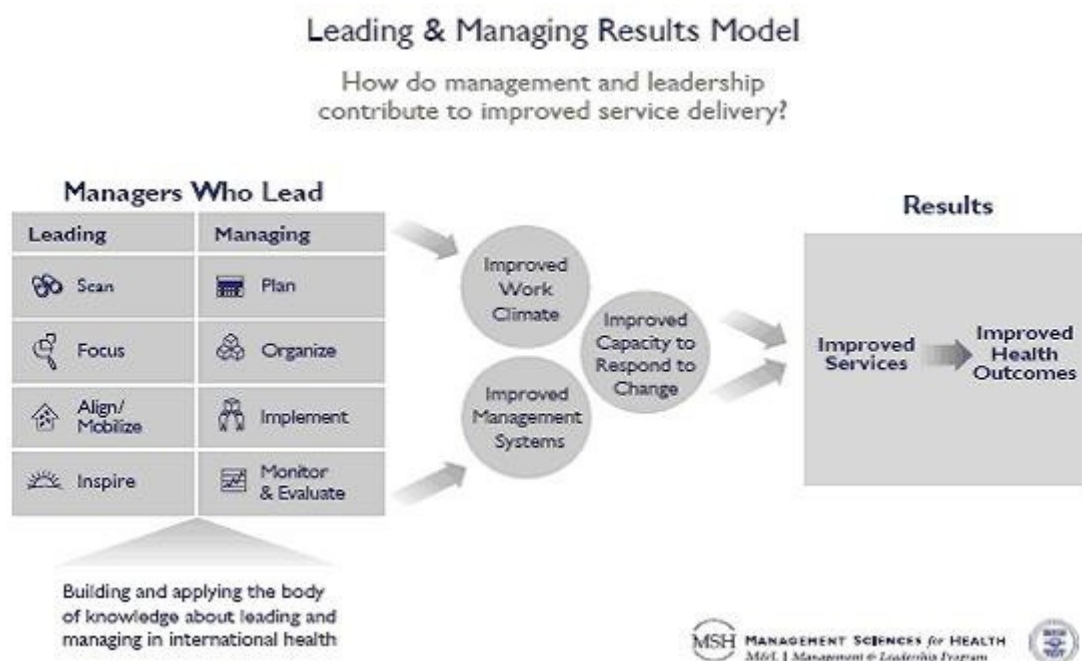
Ο διευθυντής υποχρεούται να λαμβάνει αποφάσεις για διάφορες πτυχές εκτελώντας έτσι αποφασιστικούς ρόλους. Ιδιαίτερα, ο διευθυντής εκτελεί ρόλους ως επιχειρηματίας, χειριστής διαταραχών, διανομέας πόρων και διαπραγματευτής. Ως επιχειρηματίας, ο διευθυντής επιδιώκει να βελτιώσει τη μονάδα ώστε να την προσαρμόσει στις μεταβαλλόμενες συνθήκες στο περιβάλλον. και σε αυτήν την περίπτωση, ο διευθυντής είναι εθελοντικός εκκινητής αλλαγής. Από την άλλη πλευρά, ως διαχειριστής διαταραχών, ο διευθυντής ανταποκρίνεται ακούσια σε ορισμένες πιέσεις που είναι πέρα από τον έλεγχό του. Ο ρόλος του κατανεμητή πόρων αντιπροσωπεύει την ευθύνη που έχουν οι διαχειριστές για να αποφασίσουν ποιος θα πάρει αυτό στη μονάδα και να εγκρίνει σημαντικές αποφάσεις πριν από την εφαρμογή τους. Τέλος, ο διευθυντής παίζει ρόλο διαπραγματευτή, καθώς συμμετέχει συνεχώς σε διαπραγματεύσεις διαφόρων φύσεων,

Συνοπτικά, ο Mintzberg (1975) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι δέκα ρόλοι σχηματίζουν ένα ολοκληρωμένο σύνολο έτσι ώστε η απομάκρυνση ενός να διαταράσσει το πλαίσιο. Επιπλέον εξηγεί ότι δεν είναι όλοι οι διευθυντές ίση προσοχή σε κάθε ρόλο.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ο Kotter (1990) παρουσιάζει μια διαφορετική άποψη

από την έννοια της διαχείρισης (πιθανώς περισσότερο σύμφωνη με τον παραδοσιακό ορισμό και τους μύθους) καθώς υποστηρίζει ότι η ηγεσία και η διαχείριση είναι δύο ξεχωριστά και συμπληρωματικά συστήματα δράσης όπου η διοίκηση αφορά την αντιμετώπιση πολυπλοκότητα και ουσιαστικά περιλαμβάνει την οργάνωση και στελέχωση, τον έλεγχο και την επίλυση προβλημάτων? ενώ η ηγεσία έχει να κάνει με την αλλαγή και ασχολείται με το κίνητρο και την έμπνευση, την ευθυγράμμιση και την ενδυνάμωση (Kotter, 1990).

Η συζήτηση για τη διαχείριση έναντι της ηγεσίας δεν είναι σημαντική. Αντ' αυτού, θεωρώ ότι η συνύπαρξη των σχετικών πτυχών και των δύο αυτών εννοιών είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία ενός οργανισμού σε οποιονδήποτε τομέα συμπεριλαμβανομένης της υγείας. Οι Διοικητικές Επιστήμες για την Υγεία (MSH) υιοθετούν συγκεκριμένα αυτήν την προοπτική καθώς υποστηρίζουν την ανάγκη για διευθυντές που ηγούνται προκειμένου να βελτιωθεί η παροχή υπηρεσιών υγείας όπως φαίνεται στο σχήμα 3.2 παρακάτω. Θεωρούν ότι η διαχείριση περιλαμβάνει σχεδιασμό, εφαρμογή, οργάνωση, παρακολούθηση και αξιολόγηση, ενώ η ηγεσία περιλαμβάνει σάρωση, εστίαση, ευθυγράμμιση / κινητοποίηση και έμπνευση. Η σχέση μεταξύ αυτών των λειτουργιών δεν είναι ξεκάθαρη, αλλά μάλλον αυτές οι λειτουργίες υλοποιούνται ταυτόχρονα και ως κυκλική διαδικασία όπως φαίνεται στο σχήμα 3.3.



Εικόνα 5 Πλαίσιο μοντέλου κορυφαίων και διαχείρισης αποτελεσμάτων

(Πηγή: Ιστότοπος Επιστημών Διαχείρισης Υγείας)



Εικόνα 6: Διαδικασία καθοδήγησης και διαχείρισης

(Πηγή: Ιστότοπος Επιστημών Διαχείρισης Υγείας)

Μια άλλη ταξινόμηση των λειτουργιών διαχείρισης στον τομέα της υγείας δίνεται από τους Lippeneid και Αναγνώστου (2000) που προσδιορίζουν τρεις ομάδες: διαχείριση ασθενών / πελατών, διαχείριση μονάδων υγείας και λειτουργίες διαχείρισης συστήματος υγείας. Υπάρχει μια παραλλαγή των λειτουργιών σε κάθε ομάδα ανάλογα

με το επίπεδο του συστήματος υγείας. Ωστόσο, ο κύριος στόχος της διαχείρισης ασθενών / πελατών είναι η παροχή ποιοτικής υγειονομικής περίθαλψης σε ασθενείς και πελάτες σε όλα τα επίπεδα του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης. Αυτός ο τύπος διαχείρισης έχει επίσης αναφερθεί με τη χρήση άλλης ορολογίας όπως η κλινική ή η διαχείριση περιπτώσεων ή η προσωπική υγειονομική περίθαλψη (Muquingue et al., 2002, Σωτηριάδη (1997) που παρατίθεται από τους Lippeveld and Αναγνώστου, 2000).

Για τη διαχείριση των μονάδων υγείας, το επίκεντρο είναι η παροχή υγειονομικής περίθαλψης στον πληθυσμό της λεκάνης απορροής και αυτό μπορεί περαιτέρω να χωριστεί σε δύο:

1. Λειτουργίες παροχής υπηρεσιών, οι οποίες καθορίζονται με βάση τις ανάγκες υγείας των κοινοτήτων που εξυπηρετούνται από τις μονάδες υγείας. Αυτά αναφέρονται επίσης ως λειτουργίες δημόσιας υγείας (Σωτηριάδη (1997) που παρατίθενται από τους Lippeveld και Αναγνώστου, 2000).
2. Διοικητικές λειτουργίες, οι οποίες περιλαμβάνουν διαχείριση πόρων (όπως ανθρώπινη, οικονομική, προμήθειες και πληροφορίες).

Οι δύο ομάδες διαχείρισης ασθενών / πελατών και μονάδων υγείας σχετίζονται άμεσα με την παροχή υπηρεσιών υγείας στις κοινότητες και οι αποφάσεις που λαμβάνονται θεωρούνται «λειτουργικές».

Ο κύριος στόχος της διαχείρισης του Συστήματος Υγείας είναι ο συντονισμός και η υποστήριξη της διαχείρισης στα επίπεδα παροχής υπηρεσιών και ορισμένες από τις λειτουργίες περιλαμβάνουν στρατηγικό σχεδιασμό · χάραξη πολιτικής · νομοθεσία και κανονισμός · κινητοποίηση και κατανομή πόρων · εφαρμογή προγράμματος · έλεγχος και αξιολόγηση, ανάπτυξη και διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού · και τη διαχείριση της έρευνας για την υγεία (Σωτηριάδη (1997) που αναφέρεται από τους Lippeveld και Αναγνώστου, 2000). Αυτός ο τύπος διαχείρισης θεωρείται ότι συμβαίνει από το επίπεδο της περιφέρειας στο εθνικό επίπεδο, αλλά για άλλη μια φορά, ο βαθμός στον οποίο κάθε μία από αυτές τις δραστηριότητες ασκείται σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο εξαρτάται από τη διοικητική οργάνωση του συστήματος υγείας.

Οι Muquingue et al. (2002) παρέχει επίσης μια περιγραφή της διαχείρισης της υγείας που βασικά περιλαμβάνει πτυχές τόσο της διαχείρισης μονάδων υγείας όσο και της διαχείρισης του συστήματος, σύμφωνα με την ομάδα του Lippeveld. Εξηγούν ότι η διαχείριση της υγείας περιλαμβάνει «φροντίδα για τις εγκαταστάσεις υγείας, παροχή και διαχείριση πόρων (υλικοτεχνική, οικονομική, ανθρώπινη, επικοινωνία, μεταφορά), συντονισμό προληπτικών και προωθητικών προγραμμάτων υγείας στην κοινότητα (από τον έλεγχο της φυματίωσης έως τα εκτεταμένα προγράμματα ανοσοποίησης) στην αναπαραγωγική υγεία), αναφορά για την υγεία των κοινοτήτων και για την απόδοση των ομάδων υγείας. Η διαχείριση της υγείας επιβλέπει την κλινική διαχείριση, η οποία εξαρτάται από πόρους και συνθήκες που διατίθενται από την πρώτη. » (Muquingue et al. 2002. σ. 3)

Όπως ήδη αναφέρθηκε, ο βαθμός στον οποίο εκτελούνται οι λειτουργίες διαχείρισης συστήματος σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διοικητική οργάνωση του συστήματος υγείας όσον αφορά, για παράδειγμα, είτε είναι συγκεντρωτικό είτε αποκεντρωμένο, και διαχειρίζεται η κυβέρνηση ή ο ιδιωτικός τομέας. Στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες, συμπεριλαμβανομένου του Βέλγιο, τα συστήματα υγείας έχουν υιοθετήσει μια στρατηγική βασισμένη στην PHC, η οποία θεωρεί την περιοχή υγείας ως το βασικό δομικό στοιχείο ολόκληρου του συστήματος υγείας και συνεπώς απαιτεί αποκεντρωμένη διαχείριση (McCoy και Engelbrecht, 1999). Είναι για ένα τόσο αποκεντρωμένο σύστημα που οι Bodart και Shrestha (2000: 52) παρουσιάζουν λειτουργίες διαχείρισης που αναμένεται να πραγματοποιηθούν σε επίπεδο περιφέρειας:

1. Λειτουργίες διαχείρισης συστήματος
 - Σχεδιάστε την ανάπτυξη και τις συνήθεις δραστηριότητες της περιοχής υγείας.
 - Αξιολογήστε το ετήσιο πρόγραμμα εργασίας.
 - Διαχειριστείτε όλους τους πόρους της περιοχής (οικονομικούς, ανθρώπινους, εξοπλισμό κ.λπ.).
 - Οργανώστε προωθητικές δραστηριότητες στην περιοχή.
 - Διαχειριστείτε το σύστημα πληροφοριών υγείας.
 - Παρέχετε ανατροφοδότηση και εποπτεία των εγκαταστάσεων υγείας στην περιοχή.
 - Ενσωμάτωση εξειδικευμένων προγραμμάτων στο σύστημα υγείας της περιοχής.

- Προσδιορίστε την ανάγκη και διεξαγάγετε έρευνα επιχειρήσεων.
- Εξορθολογισμός της υγειονομικής περίθαλψης για βελτίωση της αποτελεσματικότητας, της ποιότητας και της αποδοχής της.
- Προώθηση της διατομεακής (ιδιωτικός τομέας, ΜΚΟ) και της διατομεακής συνεργασίας

2. Διαχείριση μονάδων υγείας

- Παράδοση υπηρεσιών στο νοσοκομείο
- Διαχείριση πόρων νοσοκομείων

3. Διαχείριση ασθενών / πελατών

- Παροχή ποιοτικής δευτεροβάθμιας περίθαλψης για τους αναφερόμενους ασθενείς στο νοσοκομείο (Bodart και Shrestha 2000: 52)

Η ταξινόμηση των λειτουργιών διαχείρισης Lippeveld και Αναγνώστου (2000) ενσωματώνει όλα τα επίπεδα του συστήματος υγείας και παρέχει έτσι μια πλήρη εικόνα της διαχείρισης όπως στον τομέα της υγείας. Πιο συγκεκριμένα, διαφέρει με την περιγραφή των Επιστημών Διαχείρισης για την Υγεία (MSH) σχετικά με τη διαχείριση καθώς ενσωματώνει άλλες λειτουργίες όπως η πολιτική

διατύπωση, νομοθεσία και κανονισμός, που δεν αναφέρονται στο πλαίσιο MSH που παρουσιάστηκε προηγουμένως. Αυτές οι λειτουργίες, στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες, είναι συνήθως κυβερνητικές αρμοδιότητες που ασκούνται σε επαρχιακό ή εθνικό επίπεδο του συστήματος υγείας, επομένως η άποψή μου είναι ότι η προοπτική διοίκησης-ηγεσίας της MSH έχει ισχυρή επιχειρηματική μεροληψία και επομένως μπορεί να μην λαμβάνει υπόψη όλα τα επίπεδα αλλά επικεντρώνεται περισσότερο διαχείριση μεσαίου επιπέδου, η οποία στο σενάριο υγείας, μπορεί να θεωρηθεί ως διαχείριση (/ στρατηγική) συστήματος σε επίπεδο περιφέρειας.

