



# **ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

## **ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**Καλύτερες Πρακτικές στην Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Υγείας σε Εθνικά Συστήματα  
Υγείας**

Αντωνίου Έλενα

Επιβλέπων καθηγητής

Τάλιας Μιχάλης

**ΙΟΥΝΙΟΣ 2014**

# **ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΔΙΟΙΚΗΣΗ  
ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

**ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**Καλύτερες Πρακτικές στην Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Υγείας σε Εθνικά  
Συστήματα Υγείας**

Αντωνίου Έλενα

Επιβλέπων καθηγητής

Τάλιας Μιχάλης

**ΙΟΥΝΙΟΣ 2014**

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>Ελληνική περίληψη.....</b>	<b>I</b>
<b>Αγγλική περίληψη.....</b>	<b>III</b>
<b>Κεφάλαιο Πρώτο- Εισαγωγή.....</b>	<b>1</b>
1.1 Ιστορικό Υπόβαθρο.....	1
1.2 Ερευνητική Ερώτηση και Στόχοι.....	3
1.3 Δομή Διατριβής.....	3
1.4 Σύνοψη Κεφαλαίου.....	5
<b>Κεφάλαιο Δεύτερο- Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....</b>	<b>6</b>
2.1 Επισκόπηση.....	6
2.2 Ηλεκτρονική Υγεία: Επισκόπηση.....	6
2.3 Υπόθεση Ηλεκτρονικής Υγείας.....	8
2.4 Προσέγγιση Πλεονεκτημάτων και Μειονεκτημάτων.....	9
2.5.Σύνοψη Κεφαλαίου.....	13
<b>Κεφάλαιο Τρίτο- Μεθοδολογία της Έρευνας.....</b>	<b>15</b>
3.1 Επισκόπηση Κεφαλαίου.....	15
3.2 Ερευνητική Διαδικασία.....	15
3.3 Φιλοσοφία της Έρευνας.....	16
3.4.Ερευνητική Προσέγγιση.....	18
3.5 Συλλογή Δεδομένων.....	18
3.6 Αξιολόγηση Δεδομένων.....	20
3.7 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων /Ευρημάτων.....	20
3.8 Σύνοψη Κεφαλαίου.....	21
<b>Κεφάλαιο Τέταρτο- Περίπτωση Μελέτης.....</b>	<b>22</b>
4.1 Περίληψη Κεφαλαίου.....	22
4.2 Εφαρμογή Ηλεκτρονικής Υγείας.....	22

4.3 Υπόθεση Ηλεκτρονικής Υγείας στην Πράξη: Παραδείγματα Καλύτερων Πρακτικών.....	24
4.3.1 Κάτω Χώρες.....	24
4.3.2 Σκανδιναβία.....	28
4.3.3 Γερμανία.....	30
4.4.4 Χονγκ Κονγκ.....	31
4.4 Σύνοψη Κεφαλαίου.....	33
<b>Κεφάλαιο Πέμπτο- Συζητήσεις και Συμπεράσματα.....</b>	<b>35</b>
5.1 Περίληψη Κεφαλαίου.....	35
5.2 Πλαισιώνοντας τα Ευρήματα.....	35
5.3 Σκέψεις Ερευνητικών Στόχων.....	38
5.4 Περιορισμοί και Τομείς για Περαιτέρω Έρευνα.....	42
<b>Αναφορές.....</b>	<b>44</b>

## Περίληψη

Η τεχνολογία θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που έχουν αλλάξει την παγκόσμια βιομηχανία και συνεχίζει να μετατοπίζει τις συμβατικές εργασίες και τα κοινωνικά πρότυπα. Στο πλαίσιο αυτό, η τεχνολογία έχει επεκταθεί σε παγκόσμιους τομείς και κλάδους με ένα πρωτοφανή ποσοστό που χρησιμεύει στο να αλλάξουν τον τρόπο εργασίας τους και την οργανωτική πρακτική. Παρόλα αυτά, φαίνεται ότι η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στο πλαίσιο της παγκόσμιας βιομηχανίας ήταν συνεχής, αφού οι αλλαγές και οι εξελίξεις στην καθημερινότητα και πιο συγκεκριμένα στον τρόπο που ενσωματώνεται σε διάφορους οργανισμούς και φορείς μέσω του διαδικτύου και άλλων τεχνολογιών είναι ραγδαίες. Από αυτή την άποψη, η ενσωμάτωση της τεχνολογίας δεν ήταν τόσο ομαλή όσον αφορά τον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης.

Οι τομείς της υγειονομικής περίθαλψης σε ανεπτυγμένες χώρες υφίστανται στην επίδραση διαφόρων προκλήσεων που σχετίζονται με την γήρανση του πληθυσμού, αυξάνοντας τους ασθενείς και μειώνοντας τους προϋπολογισμούς. Σύγκριση με άλλους τομείς, ο τομέας της υγειονομικής περίθαλψης προσανατολίστηκε στο να ενσωματώσει την τεχνολογία, έτσι ώστε να βελτιωθεί και να αναπτυχθεί, ωστόσο μια σειρά από προκλήσεις έχουν παρουσιαστεί, ιδίως όσον αφορά την εφαρμογή αυτών των πρακτικών, που ενδιαφέρουν. Η ηλεκτρονική υγεία και τα ζητήματα εφαρμογής της, τα οποία υποστηρίζουν το φαινόμενο, προσελκύουν, ένα σημαντικό ποσοστό της προσοχής την τελευταία δεκαετία και παραμένουν στο επίκεντρο αυτής της διατριβής. Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα διατριβή αποσκοπεί να διερευνήσει και να αξιολογήσει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τα οποία έχουν σχέση με την ηλεκτρονική υγεία και τις βασικές προκλήσεις που συνδέονται με την εφαρμογή αυτών των συστημάτων.