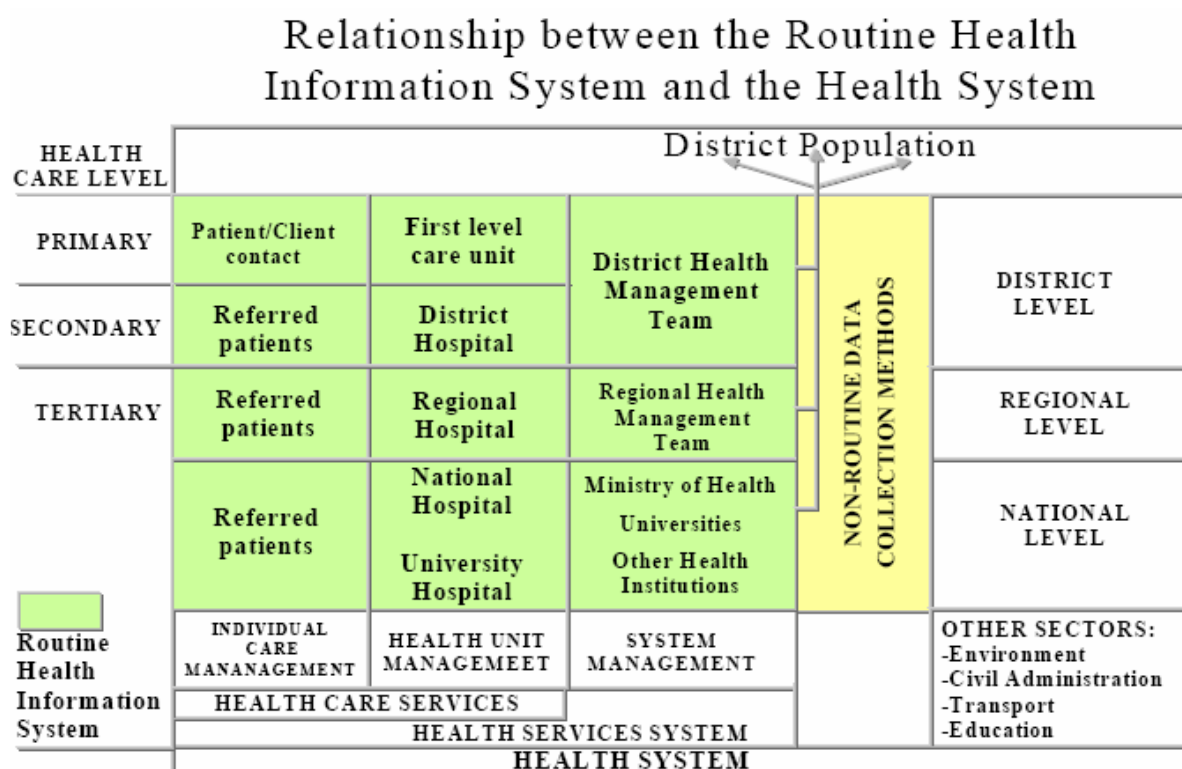
Η ταξινόμηση των Lippeveld και Αναγνώστου είναι επίσης χρήσιμη λόγω της ευρύτερης άποψης για το σύστημα υγείας και τις λειτουργίες όπως έχει ήδη εξηγηθεί, έτσι ώστε όταν εξετάζω τις λειτουργίες διαχείρισης στην υγεία, δεν θα περιοριστώ στη διαχείριση του συστήματος αλλά θα εξετάσω επίσης διαχείριση μονάδων ασθενών / πελατών και υγείας. Φαίνεται, ωστόσο, ότι αυτή η ταξινόμηση φαίνεται να υποθέτει ότι οι λειτουργίες θα εκτελούνται από διαφορετικά άτομα στο ίδιο επίπεδο, για παράδειγμα, ότι σε επίπεδο περιφέρειας, θα υπάρχει διαχειριστής συστήματος υγείας, διευθυντής νοσοκομείου και διαχειριστές ασθενών / πελατών. Ωστόσο, σε ένα περιβάλλον όπου υπάρχει έλλειψη προσωπικού υγείας, όπως συμβαίνει στα περισσότερα συστήματα υγείας στις αναπτυσσόμενες χώρες, ένας εργαζόμενος στον τομέα της υγείας μπορεί να συμμετέχει στην εκτέλεση λειτουργιών μεταξύ των ομάδων, δηλαδή στη διαχείριση συστήματος, μονάδας υγείας και ασθενών. Σε ένα τέτοιο σενάριο, η προτεραιότητα των δραστηριοτήτων και των καθηκόντων καθίσταται κρίσιμη.

Με απλά λόγια, η προτεραιότητα αφορά τον καθορισμό της σημασίας μιας δραστηριότητας / εργασίας και αυτό μπορεί να γίνει με βάση τους χρονικούς περιορισμούς, τα οφέλη των εργασιών ή την πίεση για ολοκλήρωση μιας εργασίας. Έτσι, η ιεράρχηση των καθηκόντων σχετίζεται στενά με την έννοια της λήψης αποφάσεων.

2.2 Συστήματα πληροφοριών για την υγεία (ΠΣΥ)

2.2.1 Συστατικά του ΠΣΥ

Ένα Σύστημα Πληροφοριών Υγείας είναι μια λειτουργική οντότητα του συστήματος υγείας οποιασδήποτε χώρας και στόχος του είναι να παρέχει πληροφορίες που υποστηρίζουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων στο σύστημα υγείας (Lippeveld & Αναγνώστου 2000). Οι Αναγνώστου και Lippeveld (2000: 3) ορίζουν τα Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας ως «ένα σύνολο συστατικών και διαδικασιών που οργανώνονται με στόχο τη δημιουργία πληροφοριών που θα βελτιώσουν τις αποφάσεις διαχείρισης της υγειονομικής περίθαλψης σε όλα τα επίπεδα του συστήματος υγείας». Επομένως, το ΠΣΥ πρέπει να εντάσσεται στη συνολική δομή διαχείρισης του συστήματος υπηρεσιών υγείας και μια πιθανή προσαρμογή απεικονίζεται στο σχήμα παρακάτω:

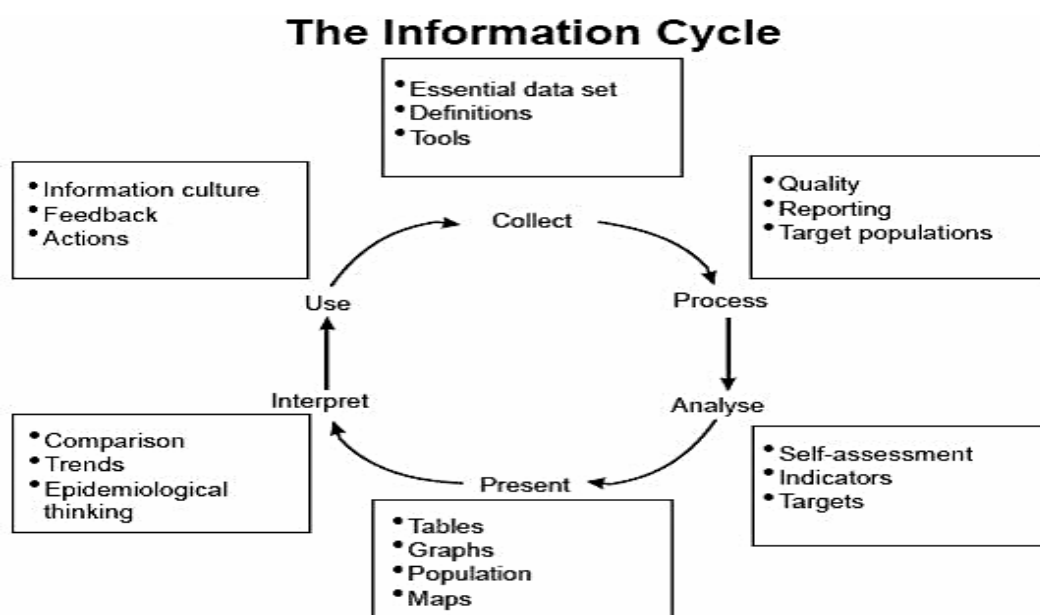


Εικόνα 7: Σχέση μεταξύ του ΠΣΥ και του συστήματος υγείας

(Πηγή: Lippeveld 2001, σ. 16)

Σύμφωνα με τους Lipprevel & Αναγνώστου (2000) τα συστατικά ενός ΠΣΥ μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο οντότητες:

1. Η διαδικασία πληροφόρησης μέσω της οποίας τα ακατέργαστα δεδομένα μετατρέπονται σε πληροφορίες. Για διευκρίνιση, τα δεδομένα αναφέρονται στις καταγεγραμμένες περιγραφές πραγμάτων, γεγονότων, δραστηριοτήτων ή συναλλαγών. και οι πληροφορίες είναι ένα υποσύνολο δεδομένων που σημαίνει κάτι για το άτομο που το λαμβάνει. (Boddy et al., 2005).
2. Η δομή διαχείρισης, η οποία αποτελείται από πόρους και ένα σύνολο οργανωτικών κανόνων. Η δομή διαχείρισης διασφαλίζει ότι πόροι όπως υλικό, λογισμικό, οικονομικοί και ανθρώπινοι πόροι χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά σύμφωνα με τους οργανωτικούς κανόνες με τρόπο που η διαδικασία πληροφόρησης παράγει ποιοτικές πληροφορίες (Lipprevel & Αναγνώστου 2000).
3. Η διαδικασία πληροφόρησης μπορεί να αναπαρασταθεί ως ένας κύκλος που αποτελείται από διαφορετικές φάσεις συλλογής, επεξεργασίας, ανάλυσης, παρουσίασης, ερμηνείας και χρήσης για τη λήψη αποφάσεων (Heywood & Rohde, 2001). Όπως δείχνει το σχήμα 3.5 παρακάτω, κάθε μία από τις φάσεις έχει μια σειρά από σημαντικές πτυχές σε αυτό το συγκεκριμένο στάδιο.



Εικόνα 8: Ο Κύκλος Πληροφοριών

(Πηγή: Heywood & Rohde 2001, σ. 21)

Συλλογή δεδομένων

Τα δεδομένα που απαιτούνται για το σύστημα υγείας συλλέγονται χρησιμοποιώντας συνδυασμό μεθόδων ρουτίνας και μεθόδων μη ρουτίνας, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.4. Οι μέθοδοι ρουτίνας συλλέγουν δεδομένα δραστηριότητας για ειδικά προγράμματα, υπηρεσίες ρουτίνας και επιδημιολογικά γεγονότα, καθώς και ημι-μόνιμα δεδομένα σχετικά με τη διοίκηση και τον πληθυσμό που εξυπηρετήθηκαν, ενώ οι μη ρουτίνες μέθοδοι περιλαμβάνουν έρευνες, απογραφές πληθυσμού και ποιοτικές και ποσοτικές μεθόδους ταχείας αξιολόγησης (Heywood & Rohde 2001, Lippeveld 2000). Για αυτήν την εργασία, τα δεδομένα που συλλέγονται και οι πληροφορίες που παράγονται από τις συνήθεις μεθόδους είναι αυτό που ενδιαφέρει. Οι συνήθεις πληροφορίες για την υγεία ορίζονται ως «πληροφορίες που λαμβάνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα ενός έτους ή λιγότερο μέσω μηχανισμών που έχουν σχεδιαστεί για να ικανοποιούν προβλέψιμες ανάγκες πληροφοριών» (RHINO παρατίθεται από LaFond & Fields, 2003: 20).

Τα δεδομένα ρουτίνας, που είναι δεδομένα δραστηριότητας, συλλέγονται κατά τη διάρκεια της παροχής υπηρεσιών είτε στην κοινότητα είτε στο κέντρο υγείας. Έτσι, τα εργαλεία συλλογής δεδομένων περιλαμβάνουν τον ασθενή κάρτες ρεκόρ, φύλλα καταλόγων και μητρώα και το καθήκον είναι ευθύνη οποιουδήποτε παρέχει υπηρεσίες σε ασθενείς / πελάτες, που κυμαίνονται από κοινοτικούς λειτουργούς υγείας έως γιατρούς στο νοσοκομείο (Αναγνώστου και Lippeveld 2000). Σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες, σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες, συμπεριλαμβανομένου του Βέλγιο, υπάρχει γενικά μια αρνητική στάση που σχετίζεται με τη συλλογή δεδομένων, δεδομένου ότι θεωρείται ως ένα βάρος του οποίου ο κύριος σκοπός είναι να παρέχει στατιστικά στοιχεία σε υψηλότερα επίπεδα ιεραρχίας υγείας (Chaulagai et al., 2005, Damitew and Gebreyesus, 2005, Mukama, 2003, mostmo, 2007, Αναγνώστου και Lippeveld 2000). Αυτή η στάση έχει αποδοθεί, μεταξύ άλλων, σε σοβαρές ελλείψεις προσωπικού που οδηγούν σε υψηλό φόρτο εργασίας, την ασυμφωνία των δεδομένων που συλλέγονται για τα καθήκοντά τους και την ύπαρξη επανάληψης και ασαφούς σχεδιασμού των εργαλείων (ibid). Κατά αυτόν τον τρόπο,

Επεξεργασία δεδομένων

Τα δεδομένα που συλλέγονται πρέπει να υποβληθούν σε επεξεργασία ως το επόμενο στάδιο μετατροπής των μη επεξεργασμένων δεδομένων σε πληροφορίες. Αυτό το στάδιο περιλαμβάνει τη συγκέντρωση δεδομένων, καθαρισμός δεδομένων μέσω, για παράδειγμα, οπτικής σάρωσης (eyeballing), και αναφορά δεδομένων (Heywood and Rohde, 2001). Η αναφορά / μετάδοση δεδομένων μπορεί να είναι σε δύο μορφές: κάθετη μετάδοση δεδομένων, η οποία εστιάζει στη μεταφορά δεδομένων μεταξύ των επιπέδων του συστήματος υγείας, και οριζόντια μετάδοση, η οποία εξετάζει τη μεταφορά δεδομένων μεταξύ των χρηστών στο ίδιο επίπεδο του συστήματος (Bodart και Shrestha, 2000). Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία δεδομένων κυμαίνονται από εντελώς χειροκίνητα (με βάση το χαρτί) έως ηλεκτρονικά που χρησιμοποιούν συστήματα λογισμικού υπολογιστή. Σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες η περίπτωση είναι συνήθως ότι τα δεδομένα υποβάλλονται σε επεξεργασία με μη αυτόματο τρόπο στο χαμηλότερο επίπεδο του συστήματος υγείας και στη συνέχεια ηλεκτρονικά καθώς μεταδίδονται σε υψηλότερα επίπεδα. Όπως και η συλλογή δεδομένων, η (χειροκίνητη) επεξεργασία δεδομένων θεωρείται ακόμη πιο δύσκολη και χρονοβόρα εργασία και τείνει να αποφεύγεται από τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας (Mukama, 2003). Ο υπεύθυνος για την επεξεργασία δεδομένων εξαρτάται από τον τρόπο οργάνωσης της δομής διαχείρισης του συστήματος πληροφοριών, δηλαδή εάν υπάρχουν κάθετα συστήματα πληροφοριών για κάθε πρόγραμμα ή ένα ολοκληρωμένο γενικό σύστημα πληροφοριών.

Ανάλυση δεδομένων

Η ανάλυση των επεξεργασμένων δεδομένων αναμένεται να περιλαμβάνει τουλάχιστον τον υπολογισμό των δεικτών που μετρούν τις αλλαγές με την πάροδο του χρόνου στο σύστημα υγείας (Heywood και Rohde 2001). Οι δείκτες αποτελούνται συνήθως από έναν αριθμητή και έναν παρονομαστή όπου ο αριθμητής είναι ο αριθμός των συμβάντων που μετρούνται και ο παρονομαστής είναι η ομάδα με την οποία συγκρίνονται οι αριθμητές. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένοι δείκτες με τον αριθμό των συμβάντων χωρίς παρονομαστή και αυτοί ταξινομούνται ως δείκτες μέτρησης. Άλλοι

τύποι δεικτών είναι: Δείκτης αναλογίας όπου ο αριθμητής περιέχεται στον παρονομαστή. Δείκτες τιμών που δείχνουν τη συχνότητα του συμβάντος σε καθορισμένο χρόνο σε έναν δεδομένο πληθυσμό. και δείκτες αναλογίας που ο αριθμητής δεν περιλαμβάνεται στον παρονομαστή. Σε αναπτυσσόμενες χώρες ο υπολογισμός των δεικτών στα χαμηλότερα επίπεδα ήταν προβληματικός και αφέθηκε να γίνει σε περιφερειακό, επαρχιακό ή εθνικό επίπεδο (Lungo, 2003, Mukama, 2003). Αυτό οφείλεται στην έλλειψη τιμών παρονομαστή σε επίπεδο εγκαταστάσεων, καθώς ο πληθυσμός της λεκάνης απορροής για μια υγειονομική εγκατάσταση είναι συνήθως άγνωστος (ibid.), Ωστόσο, στην περίπτωση του Βέλγιο, οι λεκάνες απορροής εγκαταστάσεων έχουν οριοθετηθεί και έτσι οι πληθυσμοί λεκάνης απορροής εγκαταστάσεων είναι γνωστός. Ωστόσο, σε γενικές γραμμές, δηλαδή στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες, η ευθύνη της ανάλυσης δεδομένων σχετίζεται αυτόματα με το άτομο που επεξεργάζεται τα δεδομένα. Αυτό οφείλεται στην έλλειψη τιμών παρονομαστή σε επίπεδο εγκαταστάσεων, καθώς ο πληθυσμός της λεκάνης απορροής για μια υγειονομική εγκατάσταση είναι συνήθως άγνωστος (ibid.), Ωστόσο, σε γενικές γραμμές, δηλαδή στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες, η ευθύνη της ανάλυσης δεδομένων σχετίζεται αυτόματα με το άτομο που επεξεργάζεται τα δεδομένα. Σύμφωνα με τους Bodart και Shrestha (2000), υπάρχουν διάφοροι τρόποι ταξινόμησης των δεικτών ανάλογα με τον τρόπο χρήσης τους. Η ταξινόμηση φάσματος εισροών-αποτελεσμάτων διακρίνει πέντε κατηγορίες δεικτών:

1. Δείκτες εισαγωγής, οι οποίοι μετρούν τους πόρους που απαιτούνται για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων.
2. Δείκτες επεξεργασίας που παρακολουθούν δραστηριότητες που εκτελούνται.
3. Οι δείκτες αποτελεσμάτων μετρούν τα αποτελέσματα δραστηριοτήτων όπως η κάλυψη και οι γνώσεις.
4. Οι δείκτες αποτελεσμάτων καθορίζουν τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην ανάπτυξη, συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών στην κατάσταση της υγείας.
5. Οι καθοριστικοί δείκτες αναφέρονται σε καταστάσεις που συμβάλλουν ή είναι πρόδρομοι νόσων, όπως περιβαλλοντικές συνθήκες.

Είναι επίσης δυνατό να ταξινομηθούν οι δείκτες σύμφωνα με προγράμματα ή δραστηριότητες, δηλαδή με τους δείκτες στα προγράμματα που ταξινομούνται σύμφωνα με το φάσμα εισροών-αποτελεσμάτων. Οι δείκτες μπορούν επίσης να ταξινομηθούν ως δείκτες παρακολούθησης και αξιολόγησης όπου οι δείκτες παρακολούθησης είναι συνήθως μέτρηση της εισόδου και της διαδικασίας, ενώ οι δείκτες αξιολόγησης μετρούν την απόδοση και τον αντίκτυπο.

Συνολικά, η ανάγκη για διαφορετικές κατηγορίες δεικτών ποικίλλει ανάλογα με τον τύπο διαχείρισης σε αυτό το επίπεδο του συστήματος υγείας (Bodart και Shrestha, 2000)

Παρουσίαση

Αφού γίνει η ανάλυση δεδομένων, είναι σημαντικό οι πληροφορίες να παρουσιάζονται στους σχετικούς χρήστες και ο τρόπος με τον οποίο παρουσιάζεται είναι πολύ σημαντικός, καθώς επηρεάζει τη χρήση των πληροφοριών. Τα δεδομένα μπορούν να παρουσιαστούν κυρίως χρησιμοποιώντας πίνακες ή γραφήματα που μπορούν εύκολα να γίνουν κατανοητά. Είναι ευθύνη του καθορισμένου επεξεργαστή δεδομένων να βεβαιωθεί ότι κατανοεί τις ανάγκες πληροφοριών διαφορετικών χρηστών και επομένως θα πρέπει να παρουσιάζει σχετικές πληροφορίες στους πιθανούς χρήστες αναλόγως (Αναγνώστου, 2000).

Ερμηνεία

Σύμφωνα με τους Heywood και Rohde (2001), η ερμηνεία των πληροφοριών που παρουσιάζονται περιλαμβάνει σύγκριση με στόχους, με άλλες γεωγραφικές περιοχές, με κανόνες (στόχους προγράμματος), σύγκριση με την πάροδο του χρόνου (δηλ. Προσδιορισμός τάσεων για μια χρονική περίοδο) και επιδημιολογική ανάλυση οι δείκτες (π.χ. αναλογίες, ποσοστά, αναλογίες, συχνότητα και επικράτηση) και συνεπώς η κατάλληλη ερμηνεία των πληροφοριών είναι ευθύνη των χρηστών. Οι συγγραφείς αντιλαμβάνονται τη χρήση των πληροφοριών που είναι εκεί εάν ληφθούν αποφάσεις και λαμβάνονται μέτρα βάσει των παραχθέντων πληροφοριών. Ωστόσο, η έννοια της χρήσης πληροφοριών στο ΠΣΥ έχει συζητηθεί ευρέως με διαφορετικές προοπτικές και

διερευνώ αυτές τις προοπτικές στην επόμενη ενότητα. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι υποδεικνύεται ότι παρόλο που οι διαδικασίες ανάλυσης, παρουσίασης, ερμηνείας και χρήσης έχουν διαχωριστεί στον κύκλο, σχετίζονται στενά στην πράξη και μπορούν να θεωρηθούν λίγο πολύ ως συνέχεια (Heywood και Rohde, 2001).

Είναι επίσης σημαντικό να αναγνωρίσουμε ότι άλλοι έχουν αναφερθεί στη διαδικασία πληροφόρησης, ιδιαίτερα στις υπο-διεργασίες επεξεργασίας, ανάλυσης και παρουσίασης ως διαχείριση δεδομένων (Lungo, 2003, Rhino, 2006). Επομένως, σε αυτήν την εργασία θα χρησιμοποιήσω τον όρο διαχείρισης δεδομένων για να αναφερθώ σε αυτό το σύνολο διαδικασιών.

2.2.2 Χρήση πληροφοριών υγείας

Μία από τις σιωπηρές παραδοχές στις οποίες βασίζονται τα συστήματα πληροφοριών είναι ότι τα καλά δεδομένα, όταν είναι διαθέσιμα, θα μετατραπούν σε χρήσιμες πληροφορίες, οι οποίες με τη σειρά τους θα επηρεάσουν τις αποφάσεις. και ότι τέτοιες αποφάσεις βάσει πληροφοριών θα οδηγήσουν σε μια πιο αποτελεσματική και κατάλληλη χρήση των πόρων (Αναγνώστου, 2000). Δυστυχώς, η διαθεσιμότητα πληροφοριών υψηλής ποιότητας (σχετικές, αξιόπιστες, έγκαιρες) δεν εγγυάται την κατάλληλη χρήση τους στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και διάφοροι συγγραφείς ισχυρίζονται ότι στο σύστημα υγείας των περισσότερων αναπτυσσόμενων χωρών υπάρχει μη χρήση ή υπο-χρήση πληροφοριών (Chaulagai et al, 2005, Αναγνώστου, 2000, Muquingue et al., 2002). Ο Østmo (2007) εξηγεί ότι αυτή η προοπτική ότι δεν υπάρχει χρήση πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων είναι κυρίαρχη στην έρευνα σχετικά με το ΠΣΥ, τις εκθέσεις έργων και τις εκθέσεις αξιολόγησης από ενδιαφερόμενους. Ωστόσο, τι ακριβώς σημαίνει «χρήση πληροφοριών» ή καλύτερα «κατάλληλη χρήση πληροφοριών, Μία από τις συζητήσεις του εργαστηρίου RHINO (2003) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο όρος «χρήση πληροφοριών» δεν ορίζεται εύκολα, γεγονός που καθιστά δύσκολη την αξιολόγηση της χρήσης πληροφοριών. Αυτό εξηγεί γιατί υπάρχουν διάφορες προοπτικές και συστάσεις για το τι πρέπει να περιλαμβάνει η χρήση πληροφοριών.

Κατά τη συζήτηση του ζητήματος της χρήσης ρουτίνας πληροφοριών στην υγεία, έχει δοθεί έμφαση στη χρήση των πληροφοριών για την υποστήριξη λειτουργικών λειτουργιών του συστήματος και της μονάδας υγείας, όπως ο προγραμματισμός και η

διαχείριση των πόρων. Σε έναν οδηγό για την αξιολόγηση του ΠΣΥ ο Gouws (sa) δηλώνει ότι η χρήση πληροφοριών πρέπει να είναι αποδεδειγμένη και θα πρέπει να υπάρχει γραπτή περιγραφή της χρήσης πληροφοριών. Προτείνεται να αναπτυχθούν σχέδια δράσης για επιλεγμένους δείκτες προκειμένου να βελτιωθεί ο δείκτης. Στο ίδιο πνεύμα, ο Δάρκας (2003) μιλά για τη χρήση πληροφοριών για την υγεία για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και αυτές οι αποφάσεις θα πρέπει να τεθούν σε «εφικτές συστάσεις», οι οποίες περιλαμβάνουν σαφή προσδιορισμό της δράσης που πρέπει να αναληφθεί, από ποιον, πότε και με τι πόροι. Για να καταλάβετε πώς προκύπτουν οι τεκμηριωμένες αποφάσεις, είναι σημαντικό να κατανοήσετε τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και αυτό συζητείται στην υποενότητα που ακολουθεί. Ωστόσο, συνεχίζοντας να εξετάζουμε άλλες πιθανές «αποδεκτές δράσεις» της χρήσης πληροφοριών, οι Heywood και Rohde (2001) αναφέρουν τα σχόλια ως έναν μηχανισμό για την προώθηση και τη διασφάλιση ότι οι ενέργειες λαμβάνονται βάσει των πληροφοριών και έτσι η παροχή ανατροφοδότησης θεωρείται απόδειξη χρήσης των πληροφοριών. Αυτά τα σχόλια μπορούν να είναι σε γραπτή μορφή που κυμαίνονται από απλούς πίνακες των δεδομένων που αναφέρθηκαν σε αναφορές που περιέχουν γραφήματα που δείχνουν και συγκρίνουν την απόδοση του δείκτη ανά εγκατάσταση, περιοχή ή ακόμη και επαρχία. Μπορεί επίσης να είναι προφορική ανατροφοδότηση που δίνεται κατά τη διάρκεια συναντήσεων ή εποπτείας.

Υπάρχουν επίσης άλλοι ερευνητές που έχουν συζητήσει τη χρήση πληροφοριών σε διαφορετική άποψη. Για παράδειγμα, οι Østmo (2007) και Jacucci et al. (2006) να αποδείξει την ύπαρξη χρήσης ρουτίνας πληροφοριών για τη διαχείριση ασθενών (π.χ. στους θαλάμους) και για χορήγηση σε εγκαταστάσεις υγείας. Επιπλέον, οι ερευνητές ανέφεραν επίσης τη σημασία της χρήσης πληροφοριών σε σχέση με την έννοια της κουλτούρας της πληροφορίας και μερικές φορές χωρίς σαφή ορισμό του τι σημαίνουν με την κουλτούρα της πληροφορίας. Οι Heywood και Rohde (2001: 84) υποστηρίζουν ότι «η χρήση πληροφοριών γίνεται ευκολότερη εάν η χρήση της τελετουργείται και οι ρουτίνες έχουν συσταθεί ως μέρος της κουλτούρας των πληροφοριών» και Chaulagai et al. (2005: 9) τονίζει την ανάγκη υποστήριξης για την ενίσχυση του ΠΣΥ στο Βέλγιο «έως ότου δημιουργηθεί μια κουλτούρα πληροφόρησης σε ολόκληρο τον τομέα της υγείας». Ωστόσο, άλλοι ερευνητές έχουν εξηγήσει την κατανόησή τους για την κουλτούρα της πληροφορίας: για παράδειγμα, ο Zheng (2005: 3) ορίζει την κουλτούρα

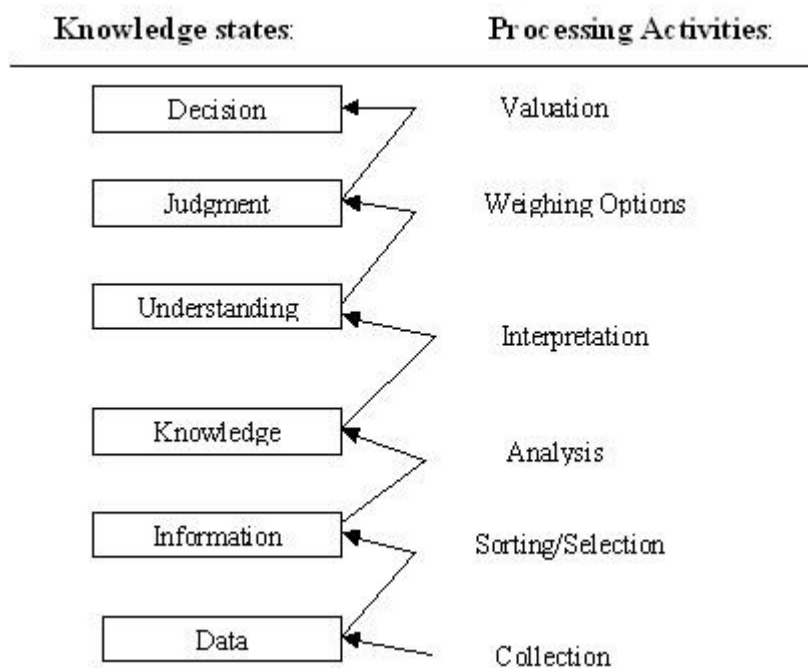
της πληροφορίας ως «τη γενική ικανότητα, τις απόψεις, τους κανόνες και τους κανόνες συμπεριφοράς όσον αφορά την πρόσβαση, την κατανόηση και τη χρήση πληροφοριών σε μια κοινωνική συλλογικότητα».

Λήψη απόφασης

Σύμφωνα με τον Δάρκας (2003), ένα σύστημα πληροφοριών για την υγεία μετρά την απόλυτη επιτυχία του με τεκμηριωμένες αποφάσεις που οδηγούν σε δράση και θετική αλλαγή στο σύστημα υγείας ή στην κατάσταση της υγείας παρά στην ποιότητα των παραγόμενων δεδομένων. Αυτές οι τεκμηριωμένες αποφάσεις περιγράφονται ως «εκείνες όπου υπάρχουν αποδεικτικά στοιχεία ότι οι πληροφορίες του χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων».

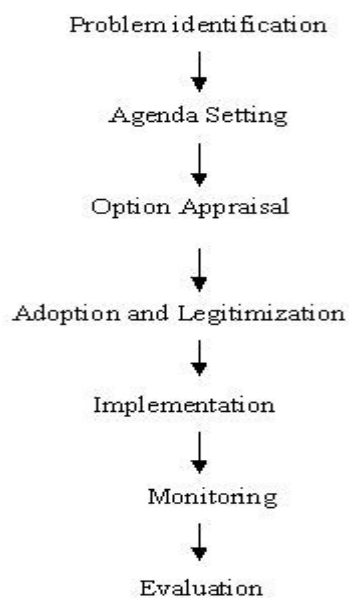
Ο (Δάρκας, 2003: 10). Ωστόσο, λίγα είναι γνωστά για το πώς λαμβάνονται οι αποφάσεις σε διάφορα επίπεδα στον τομέα της δημόσιας υγείας και τα περισσότερα από αυτά που είναι γνωστά δανείζονται από την ανάλυση της διαδικασίας χάραξης πολιτικής που προέρχεται από άλλους τομείς με την υποκείμενη υπόθεση ότι η διαδικασία λήψης αποφάσεων είναι παρόμοια σε αυτό για τη χάραξη πολιτικής (Αναγνώστου, 2000).

Διάφορα μοντέλα έχουν χρησιμοποιηθεί για να περιγράψουν τη λήψη αποφάσεων. Το μοντέλο λήψης αποφάσεων που βασίζεται στη γνώση του Van Lohuizen (εικόνα 3.6) και το κλασικό μοντέλο λήψης αποφάσεων από τον Lasswell (εικόνα 3.7) αντιπροσωπεύουν τη λήψη αποφάσεων ως μια διαδικασία που αποτελείται από γραμμικά διακριτά βήματα (Αναγνώστου, 2000). Ωστόσο, υποστηρίχθηκε ότι στον πραγματικό κόσμο οι αποφάσεις δεν λαμβάνονται με γραμμικό λογικό τρόπο αλλά μάλλον με επαναληπτικό τρόπο επειδή οι φάσεις αλληλεπικαλύπτονται (ibid.). Επιπλέον, υπάρχουν κοινωνικές και πολιτικές διαστάσεις που επηρεάζουν τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων, όπως φαίνεται στο σχήμα 3.8.



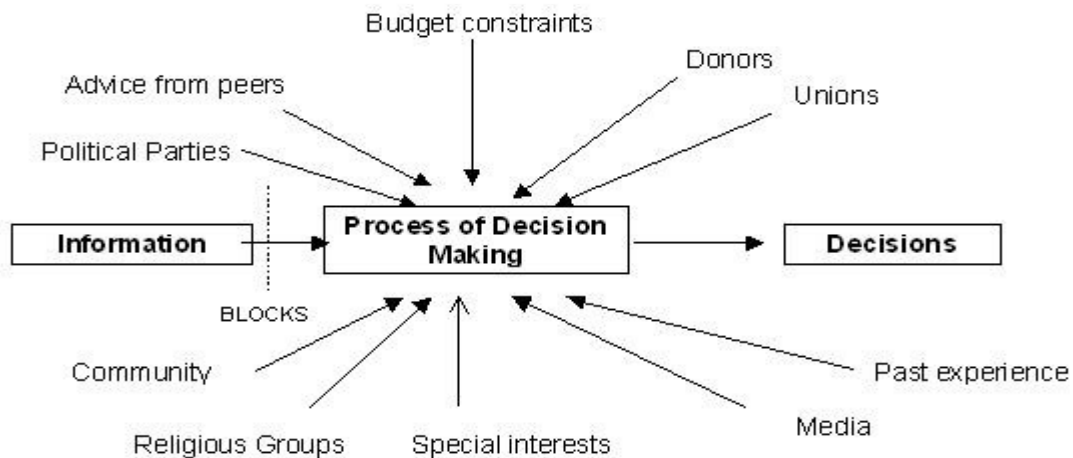
Εικόνα 9: Μοντέλο λήψης αποφάσεων που βασίζεται στη γνώση

(Πηγή: Αναγνώστου 2000, σελ.35)



Εικόνα 10: Το κλασικό μοντέλο λήψης αποφάσεων του Lasswell

(Πηγή: Αναγνώστου 2000, σελ. 36)



Εικόνα 11: Παράγοντες που επηρεάζουν τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων

(Πηγή: Αναγνώστου 2000, σ. 37)

Από το σχήμα 3.8 παραπάνω, δείχνει ότι οι πληροφορίες είναι μόνο μία από τις πολλές εισροές της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και, συνεπώς, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι λαμβάνονται αποφάσεις, ακόμη και ελλείψει αξιόπιστων πληροφοριών, διότι στην πράξη, η λήψη αποφάσεων στην υγεία είναι ως επί το πλείστον με βάση τον πολιτικό σκοπιμότητα ή ζήτηση δωρητών (AbouZahr & Boerma, 2005).

2.3 Δομή Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι περισσότερες ΥΠΕ των αναπτυσσόμενων χωρών θεωρούνται ως διαχειριστικά εμπόδια και όχι ως υποστηρικτικά εργαλεία και ένας από τους λόγους για αυτό είναι ότι υπάρχει κατακερματισμός στο ΠΣΥ (Αναγνώστου και Lirpneveld, 2000). Στην επόμενη ενότητα, θα συζητήσω περισσότερα για το πρόβλημα του κατακερματισμού.

Ο κατακερματισμός του ΠΣΥ μπορεί να αποδοθεί στο γεγονός ότι υπάρχει πληθώρα πληροφοριακών συστημάτων που υποστηρίζουν τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης και αυτή η αφθονία αντικατοπτρίζει την τεράστια διακύμανση στην εργασία υγειονομικής περίθαλψης σε διάφορες διαστάσεις (Monteiro 2003), ως χαρακτηριστικά των ασθενειών και η οργάνωση της θεραπείας τους διαμορφώνει σημαντικά τα συστήματα αναφοράς ειδικών για την ασθένεια προγραμμάτων (Chilundo και Aanestad 2004).

Επιπλέον, οι Αναγνώστου και Lippeveld (2000) και Aanestad et al. (2005) εξηγεί ότι το ΠΣΥ είναι σπάνια αποτέλεσμα συντονισμένων προσπαθειών για την αντιμετώπιση των αναγκών πληροφόρησης των υπευθύνων για την υγεία και των διαχειριστών, αλλά αντ' αυτού αναπτύσσονται για συγκεκριμένα προγράμματα και το αποτέλεσμα που προκύπτει με την πάροδο του χρόνου είναι μια αποσυντεθειμένη και ετερογενής συλλογή συστημάτων. Τα διάφορα κάθετα συστήματα πληροφοριών υπάρχουν εκτός από το γενικό σύστημα πληροφοριών υγείας ρουτίνας επειδή θεωρείται ανεπαρκές και ανίκανο να παραδώσει τα δεδομένα που απαιτούνται για τη διαχείριση του προγράμματος (RHINO, 2003). Ο Νικολάου (2005) αποδίδει ιδιαίτερα την ύπαρξη κάθετων συστημάτων αναφοράς ως αποτέλεσμα της ανάγκης των διαχειριστών προγραμμάτων για μεγάλο αριθμό πληροφοριών που αφορούν το πρόγραμμά τους χωρίς να λαμβάνονται υπόψη άλλα προγράμματα.

Ο κατακερματισμός έχει επίσης αποδοθεί στην έλλειψη πλαισίων πολιτικής για την καθοδήγηση και την υποστήριξη της εφαρμογής ενός ολοκληρωμένου Συστήματος Πληροφοριών για την Υγεία, όπως φαίνεται από μελέτες (Lungo, 2003, Sheikh, 2005).

Ο Shidende (2005) προσδιόρισε επίσης περιοχές που προκαλούν κατακερματισμό εντός και πέρα από το ΠΣΥ. Αυτές οι περιοχές σχετίζονται με συστήματα λογισμικού που χρησιμοποιούνται, στοιχεία δεδομένων που συλλέγονται, τοπικές πρακτικές εργασίας και θεσμικούς παράγοντες. Πιο συγκεκριμένα, οι παράγοντες που συμβάλλουν στον κατακερματισμό ήταν άκαμπτος κώδικας, κακή απόδοση του μηχανογραφημένου συστήματος και διαφορετικό λογισμικό μεταξύ προγραμμάτων.

Όσον αφορά τις πρακτικές εργασίας, η μελέτη αποκάλυψε προβλήματα που σχετίζονται με την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ του προσωπικού διαφορετικών προγραμμάτων και σε θεσμικό επίπεδο, τα προβλήματα αφορούσαν πελάτες που φοιτούσαν σε πολλές

και διαφορετικές κλινικές (ibid.)

Το πλεονέκτημα των κάθετων συστημάτων πληροφοριών είναι ότι μπορούν να παρέχουν πραγματική υποστήριξη πληροφοριών για κεντρικές αποφάσεις μέσω προγραμματισμού και η ποιότητα των παραγόμενων πληροφοριών είναι συχνά καλύτερη από εκείνη ενός γενικά διαχειριζόμενου συστήματος πληροφοριών (RHINO, 2003). Ωστόσο, το καθαρό αποτέλεσμα του κατακερματισμού του ΠΣΥ είναι καταστροφικό καθώς ο κατακερματισμός δημιουργεί επικάλυψη εργασίας και δεδομένων, έλλειψη ανταλλαγής πληροφοριών, κακή χρήση πληροφοριών και παρεμποδίζει την παροχή υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης (RHINO 2003, Shidende 2005).

Οι Αναγνώστου και Lippeveld (2000) υπογραμμίζουν την ανάγκη ενσωμάτωσης στα συνολικά συστήματα υγείας και έχουν καταβληθεί προσπάθειες από κυβερνήσεις αναπτυσσόμενων χωρών για την αντιμετώπιση του προβλήματος κατακερματισμού με διάφορους τρόπους, όπως η καθιέρωση μιας τομεακής προσέγγισης βελτίωση του συντονισμού της υποστήριξης των χορηγών (Chilundo and Aanestad, 2004 · Υπουργείο Υγείας και Πληθυσμός, 2003). Ωστόσο, έχει σημειωθεί ξεκάθαρα ότι απαιτούνται περισσότερα από το να συγκεντρωθούν μόνο ταμεία δωρητών σε έναν λογαριασμό, απαιτείται επίσης η ενοποίηση των συστημάτων αναφοράς και παρακολούθησης των ξεχωριστών προγραμμάτων (Chilundo και Aanestad, 2004). Ο Monteiro (2003) εξηγεί ότι τα συστήματα πληροφοριών που υπάρχουν είναι εν μέρει αλληλεπικαλυπτόμενα. συμπληρωματικές και αλληλεξαρτώμενες, Κατά αυτόν τον τρόπο, πρέπει να ενσωματωθούν για την εξάλειψη των περιττών λειτουργιών,

Ενσωμάτωση του ΠΣΥ

Η ένταξη είναι μια δύσκολη έννοια και έχει οριστεί με διάφορους τρόπους. Σε γενικές γραμμές, το RHINO (2003: 53) ορίζει την Ενσωμάτωση ως «τη διαδικασία συνένωσης κοινών λειτουργιών εντός και μεταξύ οργανισμών για την επίλυση κοινών προβλημάτων, την ανάπτυξη μιας δέσμευσης για κοινό όραμα και στόχους και τη χρήση κοινών τεχνολογιών και πόρων για την επίτευξη αυτών των στόχων». Ωστόσο, η ενσωμάτωση στο IS έχει θεωρηθεί ως τεχνική πρόκληση, που περιλαμβάνει τη συναρμολόγηση υλικού, λογισμικού για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου και συχνά αναπτύσσεται μια γέφυρα λογισμικού για τη συγκέντρωση διαφορετικών

στοιχείων υλικού / λογισμικού (Systems Integration 1996, που παρατίθενται από τους Zaitun et al. 2000, Aanestad et al., 2005).

Οι προσεγγίσεις και οι τεχνολογίες για την ένταξη ποικίλλουν πολύ και δεν υπάρχει ένα γενικά κοινό σχήμα ταξινόμησης (Aanestad et al., 2005). Ωστόσο, σύμφωνα με τον Hasselbring (2000), η ενσωμάτωση IS επικεντρώνεται σε τρεις διαστάσεις που περιγράφονται εν συντομία παρακάτω, με κάθε διάσταση να απαιτεί τυποποίηση ορισμένων πτυχών του συστήματος.

1. Κατανομή επικεντρώνεται στην απόκρυψη της γεωγραφικής κατανομής των συστημάτων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση εξαρτημάτων μεσαίου λογισμικού, τα οποία παρέχουν λύσεις για την τεχνολογική διασύνδεση κατανεμημένων συστημάτων. Ο στόχος είναι να καταστούν τα κοινά δεδομένα και οι εγκαταστάσεις προσβάσιμες σε εφαρμογές μέσω τυπικών διεπαφών, διευκολύνοντας έτσι τη διαχείριση των πληροφοριών κοινών σε ολόκληρο τον οργανισμό (Grimson et al., 2000).

2. Ανομοιογένεια ασχολείται με την απόκρυψη των διαφορών σε πλατφόρμες υλικού, λειτουργικά συστήματα, συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, γλώσσες προγραμματισμού, μοντέλα προγραμματισμού και δεδομένων καθώς και τις διαφορές στην κατανόηση και μοντελοποίηση των ίδιων πραγματικών εννοιών (Hasselbring, 2000). Η τυπική τεχνική που χρησιμοποιείται είναι ο καθορισμός προτύπων για τα μοντέλα προγραμματισμού και δεδομένων, ή / και τη δομή δεδομένων, καθώς και τους ορισμούς δεδομένων (ibid). Για παράδειγμα, οι πληροφορίες μπορούν να ανταλλάσσονται μέσω μηχανών διεπαφής μέσω τυποποιημένων μηνυμάτων (Grimson et al., 2000). Στο ΠΣΥ, αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός βασικού συνόλου δεδομένων που αποτελείται από τα πιο σημαντικά στοιχεία δεδομένων που επιλέγονται από κάθε κατακόρυφο προγράμματα που θα πρέπει να αναφέρονται σε τακτική βάση με σκοπό τη δημιουργία δεικτών που παρακολουθούν τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας (Νικολάου 2005).

3. Αυτονομία εστιάζεται στον βαθμό στον οποίο τα συστήματα είναι ανεξάρτητα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τυπικών μηνυμάτων καθώς και αποθήκευσης δεδομένων με την οποία δεδομένα από μεμονωμένα συστήματα ενσωματώνονται και ομογενοποιούνται σε ένα μόνο αποθετήριο, την αποθήκη δεδομένων (Grimson et al. 2000). Ωστόσο, ένα σημαντικό μειονέκτημα της

αποθήκευσης δεδομένων είναι ότι δεν έχει σχεδιαστεί για να υποστηρίζει λειτουργικές λειτουργίες, επομένως τα δεδομένα στα επιμέρους συστήματα πληροφοριών αντιγράφονται στην αποθήκη. Σημειώνεται ότι η δυνατότητα μείωσης της αυτονομίας με τεχνικά μέσα είναι πολύ περιορισμένη και συνήθως, η αυτονομία μπορεί να μειωθεί μόνο σε σχέση με τις οργανωτικές αλλαγές (Hasselbring, 2000).

Παρόμοια με τη δήλωση του Hasselbring, οι Chilundo και Aanestad εξηγούν ότι η ένταξη δεν είναι μόνο ένα τεχνικό ζήτημα, αλλά και ένα κοινωνικό ζήτημα, ιδιαίτερα «μια πολύπλοκη και πολιτικά φορτισμένη δραστηριότητα όπου πολλές θεσμικές επιρροές και διαφορετικές, πιθανώς ανταγωνιστικές, λογικές πρέπει να ευθυγραμμιστούν» (Chilundo and Aanestad, 2004). Κατά αυτόν τον τρόπο, η ολοκλήρωση των συστημάτων πληροφοριών είναι πολύπλευρη και περιλαμβάνει οργανωτικά και πολιτικά ζητήματα εξουσίας και κυριαρχίας (Braa et al. 2005, παραπομπή από τους Shidende 2005).

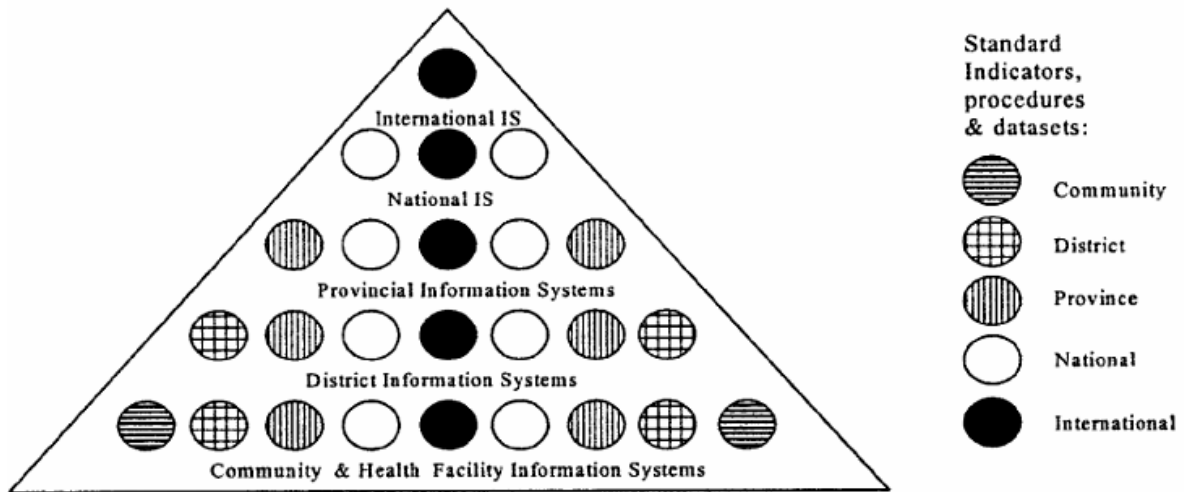
Κατά αυτόν τον τρόπο, από αυτήν την άποψη, θεωρώ την ενσωμάτωση των συστημάτων πληροφοριών για την υγεία με κοινωνικο-τεχνική προοπτική ως τη διαδικασία συγκέντρωσης τεχνικών στοιχείων ενός συστήματος, καθώς και την ευθυγράμμιση των σχετικών κοινωνικών πτυχών του συστήματος, όπως οι οργανωτικές δομές, οι λειτουργίες και οι πόροι .

Στρατηγικές ένταξης

Σε ένα σύστημα υγείας όπου υπάρχει κατακερματισμένος ΠΣΥ, ένα από τα χαρακτηριστικά είναι η ύπαρξη επανάληψης στα εργαλεία συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιούνται ξεκινώντας από το επίπεδο της εγκατάστασης. Η επανάληψη στα εργαλεία συλλογής δεδομένων μπορεί να θεωρηθεί τεχνικό πρόβλημα, αλλά προέρχεται από κοινωνική πτυχή. Επομένως, προσπαθώντας να αντιμετωπίσει ένα τέτοιο πρόβλημα, ο Νικολάου (2005) δηλώνει ότι η διαδικασία ολοκλήρωσης των συστημάτων πληροφοριών απαιτεί πρώτα ότι διαφορετικοί φορείς, όπως οι διαχειριστές διαφορετικών προγραμμάτων, συμφωνούν για τις πληροφορίες που πρέπει να συλλεχθούν. Είναι ωστόσο δύσκολο να επιτευχθεί μια καθολική συμφωνία που έχει ως αποτέλεσμα ένα καθολικό σύνολο προτύπων για όλα τα επίπεδα του συστήματος υγείας.

Κατά αυτόν τον τρόπο, μια προσέγγιση που συνιστάται είναι η ύπαρξη ιεραρχίας προτύπων σύμφωνα

με την οποία κάθε επίπεδο του συστήματος υγείας επιτρέπεται να αναπτύξει το δικό του βασικό σύνολο δεδομένων, ενώ εξακολουθεί να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της ανώτερης διοίκησης (Νικολάου, 2005) Αυτή η διάταξη απεικονίζεται στο σχήμα 3.10 παρακάτω και υποστηρίζεται από άλλους συγγραφείς όπως οι Braa & Hedberg (2002) επειδή επιτρέπει ευελιξία στα πρότυπα για ένα συγκεκριμένο επίπεδο.



Εικόνα 12: Ιεραρχία προτύπων

(Πηγή: Braa & Hedberg 2002, σελ.124)

Η σημασία της ανάπτυξης προτύπων (τυποποίηση) δεν μπορεί να τονιστεί υπερβολικά όταν εξετάζουμε το ζήτημα της ολοκλήρωσης των συστημάτων πληροφοριών, επειδή τα πρότυπα είναι στον πυρήνα καθώς παρέχουν τη βάση για την επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων παραγόντων. Οι Braa και Hedberg (2002) παρέχουν μια λεπτομερή περιγραφή του τρόπου με τον οποίο η ιεραρχία των προτύπων προσέγγισης εφαρμόστηκε για το ΠΣΥ, και αυτά τα πρότυπα δεν ήταν μόνο με τη μορφή δεικτών και συνόλων δεδομένων, αλλά και των σχετικών διαδικασιών. Περιγράφουν τη διαδικασία τυποποίησης ως διαδικασία διαπραγμάτευσης μέσω της οποίας τα συμφέροντα των διαφόρων παραγόντων μεταφράστηκαν και ευθυγραμμίστηκαν.

Η διαδικασία ευθυγράμμισης δεν τελείωσε όταν αναπτύχθηκαν πρότυπα, αλλά συνεχίστηκε μέσω της κατάρτισης άλλων εργαζομένων στον τομέα της υγείας για να τους επιβιβαστεί, αλλά και για την

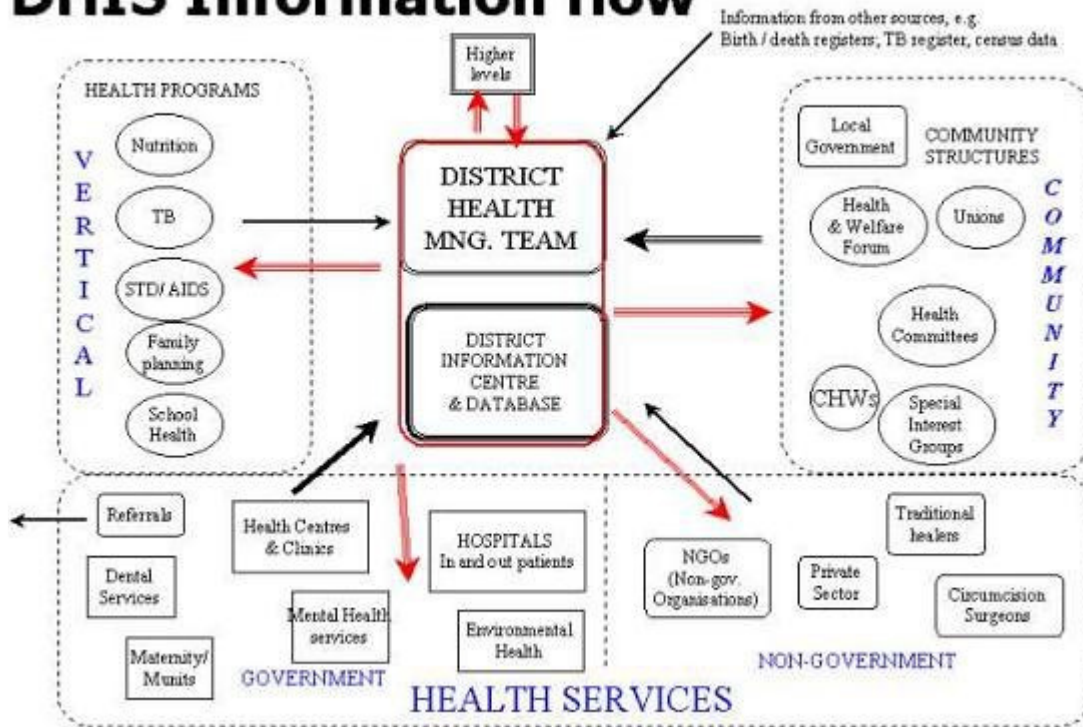
ενίσχυση της ικανότητάς τους.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, το πλαίσιο PRISM υπογραμμίζει τη σημασία της εφαρμογής στρατηγικών που αφορούν κοινωνικές πτυχές εκτός από τις τεχνικές. Επομένως, είναι σημαντικό αυτό

Οι στρατηγικές ενσωμάτωσης αντιμετωπίζουν συμπεριφορικές πτυχές των παραγωγών δεδομένων και των χρηστών στην απόδοση του ΠΣΥ. Αυτές οι πτυχές περιλαμβάνουν άυλες έννοιες όπως κίνητρο, στάσεις και αξίες που έχουν οι άνθρωποι σχετικά με πληροφορίες για την υγεία, την απόδοση της εργασίας και τις ευθύνες (LaFond and Fields, 2003). Οι συγγραφείς δείχνουν ότι αυτοί οι παράγοντες συμπεριφοράς είναι συχνά οι πιο δύσκολοι να εντοπιστούν και να αντιμετωπιστούν με ουσιαστικό τρόπο και επηρεάζοντας πολλές από αυτές απαιτεί παρεμβάσεις που υπερβαίνουν την απλή εκπαίδευση που βελτιώνει τις γνώσεις και τις δεξιότητες στη συλλογή και χρήση δεδομένων.

Επιπλέον, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες του πλαισίου PRISM, όπως η δομή του συστήματος υγείας και η διαθεσιμότητα ανθρώπινων πόρων, είναι επίσης σημαντικοί για την εξέταση των ΥΠΔ. Οι LaFond and Fields (2003) εξηγούν ότι ένα σύστημα υγείας που είναι δομημένο γύρω από κάθετα προγράμματα ελέγχου ασθενειών είναι πολύ πιθανό να έρχεται σε αντίθεση με ένα ολοκληρωμένο σύστημα πληροφοριών για την υγεία σε επίπεδο περιοχής. Η πολυσυζητημένη μεταρρύθμιση του Τομέα Υγείας σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες στοχεύουν στην ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος που υποστηρίζει την ένταξη των υπηρεσιών υγείας και των συστημάτων πληροφοριών μέσω αποκέντρωσης και τομεακών προσεγγίσεων. Το επίπεδο της περιφέρειας είναι ιδιαίτερα κρίσιμο επίπεδο σε ένα τέτοιο αποκεντρωμένο σύστημα και το ΠΣΥ αναμένεται να έχει τη μεγαλύτερη χρησιμότητά του εκεί και επομένως η επίτευξη συντονισμού και συνεργασίας καθώς και ένα ολοκληρωμένο σύστημα πληροφόρησης για την υγεία σε αυτό το επίπεδο θεωρείται απαραίτητη. Οι Heywood και Rohde (2001) προτείνουν τη δομή για την οργάνωση του ΠΣΥ όπως φαίνεται στο σχήμα 3.11 παρακάτω ως ιδανική για ένα ολοκληρωμένο ΠΣΥ σε περιφερειακά επίπεδα.

DHIS Information flow



Εικόνα 13: Η δομή και η ροή πληροφοριών για ένα περιφερειακό σύστημα πληροφοριών για την υγεία (DHIS)

(Πηγή: Heywood and Rohde 2001, σελ. 14)

Αυτός ο τύπος δομής για το ΠΣΥ έχει υιοθετηθεί και οι βασικές αρχές στις οποίες βασίζεται περιλαμβάνουν: συλλογή ενός βασικού συνόλου δεδομένων, αποκεντρωμένη χρήση πληροφοριών και ενσωμάτωση και υποστήριξη άλλων συστημάτων πληροφοριών. Για την υποστήριξη αυτής της δομής, αναπτύχθηκε και υλοποιήθηκε ένα σύστημα λογισμικού, το District Health Information Software (DHIS). Λόγω της επιτυχίας του συστήματος και από ευρήματα προηγούμενης έρευνας, το DHIS υποστηρίζεται ως η καλύτερη λύση για την υποστήριξη των συστημάτων υγείας, ιδίως επειδή είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα, ο σχεδιασμός του δεν απαιτεί ακριβές προηγμένες τεχνολογίες, είναι ευέλικτο και προσαρμόσιμο σε αλλαγές και νέα περιβάλλοντα (Lungo, 2003, Sheikh, 2005). Αυτό οδήγησε τελικά στην υιοθέτησή του σε άλλες αναπτυσσόμενες χώρες. Επιπλέον, βρίσκονται σε εξέλιξη σχέδια για την έγκρισή του.

3 Μεθοδολογία

3.1 Σχεδιασμός Έρευνας

Όλες οι έρευνες (είτε ποσοτικές είτε ποιοτικές) βασίζονται σε κάποια υποκείμενα φιλοσοφικά παραδείγματα, που αποτελούνται από υποθέσεις σχετικά με τη φύση του κόσμου και τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να αποκτηθεί η γνώση γι' αυτόν (Myers 1997, Oates 2006). Τρία διαφορετικά παραδείγματα έχουν χρησιμοποιηθεί στην έρευνα IS και αυτά είναι θετικισμός, ερμηνευτισμός και κριτική έρευνα. Ο θετικισμός υπήρξε το κυρίαρχο παράδειγμα στην προηγούμενη έρευνα και η έρευνα IS ταξινομείται ως θετικιστική εάν υπάρχουν ενδείξεις τυπικών προτάσεων, ποσοτικοποιήσιμων μετρήσεων μεταβλητών, δοκιμών υπόθεσης και εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικά με ένα φαινόμενο από το δείγμα σε έναν δηλωμένο πληθυσμό (Orlikowski και Baroudi, 1991 που αναφέρεται από τους Myers, 1997). Ο Oates (2006) υποστηρίζει ότι αυτό το παράδειγμα είναι λιγότερο κατάλληλο για την έρευνα στον κοινωνικό κόσμο, δηλαδή ανθρώπους, οργανώσεις και ομαδικές δομές που χτίζουν για διάφορους λόγους, συμπεριλαμβανομένων των περιορισμών των μεθόδων δειγματοληψίας, καθώς μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια της μεγαλύτερης εικόνας και η επανάληψη δεν είναι πάντα δυνατή.

Από την άλλη πλευρά, το ερμηνευτικό παράδειγμα στην έρευνα IS αφορά την κατανόηση του κοινωνικού πλαισίου ενός IS μέσω των εννοιών που τους αποδίδουν οι άνθρωποι και των κοινωνικών διαδικασιών με τις οποίες αναπτύσσεται το σύστημα πληροφοριών και μέσω των οποίων επηρεάζει και επηρεάζεται από το κοινωνικό του περιβάλλον (ibid). Οι ερμηνευτικές μελέτες, επομένως, προσπαθούν να εντοπίσουν, να διερευνήσουν και να εξηγήσουν πώς όλοι οι παράγοντες σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό περιβάλλον σχετίζονται και αλληλεξαρτώνται. Αυτό το παράδειγμα χαρακτηρίζεται από: έχοντας πολλαπλές υποκειμενικές πραγματικότητες, δηλαδή δεν υπάρχει καμία εκδοχή της «αλήθειας» αλλά μάλλον πολλαπλές ερμηνείες. και περιλαμβάνει τη μελέτη των ανθρώπων στο φυσικό τους κοινωνικό περιβάλλον. Οι ερμηνευτικοί ερευνητές στοχεύουν στην αληθοφάνεια όπου πρέπει να κάνουν επιχειρήματα και να πείσουν το κοινό τους ότι οι περιγραφές τους,

Το κριτικό ερευνητικό παράδειγμα ξεπερνά την ερμηνευτική έρευνα εστιάζοντας στον εντοπισμό των σχέσεων εξουσίας, των συγκρούσεων και των αντιφάσεων στη σύγχρονη κοινωνία και επιδιώκει να ενδυναμώσει τους ανθρώπους να εξαλείψουν τις αιτίες της αποξένωσης και της κυριαρχίας (ibid) Οι κριτικοί ερευνητές αναγνωρίζουν ότι παρόλο που οι άνθρωποι μπορούν συνειδητά να ενεργήσουν

για να αλλάξουν τις κοινωνικές και οικονομικές τους συνθήκες, η ικανότητά τους να το περιορίζουν από διάφορες μορφές κοινωνικής, πολιτιστικής και πολιτικής κυριαρχίας (Myers 1997).

Οι κριτικοί ερευνητές επιδιώκουν να εντοπίσουν και να αμφισβητήσουν τις συνθήκες των κυριαρχιών, καθώς και τους περιορισμούς και την αδικία του status quo και τις παραδοχές που θεωρούνται δεδομένες (Oates 2006).

Σε αυτήν τη μελέτη, το υποκείμενο φιλοσοφικό παράδειγμα που υιοθετείται είναι ερμηνευτικό επειδή ο στόχος της έρευνας είναι να εντοπίσει πού υπάρχει κατακερματισμός και να εξηγηθούν οι λόγοι. Αυτή η κατάσταση μέσω της κατανόησης των κοινωνικο-τεχνικών πτυχών των υπάρχοντων συστημάτων πληροφοριών για την υγεία με ολιστικό τρόπο

3.2 Προσέγγιση Έρευνας

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι ταξινόμησης των ερευνητικών προσεγγίσεων, αλλά ένας από τους πιο συνηθισμένους τρόπους είναι αυτός που διακρίνει μεταξύ ποσοτικών και ποιοτικών και η επιλογή της προσέγγισης που θα χρησιμοποιηθεί εξαρτάται αποκλειστικά από αυτό που θέλει να ανακαλύψει ο ερευνητής (Myers, 1997).

Σύμφωνα με τον Myers (1997), οι ποσοτικές ερευνητικές μέθοδοι αναπτύχθηκαν αρχικά στις φυσικές επιστήμες για τη μελέτη φυσικών φαινομένων και αυτές περιλαμβάνουν αριθμητική αναπαράσταση και στατιστική ανάλυση των παρατηρήσεων με σκοπό την περιγραφή και εξήγηση των φαινομένων που αντανακλούν αυτές οι παρατηρήσεις. Οι μέθοδοι περιλαμβάνουν έρευνες, εργαστηριακά πειράματα, επίσημες μεθόδους (π.χ. οικονομετρία) και αριθμητικές μεθόδους όπως η μαθηματική μοντελοποίηση (ibid.).

Οι Kaplan και Maxwell (1994) (αναφέρθηκαν από τους Myers 1997) υποστηρίζουν ότι ο στόχος της κατανόησης ενός φαινομένου από την άποψη των συμμετεχόντων και του συγκεκριμένου κοινωνικού και θεσμικού πλαισίου του χάνεται σε μεγάλο βαθμό όταν ποσοτικοποιούνται τα δεδομένα κειμένου. Επομένως, οι ποιοτικές ερευνητικές μέθοδοι αναπτύχθηκαν στις κοινωνικές επιστήμες για να δώσουν τη δυνατότητα στους ερευνητές να μελετήσουν κοινωνικά και πολιτιστικά φαινόμενα και είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για τον προσδιορισμό του τρόπου και του γιατί συμβαίνουν συγκεκριμένα αποτελέσματα, για παράδειγμα, σε πρότυπα που βρέθηκαν από την ανάλυση ποσοτικών δεδομένων (Anderson and Aydin 1994 από τον Mukama 2003).

Όπως δηλώνουν οι Braa και Hedberg (2002), τα συστήματα πληροφοριών αποτελούν μέρος του κοινωνικού τους πλαισίου χρήσης και έτσι τα πληροφοριακά συστήματα υγειονομικής περίθαλψης είναι βαθιά ενσωματωμένα στις πρακτικές κοινωνικής εργασίας και είναι σχεδόν διαχωρίσιμα από το κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο ανήκουν. Έτσι, η αξιολόγηση του πληροφοριακού συστήματος υγείας περιλαμβάνει την κατανόηση του κοινωνικού πλαισίου στο οποίο λειτουργούν. Αυτή η έρευνα υιοθέτησε μια ποιοτική ερευνητική προσέγγιση επειδή μου επιτρέπει να κατανοήσω τόσο τις κοινωνικές όσο και τις τεχνικές πτυχές του ειδικά καθώς η κοινωνικο-τεχνική σχέση δεν είναι γραμμική, αλλά μάλλον δύσκολο να οριοθετηθεί και περίπλοκη. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την ποσοτική προσέγγιση που δίνει έμφαση στα αριθμητικά αποτελέσματα.

3.3 Τύποι των δεδομένων

Η επιλογή της ερευνητικής μεθόδου επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο ο ερευνητής συλλέγει δεδομένα και, όπως ήδη αναφέρθηκε, οι συνεντεύξεις αποτελούν την κύρια πηγή δεδομένων σε μελέτες περιπτώσεων. Επομένως, αυτή η μελέτη έλαβε κυρίως εμπειρικά δεδομένα από συνεντεύξεις. Ωστόσο, για να διασφαλιστεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε επίσης ανάλυση εγγράφων και παρατήρηση συμμετεχόντων για τη συμπλήρωση των συνεντεύξεων. Η συλλογή δεδομένων έγινε σε διάφορα επίπεδα των συστημάτων υγείας και μία από τις τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για τη λήψη αυτών των δεδομένων ήταν οι συνεντεύξεις. Κατά τη διάρκεια της περιόδου, πήρα συνέντευξη από διάφορους επαγγελματίες που εργάζονταν σε αυτά τα επίπεδα και χρησιμοποιήθηκαν ανοιχτές ημιδομημένες συνεντεύξεις, με μόνο έναν οδηγό συνέντευξης. Αυτή η τεχνική χρησιμοποιήθηκε επειδή δίνει περισσότερη ελευθερία τόσο στον ερευνητή όσο και στον ερωτώμενο να ζητήσουν και να δώσουν περαιτέρω εξηγήσεις (Silverman 2001, παρατίθεται από τον Sheikh 2005).

Όπως δηλώνει ο Myers (1997) ότι μια σαφής διάκριση μεταξύ της συλλογής δεδομένων και της ανάλυσης δεδομένων είναι προβληματική στην ποιοτική έρευνα, αυτό συνέβη και για αυτήν τη μελέτη. Η ανάλυση ξεκίνησε κατά τη διάρκεια της εμπειρικής συλλογής δεδομένων και αυτή ήταν μια ερμηνευτική προσέγγιση καθώς το κύριο μέλημα ήταν η έννοια του κειμένου, για παράδειγμα, έγινε ανάλυση κειμένου στα στοιχεία δεδομένων των εντύπων αναφοράς για τον εντοπισμό αλληλεπικαλύψεων δεδομένων και την επικάλυψη δεδομένων.

Επιπλέον, ο Myers (1997) επισημαίνει ότι σε έναν οργανισμό, οι άνθρωποι μπορούν να έχουν ελλειπείς, θολές και αντιφατικές απόψεις σε πολλά θέματα και έτσι η ερμηνευτική ανάλυση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μια ερμηνευτική μελέτη συστημάτων πληροφοριών για να προσπαθήσει να κατανοήσει τον οργανισμό στο σύνολό του. συμπεριλαμβανομένης της σχέσης μεταξύ ανθρώπων, του οργανισμού και της τεχνολογίας πληροφοριών. Αυτή η προσέγγιση ήταν επομένως βολική καθώς η μελέτη χρησιμοποίησε συνεντεύξεις ως μια από τις κύριες πηγές δεδομένων που δίνουν κυρίως τις προοπτικές των ανθρώπων για το σύστημα και πώς λειτουργήσει. Επομένως, προσπαθώντας να κατανοήσει το σύνολο, χρησιμοποιήθηκε μια μέθοδος τριγωνισμού για την κατανόηση του συστήματος αναλύοντας τις πληροφορίες που λαμβάνονται από συνεντεύξεις, ανάλυση εγγράφων και παρατηρήσεις. Η ανάλυση των ερευνητικών ευρημάτων καθοδηγείται επίσης από ένα εννοιολογικό πλαίσιο που αναπτύχθηκε από τη διερεύνηση διαφόρων λογοτεχνιών σχετικά με τα θέματα της διαχείρισης της υγείας, συστήματα πληροφοριών για την υγεία και ολοκλήρωση κυρίως στο πλαίσιο των αναπτυσσόμενων χωρών. Επομένως, όλη αυτή η ανάλυση δεδομένων μου επέτρεψε να προσδιορίσω και να κατανοήσω πιο συγκεκριμένα, την κατάσταση ολοκλήρωσης / κατακερματισμού του πληροφοριακού συστήματος υγείας στη χώρα, τους λόγους αυτής της κατάστασης και να προτείνω προτάσεις για το πώς μπορεί να βελτιωθεί το σύστημα.

3.4 Αξιοπιστία

Στην ποιοτική έρευνα περιπτώσιολογικής μελέτης, η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των αποδεικτικών στοιχείων που λαμβάνονται είναι ένα από τα κριτήρια αξιολόγησης της έρευνας. Επομένως, ελήφθησαν διάφορα μέτρα για να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του εμπειρικού υλικού που αποκτήθηκε για την έρευνα.

Αυτά τα μέτρα περιλαμβάνουν:

- Χρήση πολλών τεχνικών για την απόκτηση και επαλήθευση των δεδομένων, π.χ. συνεντεύξεις, παρατηρήσεις και ανάλυση εγγράφων και λογισμικού.
- Ζητήθηκαν επίσης διευκρινίσεις όποτε τα πράγματα δεν φαινόταν να έχουν νόημα.
- Μια προκαταρκτική έκθεση για τα ευρήματα της έρευνας εκπονήθηκε και διανεμήθηκε σε μερικούς συμμετέχοντες για να επαληθεύσει το περιεχόμενο για να διασφαλίσει ότι το περιεχόμενο ήταν σωστό.

Κατά τη διάρκεια της μελέτης, έγιναν δεοντολογικές σκέψεις ως:

- Ηθική εκκαθάριση λήφθηκε από το Υπουργείο Υγείας πριν ξεκινήσει η επιτόπια εργασία.
- Ζητήθηκε προφορική συγκατάθεση από τους συμμετέχοντες για τη διεξαγωγή συνεντεύξεων, τη λήψη φωτογραφιών καθώς και την πρόσβαση σε έγγραφα.
- Η εμπιστευτικότητα και η ανωνυμία διατηρήθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια της μελέτης, συμπεριλαμβανομένου του γεγονότος ότι δεν έχουν αποκαλυφθεί ονόματα συμμετεχόντων σε αυτή τη διατριβή, καθώς και στην προκαταρκτική έκθεση της επιτόπιας εργασίας που υποβλήθηκε. Ωστόσο, δεδομένου ότι κάποια στιγμή η μελέτη επικεντρώθηκε σε μια συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων, μπορεί να είναι εύκολο να προσδιοριστούν τα άτομα, καθώς υπάρχει μόνο μία θέση στην περιοχή.
- Τα σχόλια δόθηκαν επίσης στους συμμετέχοντες μέσω της προκαταρκτικής έκθεσης ως ηθική εκτίμηση.

4 Συμπεράσματα και συστάσεις

Η μελέτη αποκάλυψε ότι οι ευθύνες, τα καθήκοντα και τα καθήκοντα των συντονιστών περιελάμβαναν διαχείριση δεδομένων προγράμματος, επίβλεψη εγκαταστάσεων, προγραμματισμό του προγράμματος, διεξαγωγή εκπαιδεύσεων, διεξαγωγή και παρακολούθηση συναντήσεων και παραγγελία ιατρικών προμηθειών. Επιπλέον, αυτοί οι συντονιστές συμμετείχαν επίσης στην παροχή υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης στα περιφερειακά νοσοκομεία.

Από την έρευνα και την ανάλυση των καθηκόντων των συντονιστών του προγράμματος, ανακαλύφθηκε ότι χρειάζονταν πληροφορίες για την υγεία για διάφορους σκοπούς, για παράδειγμα παρακολούθηση, που τους βοήθησαν να εντοπίσουν τα απαιτούμενα καθήκοντα και δραστηριότητες για την εκτέλεση. Αυτή η παρακολούθηση απαιτείται σε συχνή μηνιαία βάση για να διασφαλιστεί ότι οι

συντονιστές ενημερώνονται και ενημερώνονται για τις δραστηριότητες και την εκτέλεση του προγράμματος για τον εντοπισμό των απαιτούμενων παρεμβάσεων εγκαίρως.

Κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους απαιτούσαν επίσης άλλους τύπους πληροφοριών σχετικά με πόρους όπως το προσωπικό και οι ιατρικές προμήθειες.

Η μελέτη αποκάλυψε ότι τα ειδικά συστήματα του προγράμματος αναφοράς επέτρεψαν και υποστήριζαν τους συντονιστές του προγράμματος στην εκπλήρωση των διαχειριστικών τους ρόλων, αλλά και η εκτέλεση άλλων ρόλων υποστηρίχθηκε και εκπληρώθηκε μέσω ολοκληρωμένων πρωτοβουλιών ΠΣΥ, όπως συνεδριάσεις επισκόπησης. Ωστόσο, σε σύγκριση με το ΠΣΥ, τα συστήματα αναφοράς προγραμμάτων υποστήριζαν τις ανάγκες διαχείρισης των συντονιστών του προγράμματος σε μεγάλο βαθμό από το ΠΣΥ. Έτσι, ήταν δικαιολογημένο ότι είχαν παράλληλα συστήματα αναφοράς, ειδικά όταν τα δεδομένα υγείας απαιτούνταν μηνιαίως και σε αναλυτική μορφή που δεν παρέχεται από τα δεδομένα ΠΣΥ.

Από την άλλη πλευρά, η ανάλυση των αναγκών ενημέρωσης των συντονιστών του προγράμματος και το περιεχόμενο της έκθεσης ΠΣΥ, αποκάλυψε επίσης ότι σε ορισμένες περιπτώσεις, θα ήταν δυνατό για το ΠΣΥ να καλύψει τις ανάγκες πληροφόρησής τους σε κατάλληλη έγκαιρη βάση. Ωστόσο, οι συντονιστές προτίμησαν να χρησιμοποιήσουν τα δεδομένα του προγράμματος αντί του ΠΣΥ, το οποίο είναι παρόμοιο με αυτό που ανακαλύφθηκε από τον Kanyimbo (2006), και σε αυτήν την περίπτωση, η προτίμηση ήταν επειδή:

1. Τα δεδομένα του προγράμματός τους ήταν εύκολα προσβάσιμα σε αυτούς, επειδή ήταν υπεύθυνοι για την αποθήκευση των δεδομένων.
2. Έκριναν ότι τα δεδομένα του προγράμματός τους ήταν πιο ακριβή, επομένως αξιόπιστα από το ΠΣΥ, επειδή οι αναφορές τους είχαν μικρότερο αριθμό στοιχείων δεδομένων και αυτά ήταν ειδικά για την περιοχή εστίασής τους και ως εκ τούτου λιγότερο επιρρεπείς σε εσφαλμένο υπολογισμό, ενώ η έκθεση ΠΣΥ κάλυπτε δεδομένα για περισσότερα ζητήματα που έκαναν τη σύνταξή της πιο δυσκίνητη και επιρρεπής σε μαθηματικά λάθη
3. Θεώρησαν ότι τα δεδομένα ΠΣΥ ήταν ελλιπή στο ότι δεν περιελάμβαναν δεδομένα από κοινοτικές δραστηριότητες ενώ είχαν τέτοια δεδομένα. Αυτό είναι ένα

ήδη αναγνωρισμένο πρόβλημα, καθώς οι Chaulagai et al (2005: 6) δηλώνουν:
«Συλλέγονται τακτικά

Τα δεδομένα που βασίζονται σε εγκαταστάσεις έχουν γνωστούς περιορισμούς. Δεν καταγράφει όλες τις περιπτώσεις που υπάρχουν σε μια κοινότητα"

Αυτοί οι τρεις λόγοι συνεπάγονται την εξάλειψη αυτής της προκατάληψης και την προώθηση της χρήσης των πληροφοριών από το ολοκληρωμένο ΠΣΥ. θα υπάρξει ανάγκη βελτίωσης της προσβασιμότητας, της αξιοπιστίας / ακρίβειας και της πληρότητας των δεδομένων ΠΣΥ.

Επιπλέον, η μελέτη ανακάλυψε επίσης ότι παρόλο που οι πληροφορίες ήταν χρήσιμες και σημαντικές για την εκτέλεση των καθηκόντων τους, η πραγματική χρήση των πληροφοριών τους ήταν ιδιαίτερα υποκειμενική σε άλλους παράγοντες που καθορίζουν τον τρόπο εκτέλεσης των καθηκόντων τους. Για παράδειγμα, οι περιορισμοί στις μεταφορές και η έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού συνέβαλαν σε μεγάλο βαθμό στην «μη εκτέλεση» των εποπτικών επισκέψεων με αποτέλεσμα την περιορισμένη χρήση των πληροφοριών για αυτό το έργο / καθήκον. Για αυτόν τον λόγο, κατέληξα στο συμπέρασμα ότι δεν θα ήταν σκόπιμο να συμπεράνουμε από την πραγματική χρήση των πληροφοριών εάν τα δεδομένα απαιτούνται σε μηνιαία βάση ή όχι λόγω τέτοιων εξωτερικών παραγόντων που εμπλέκονται, αλλά αντ' αυτού οι ανάγκες πληροφόρησής τους ήταν σε καλύτερη θέση για να προσδιορίσουν το απαιτούμενο συχνότητα αναφοράς

Επιπλέον, η μελέτη ανακάλυψε επίσης ότι παρόλο που οι πληροφορίες ήταν χρήσιμες και σημαντικές για την εκτέλεση των καθηκόντων τους, η πραγματική χρήση των πληροφοριών τους ήταν ιδιαίτερα υποκειμενική σε άλλους παράγοντες που καθορίζουν τον τρόπο εκτέλεσης των καθηκόντων τους. Για παράδειγμα, οι περιορισμοί στις μεταφορές και η έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού συνέβαλαν σε μεγάλο βαθμό στην «μη εκτέλεση» των εποπτικών επισκέψεων με αποτέλεσμα την περιορισμένη χρήση των πληροφοριών για αυτό το έργο / καθήκον. Για αυτόν τον λόγο, κατέληξα στο συμπέρασμα ότι δεν θα ήταν σκόπιμο να συμπεράνουμε από την πραγματική χρήση των πληροφοριών εάν τα δεδομένα απαιτούνται σε μηνιαία βάση ή όχι λόγω τέτοιων εξωτερικών παραγόντων που εμπλέκονται, αλλά αντ' αυτού οι ανάγκες πληροφόρησής τους ήταν σε καλύτερη θέση για να προσδιορίσουν το απαιτούμενο συχνότητα αναφοράς.

Επιπλέον, η μελέτη αποκάλυψε ότι για να είναι σε θέση το ολοκληρωμένο ΠΣΥ να πληροί τις απαιτήσεις πληροφόρησής τους προκειμένου να εξαλειφθούν τα παράλληλα συστήματα αναφοράς, δεν θα ήταν ένα απλό ζήτημα βελτίωσης του ενσωματωμένου ΠΣΥ, αλλά ήταν μάλλον περίπλοκο καθώς υπήρχαν και άλλα επιπτώσεις που σχετίζονται με τον τρόπο με τον οποίο οι συντονιστές πραγματοποίησαν και εκπλήρωσαν πραγματικά τους διαχειριστικούς ρόλους και ευθύνες τους. Για παράδειγμα, η ανάλυση των ευρημάτων της έρευνας αποκάλυψε ότι τα συστήματα αναφοράς του προγράμματος επέτρεψαν και υποστήριξαν τους συντονιστές του προγράμματος στην εκπλήρωση των διαχειριστικών ρόλων, ιδίως μέσω του υποχρεωτικού καθήκοντός τους να διαχειρίζονται δεδομένα, δηλαδή να λαμβάνουν αναφορές διευκόλυνσης, να συντάσσουν και να παράγουν αναφορές περιοχής. Αυτό συνεπαγόταν την κατάργηση αυτού του καθήκοντος θα απαιτούσε από τους συντονιστές να βρουν νέους τρόπους εκπλήρωσης των ρόλων τους, κάτι που θα απαιτούσε, για παράδειγμα, την ανάπτυξη νέων επαφών συνδέσμου με τον Βοηθό Στατιστικό για να τους παρέχει πληροφορίες για παρακολούθηση. Λαμβάνοντας υπόψη την ανακάλυψη ότι ορισμένοι συντονιστές προγράμματος προτιμούσαν να εργάζονται μεμονωμένα, αυτό συνεπάγεται ότι η δημιουργία νέου στενού συνδέσμου με τον στατιστικόλόγο μπορεί να είναι μια πρόκληση για ορισμένους από αυτούς.

5 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.

- KENNEDY, G. 2005. Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων: Μια Οργανωτική Προοπτική. 2η έκδοση Αίθουσα Prentice Financial Times.

- BRAA, J., MONTEIRO, E. and SAHAY, S.2004. Δίκτυα Δράσης: Συστήματα Πληροφοριών για την Υγιεινή Αειφορία στις Αναπτυσσόμενες Χώρες. MIS Quarterly, Τομ. 28, No. 28, Σεπτέμβριος 2004, σελ. 337-362.

- BRAA, J. και HEDBERG, C. 2002. Ο αγώνας για συστήματα πληροφοριών υγείας βάσει επαρχιών στη Νότια Αφρική. Η Κοινωνία της Πληροφορίας, τόμος 18, τόμος. 2, σελ.113–127

- ΔΑΡΚΑΣ, Β. 2003. Δεδομένα στη λήψη αποφάσεων: Παραίσθηση ή πεπρωμένο, Πρακτικά: Δεύτερο Διεθνές εργαστήριο RHINO για τη βελτίωση της ποιότητας και της χρήσης των συνήθων πληροφοριών για την υγεία σε επίπεδο περιφέρειας. Mrekweni Sun, Eastern Cape, Νότια Αφρική, 29 Σεπτεμβρίου- 4 Οκτωβρίου 2003, σελ. 7-19.

- CHAULAGAI, CN, MOYO, CM, J. KOOT, HB MOYO, TC SAMBAKUNSI, FM

- KHUNGA & PD NAΦΗΝΗ. 2005. Σχεδιασμός και εφαρμογή ενός πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης της υγείας στο Βέλγιο: ζητήματα, καινοτομίες και αποτελέσματα. Πολιτική και προγραμματισμός υγείας, τόμος. όχι. 20, όχι. 6, σελ. 375-384.

- CHAULAGAI, CN, CM MOYO & RB PENDAME. 2001. Διαχείριση Υγείας

- Σύστημα πληροφοριών στο Βέλγιο: Ζητήματα και καινοτομίες. Πρακτικά του εργαστηρίου RHINO, Bolger Center for Leadership Development, Potomac, Maryland, 14 Μαρτίου- 16, 2001, σελ.117-128.

- CHILUNDO, B., 2004. Ενσωμάτωση Πληροφοριακών Συστημάτων Προγραμμάτων Υγείας Ειδικών για Ασθένειες σε χώρες με χαμηλό εισόδημα: Η μελέτη περίπτωσης της Μοζαμβίκης. Διδακτορική διατριβή, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο του Όσλο, Όσλο.

- CHILUNDO, B. & AANESTAD, M., 2004. Διαπραγμάτευση πολλαπλών ορθολογιών στη διαδικασία ολοκλήρωσης των Πληροφοριακών Συστημάτων του Προγράμματος Υγείας για την Ασθένεια. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 2005, τόμος. 20, αρ. 2, σελ. 1-28.

- CHUNDA, PP 2006. Παράγοντες που συμβάλλουν στην έλλειψη επικαιρότητας και στην απουσία δεδομένων του Συστήματος Πληροφοριών Διαχείρισης Υγείας στην περιοχή Chiradzulu. Bachelor Thesis, Τμήμα Εφαρμοσμένων Επιστημών, Πολυτεχνείο, Πανεπιστήμιο Βέλγιο.

- CONTICINI, A. 2004. Μακροοικονομική και υγεία στο Βέλγιο: Τι προχωρά. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. [Σε σύνδεση]:<http://www.who.int/macrohealth/action/update/malawi.doc> [Τελευταία πρόσβαση: 6 Μαΐου 2007]

- DAMITEW, HG & GEBREYESUS, NH 2005. Βιωσιμότητα και βέλτιστη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας: μια Μελέτη Δράσης για την Εφαρμογή ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Πληροφοριών Υγείας στην Περιφέρεια στην Αιθιοπία. Μεταπτυχιακή εργασία, Σχολή Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο του Όσλο, Όσλο.

- DUREVALL, D. 2003. Μεταρρύθμιση του δημόσιου τομέα της Βέλγιο: Κίνητρα, διακυβέρνηση και λογοδοσία. Στη μεταρρύθμιση των θεσμών της Αφρικής: Ιδιοκτησία, κίνητρα και ικανότητες. Επεξεργασία από τον S. Kayizzi-Mugerwa. Πανεπιστημιακός Τύπος των Ηνωμένων Εθνών, σελ.127-148.

- GOUWS, M. Πώς να κάνετε μια γρήγορη ανάλυση κατάστασης σχετικά με την κατάσταση του Περιφερειακού Συστήματος Πληροφοριών Υγείας σε επίπεδο DC στη Νότια Αφρική [Σε σύνδεση]. Διαθέσιμος: www.ΠΣΥρ.org. [Τελευταία πρόσβαση στις 6 Μαΐου 2007]

- GRIMSON, J., GRIMSON, W. and HASSELBRING, W. 2000. Η πρόκληση SI στην υγειονομική περίθαλψη.

- Ανακοινώσεις του ACM, τόμος. 43, αρ. 6, σελ. 48-55.

- HANSETH, O., MONTEIRO, E. and HATLING M. 1996. Ανάπτυξη υποδομής πληροφοριών: Η ένταση μεταξύ τυποποίησης και ευελιξίας. Επιστήμη, τεχνολογία και ανθρώπινες αξίες. Τομ. 21, αρ. 4.

- HASSELBRING, W. 2000. Ολοκλήρωση Πληροφοριακών Συστημάτων. Ανακοινώσεις του ACM, τόμος.43, αρ. 6, σελ. 33-38.

- HEEKS, R. 2002. Αποτυχία, επιτυχία και αυτοσχεδιασμός έργων πληροφοριακών συστημάτων σε αναπτυσσόμενες χώρες. Ανάπτυξη Πληροφορικής, Σειρά Χαρτιού Εργασίας. Ινστιτούτο αναπτυξιακής πολιτικής και διαχείρισης, έγγραφο αρ. 11.

- HEYWOOD, AB & ROHDE, J. 2001. Χρήση πληροφοριών για δράση: Ένα εγχειρίδιο για τους επαγγελματίες υγείας σε επίπεδο εγκαταστάσεων. Πρώτη έκδοση Pretoria, RSA: The Equity Project, UWC, ΠΣΥΡ.Ιστοσελίδα ΠΣΥΡ. www.ΠΣΥρ.org.

- JACUCCI, E., ΝΙΚΟΛΑΟΥ, E. & BRAA, J. 2006. Τυποποίηση των Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας στη Νότια Αφρική: Η πρόκληση της τοπικής βιωσιμότητας. Πληροφορική για ανάπτυξη, 2006, τόμος 12, αρ. 3, σελ. 225-239.

- KANYIMBO, KK 2006. Μια μελέτη για την Ολοκλήρωση των Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας: Μια μελέτη περίπτωσης από το NtcΠΣΥΙ, Βέλγιο. Μίνι-διατριβή. Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο του Όσλο, Όσλο.

- KOTTER, JP 1990. Τι κάνουν οι ηγέτες. Επιχειρηματική κριτική του Χάρβαρντ

σχετικά με την ηγεσία Harvard Business School Publishing, Βοστώνη, σελ. 37-60.

- LAFOND, A. & FIELD, R. 2003. Το πρίσμα: Εισαγωγή ενός αναλυτικού πλαισίου για την κατανόηση της απόδοσης των συστημάτων πληροφοριών ρουτίνας υγείας στις αναπτυσσόμενες χώρες. Πρακτικά: Δεύτερο Διεθνές εργαστήριο RHINO για τη βελτίωση της ποιότητας και της χρήσης των συνήθων πληροφοριών για την υγεία σε επίπεδο περιφέρειας. Mpekweni Sun, Ανατολικό Ακρωτήριο, Νότια Αφρική, 29 Σεπτεμβρίου - 4 Οκτωβρίου 2003.

- LAGEBO, BW & MEKONNEN SM 2005. Προκλήσεις και προσεγγίσεις για την κλιμάκωση και την τυποποίηση της υποδομής πληροφοριών για την υγεία στις αναπτυσσόμενες χώρες: Μελέτες περιπτώσεων από την Αιθιοπία. Μεταπτυχιακή εργασία, Σχολή Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο του Όσλο, Όσλο.

- LAWTON, N., B. GALLAGHER, S. KONYANI & W. CHILOWA. 2002. Έκθεση για τους δείκτες για την παρακολούθηση της χρηστής διακυβέρνησης στο Βέλγιο. Σχέδιο έκθεσης. Πανεπιστήμιο του Βέλγιο και Οικονομική Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για την Αφρική.

- LIPPEVELD T., 2000. Μέθοδοι συλλογής ρουτίνας. Στο σχεδιασμό και την εφαρμογή συστημάτων πληροφοριών για την υγεία. Επεξεργασία από τους T. Lippeveld, R. Αναζηστου και C. Bodart. Γενεύη, Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, ch. 6, σελ. 88 - 113.

- LIPPEVELD T., 2001. Συστήματα πληροφοριών ρουτίνας για την υγεία: Η κόλλα ενός ενοποιημένου συστήματος υγείας. Πρακτικά του εργαστηρίου RHINO, Bolger Center for Leadership Development, Potomac, Maryland, 14 - 16 Μαρτίου 2001, σελ. 13-27.

- LIPPEVELD, T. και ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ R., 2000. Ένα πλαίσιο για το σχεδιασμό συστημάτων πληροφοριών για την υγεία. Στο σχεδιασμό και την εφαρμογή συστημάτων πληροφοριών για την υγεία. Επεξεργασία από τους T. Lippeveld, R. Αναζηστου και C. Bodart. Γενεύη: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, ch. 2, σελ. 15-32.

- LUNGO, JH 2003. Ροές δεδομένων στα Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας: Μια ερευνητική μελέτη δράσης για την αναφορά ρουτίνας παροχής υπηρεσιών υγείας και την εφαρμογή ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων σε συστήματα πληροφοριών υγείας. Μεταπτυχιακή εργασία, Σχολή Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο του Όσλο, Όσλο.

- MACUEVE, GA, 2003. Σύστημα πληροφοριών διαχείρισης εφοδιαστικής ναρκωτικών στη Μοζαμβίκη: Προκλήσεις και ευκαιρίες. Μεταπτυχιακή εργασία, Σχολή Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο του Όσλο, Όσλο.

- MCCOY, D., & ENGELBRECHT, B. 1999. Θέσπιση του περιφερειακού συστήματος υγείας. Επισκόπηση της υγείας της Νοτίου Αφρικής. Τεχνική αναφορά. Health Systems Trust, Τεύχος 12/1999. [Σε σύνδεση].<http://www.hst.org.za/publications/216> [τελευταία πρόσβαση στις 5 Μαΐου 2007].

- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, MALAWI 2001. Εθνική υγεία του Βέλγιο
 Λογαριασμοί: Μια ευρύτερη προοπτική του Τομέα Υγείας της Μαλαουίας. [Σε σύνδεση].
 Διαθέσιμος:http://www.who.int/nha/docs/en/Malawi_NHA_report_english.pdf.
 [Τελευταία πρόσβαση στις 3 Απριλίου 2006].

- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, MALAWI 2003. Σύστημα πληροφοριών για την υγεία: Εθνική πολιτική και στρατηγική. Zomba: Κυβερνητική εκτύπωση.

- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, MALAWI.2006. Δελτίο πληροφοριών για τη διαχείριση της υγείας: Εξαμηνιαία έκθεση, Ιούλιος - Δεκέμβριος 2005. Zomba: Κυβερνητική εκτύπωση.

- MINTZBERG, H. 1975. Η δουλειά του διευθυντή: λαογραφία και γεγονός. Harvard Business review, σελ. 49-61.

- MTONYA, B., MWAPASA, V., & KADZANDIRA, J. 2005. System-Wide Effects of the Global Fund in Malawi: Baseline Report Report. Bethesda, MD: The Partners

for Health Reformplus Project, Abt Associates Inc. [Online].
Διαθέσιμος: www.phrplus.org/swef5.html [Τελευταία πρόσβαση στις 6 Μαΐου 2007]

- MONTEIRO, E., 2003. Ολοκλήρωση Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας: Μια Κριτική Εκτίμηση. *Methods of Information in Medicine*, 2003, τομ. 42, σελ. 428 - 432.
- MOYO, CM 2005. Αξιολόγηση της ποιότητας των δεδομένων του Συστήματος Πληροφοριών Διαχείρισης Υγείας σε επιλεγμένες Εγκαταστάσεις Υγείας στην Περιφέρεια Λιλόνγκουε. Μεταπτυχιακή εργασία, Κολλέγιο Ιατρικής, Πανεπιστήμιο του Βέλγιο.
- MUKAMA, F. 2003. Μια μελέτη των συστημάτων πληροφοριών για την υγεία σε τοπικό επίπεδο στην Ιταλία και τη Μοζαμβίκη: Βελτίωση της χρήσης και της διαχείρισης των πληροφοριών σε περιοχές υγείας. Μεταπτυχιακή εργασία, Σχολή Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο του Όσλο, Όσλο.
- MUQUINGUE, H., KAASBOLL, J. & BERG, O. 2002. Η κατάσταση της διαχείρισης της υγείας και της διαχείρισης πληροφοριών στις περιοχές υγείας της Μοζαμβίκης: Επισκόπηση και προκαταρκτικά ευρήματα. Στο IFIP WG 9.4 «Κοινωνικές επιπτώσεις των υπολογιστών στις αναπτυσσόμενες χώρες». Μπανγκαλόρ, Ινδία, 29-31 Μαΐου 2002
- MSH MALAWI. 2005. Πρόγραμμα MSH Malawi. Τριμηνιαία έκθεση αριθ. 8, Ιανουάριος έως Μάρτιος 2005 υποβλήθηκε στο USAID Malawi.
- ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ. Ιστότοπος προγράμματος ηγεσίας, διαχείρισης και βιωσιμότητας. <http://www1.msh.org/projects/lms/ProgramsAndTools/LeadingAndManaging/index.cfm>, [τελευταία πρόσβαση στις 4 Μαΐου 2007]
- MYERS, MD 1997. Ποιοτική Έρευνα στα Πληροφοριακά Συστήματα. Τριμηνιαία MIS (21: 2), Ιούνιος 1997, σελ. 241-242. MISQ Discovery, αρχαιακή έκδοση, Ιούνιος 1997, http://www.misq.org/discovery/MISQD_isworld/. MISQ Discovery, ενημερωμένη έκδοση, τελευταία τροποποίηση: 26 Ιουλίου 2005.

<http://www.qual.auckland.ac.nz/>

- MYERS, MD 1999. Διερεύνηση Πληροφοριακών Συστημάτων με Εθνογραφική έρευνα. Ανακοίνωση του Συλλόγου Πληροφοριακών Συστημάτων, τομ. 2, άρθρο 23.

- ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ, Βέλγιο. 1998. Περίληψη της προβλεπόμενης αύξησης του πληθυσμού. [Σε σύνδεση]:www.nso.malawi.net/data_on_line/demography/projections/ProjbyDist.xls [Τελευταία πρόσβαση στις 6 Μαΐου 2007]

- ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ, Βέλγιο. 2006. Έρευνα παρακολούθησης της ευημερίας του Βέλγιο 2005. [Online]. Διαθέσιμος:http://www.nso.malawi.net/data_on_line/agriculture/cwiq/wms_2005/wms2005.html [Τελευταία πρόσβαση στις 6 Μαΐου 2007].

- OATES, BJ 2006. Ερευνητικά Πληροφοριακά Συστήματα και Πληροφορική. Εκδόσεις Sage. Λονδίνο.

- ONCF. 2005. Έγγραφο στρατηγικής χώρας του Βέλγιο 2005 - 2009. Τμήμα επιχειρησιακών δραστηριοτήτων Βορρά, Ανατολικό και Νότιο, Ταμείο Ανάπτυξης της Αφρικής.

- ONSD. 2005. Έκθεση αξιολόγησης - Υποστήριξη του προγράμματος για τον τομέα της υγείας - Δημοκρατία του Βέλγιο. Τομέας Ανάπτυξης Υγείας, Τμήμα Κοινωνικής Ανάπτυξης, Περιφέρεια Βορειοανατολικής - Νότιας, Ταμείου Ανάπτυξης Αφρικής.

- TMSTMO, IE 2007. Εξερεύνηση της χρήσης πληροφοριών και του πολιτισμού πληροφοριών σε επίπεδο υγειονομικής περίθαλψης στο Κέιπ Τάουν, Νότια Αφρική. Μια μελέτη περίπτωσης και ανάλυση λόγου. Cand. Φιλόλ. Διατριβή, Τμήμα Γλωσσολογίας και Σκανδιναβικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο του Όσλο, Όσλο.

- PINOΚΕΡΟΣ. 2003. Πρακτικά του δεύτερου διεθνούς εργαστηρίου RHINO σχετικά με τη βελτίωση της ποιότητας και της χρήσης των πληροφοριών ρουτίνας για την υγεία σε επίπεδο περιφέρειας. Mpekweni Sun, Ανατολικό Ακρωτήριο, Νότια

Αφρική, 29 Σεπτεμβρίου - 4 Οκτωβρίου 2003.

- PINOΚΕΡΟΣ. 2006. Πρακτικά του τρίτου διεθνούς εργαστηρίου RHINO Πληροφορίες για δράση: Διευκόλυνση και κοινοτική εστίαση. Τσιάνγκ Ράι, Ταϊλάνδη 26 Φεβρουαρίου – 3 Μαρτίου 2006.
- SAHIMS. 2003 - 2005. Βιβλιοθήκη χαρτών και χαρτών - MALAWI. [online] Διαθέσιμο από:http://www.sahims.net/gis/malawi/mlw_map_index.htm [Πρόσβαση στις 9 Απριλίου 2007].
- ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ, R. 2000. Χρήση πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων. Στο σχεδιασμό και την εφαρμογή συστημάτων πληροφοριών για την υγεία. Επεξεργασία από τους T. Lippeveld, R. Αναζηστου και C. Bodart. Γενεύη: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, ch. 3, σελ.33-48.
- ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ, R. και LIPPEVELD, T., 2000. Εισαγωγή. Στο σχεδιασμό και την εφαρμογή συστημάτων πληροφοριών για την υγεία. Επεξεργασία από τους T. Lippeveld, R. Αναζηστου και C. Bodart. Γενεύη: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, ch. 1, σελ.1-14.
- ΝΙΚΟΛΑΟΥ, V. 2005. Μεταρρύθμιση του συστήματος πληροφοριών υγείας στη Νότια Αφρική: ανάπτυξη ενός βασικού συνόλου δεδομένων. Δελτίο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, Αύγουστος 2005, τόμος. 83, αρ. 8, σελ. 632- 635.
- SHIDENDE, N. 2005. Προκλήσεις και προσεγγίσεις στην ολοκλήρωση του ΠΣΥ: Μελέτες περιπτώσεων από την Ιταλία. Μεταπτυχιακή εργασία, Σχολή Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο του Όσλο, Όσλο.
- SHEIKH, YH 2005. Βελτίωση της ρουτίνας διαχείρισης πληροφοριών για την υγεία στις περιοχές υγείας της Ζανζιβάρης. Μια ερευνητική μελέτη δράσης. Μεταπτυχιακή εργασία, Σχολή Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο του Όσλο, Όσλο.
- ΓΡΑΦΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΝΟΤΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ. 2006. Τριμηνιαία έκθεση Ιούλιος

- Σεπτέμβριος 2006. Γραφείο Υποστήριξης Υγείας Zonal, South West Zone, Blantyre.

- Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ. 2005. Η Παγκόσμια Τράπεζα στο Βέλγιο - Country Brief 2005 - 2006. [Online] Διαθέσιμο από: <http://go.worldbank.org>. [Πρόσβαση στις 9 Απριλίου 2006].

- Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ. 2006. Σύντομη χώρα. [Online] Διαθέσιμο: <http://go.worldbank.org/PH14P64710>. [Πρόσβαση στις 11 Απριλίου 2007].

- WILSON, TD 2000. Συμπεριφορά ανθρώπινων πληροφοριών. Ειδικό τεύχος για την Έρευνα Επιστήμης της Πληροφορίας, τόμος 3, αρ. 2, σ. 49-55.

- ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΓΕΙΑΣ. 2005. Δράση της ΠΟΥ για την υγεία σε κρίσεις - MALAWI. [Online] Διαθέσιμο από: http://www.who.int/hac/crises/mwi/background/Malawi_Aug05.pdf [Πρόσβαση στις 2 Απριλίου 2006].

- WORLD HEALTH ORGANISATION, 2003. Βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων: ένας οδηγός για τις αναπτυσσόμενες χώρες. Περιφερειακό Γραφείο Δυτικού Ειρηνικού.

- YIN, RK 2003. Έρευνα μελέτης περίπτωσης: Σχεδιασμός και μέθοδοι. Τρίτη έκδοση. Applied Social Research Methods Series, Τόμος 5. Εκδόσεις Sage. Λονδίνο.

- ZAITUN, AB, MASHKURI, Y. and WOOD-HARPER, AT 2000. Ολοκλήρωση συστημάτων για μια αναπτυσσόμενη χώρα: αποτυχία ή επιτυχία, Μια μελέτη περίπτωσης Μαλαισίας. Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 2000, τόμος. 3, αρ. 5, σελ. 1-10.

- ZHENG, Y. 2005. Πολιτισμός και ανάπτυξη πληροφοριών: Κινεζική εμπειρία της ηλεκτρονικής υγείας. Πρακτικά του 38ου Διεθνούς Συνεδρίου της Χαβάης για τις

Επιστήμες Συστημάτων-2005.

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Πανεπιστήμιο Πατρών. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1988 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

Όνομα επίθετο σπουδαστή, [Έτος ολοκλήρωσης πτυχιακής]