Στο πλαίσιο αυτό, στην παρούσα διατριβή γίνεται χρήση παραδειγμάτων και μοντέλων υποθέσεων τα οποία στηρίζονται στην διερμηνευτική φιλοσοφία και από την οποία θα αναλυθούν τα εφαρμοσμένα θέματα που παρατηρούνται και τα οποία έχουν ήδη αντιμετωπιστεί από χώρες, όπως η Γερμανία, το Χονγκ Κονγκ και οι Κάτω Χώρες. Ως εκ τούτου, η έρευνα αποκάλυψε τα τελευταία χρόνια, ότι τα θέματα εφαρμογής και οι προκλήσεις εστιάζονται λιγότερο στις υποδομές και με την

τεχνολογία με σαφή μετακίνηση στις προκλήσεις που προέρχονται από τους ίδιους τους επαγγελματίες υγείας. Οι επαγγελματίες υγείας συνεχίζουν να αποτελούν ως εμπόδιο στην επιτυχή ανάπτυξη της ηλεκτρονικής υγείας, αφού αδυνατούν να κατανοήσουν τα αναμενόμενα οφέλη από την ανάγκη της εφαρμογής. Επομένως, οι συστάσεις βρίσκονται σε μια κεντρική προσέγγιση εφαρμογής, όπου οι ανησυχίες των επαγγελματιών υγείας έχουν πρωτίστως ενδιαφέρον και προσοχής.

## Abstract

Information technology is attributed to being one of the foremost drivers of change within global industries and continues to shift conventional working and social paradigms. In this respect, information technology has proliferated into global sectors and industries at an unprecedented rate serving to alter working and organizational practices. Whilst it may be somewhat careless to espouse that the integration of technology within global industries has been somewhat seamless, one only has to look as far as the rapid changes and developments in our daily lives and more specifically the manner in which we engage in with organizations and institutions via the Internet and other technologies. In this respect one arena in which the integration of technology has not been so seamless is that of the healthcare sector.

Healthcare sectors across the developed world are facing growing challenges associated with an ageing population increased illnesses and a reduced budgets. As with other industries, the sector has looked towards the incorporation of technology to improve and speed up practices however in doing so, a number of challenges have been experienced, particularly as far as implementation of such practices are concerned. Electronic Health (e-health) and the implementation issues which underpin the phenomenon have therefore drawn a considerable amount of attention of the past decade and therefore remains the focus of this dissertation. In this respect, this dissertation looks to investigate and evaluate the benefits and drawbacks associated with e-health the key challenges associated with implementation of such systems.

In view of this, the dissertation makes use of a case study approach which in turn is founded upon an Interpretivist research philosophy from which to analyze and investigate the key implementation issues being faced by different countries such as the likes of Germany, Hong Kong and The Netherlands. As such, the investigation revealed that in recent years, implementation issues and challenges have moved away from more infrastructure and technology centric concerns to those brought about by healthcare professionals themselves. The latter continue to act as a barrier and inhibit the successful deployment of e-health due to a lack of perceived benefits and understanding into the need for e-health. The recommendations therefore centre in a

more user centric implementation approach where the concerns of health care professionals are given foremost concern and attention.





# 1.Εισαγωγή

## 1.1 Ιστορικό Υπόβαθρο

Η τεχνολογία συνεχίζει να εξελίσσεται με ένα πρωτοφανή ρυθμό, όπου τα κοινωνικά πρότυπα συνεχίζουν να επαναπροσδιορίζονται, είτε πρόκειται για το τρόπο που διεκπεραιώνονται με αγορές και συναλλαγές, είτε για τους τρόπους επικοινωνίας και ως αποτέλεσμα υπάρχουν ορισμένοι κλάδοι και τομείς οι οποίοι έχουν μείνει άθικτοι από την παροχή που προσφέρει η τεχνολογία των πληροφοριών (IT). Κατά την διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, εκδηλώθηκε ένα σημαντικό ποσοστό ενδιαφέροντος, προκειμένου να εξεταστεί ο τρόπος με τον οποίο μπορεί η τεχνολογία των πληροφοριών(IT) να επεκταθεί και στον τομέα της υγείας. Ωστόσο, τέτοιες προσπάθειες δεν μπορούν να υπάρξουν χωρίς οποιαδήποτε εμπόδια και αυτό είναι ένα αποδεκτό στοιχείο όταν εξετάζουμε την υιοθέτηση της τεχνολογίας των πληροφοριών (IT) σε άλλους τομείς όπως εξελίσσεται ο τομέας της υγείας; η καθυστέρηση της έγκρισης για τον τομέα της υγείας οφείλεται συνήθως σε μια σειρά συστηματικών αναστολών οι οποίες συνδέονται άμεσα με την αναδιάρθρωση του τομέα της υγείας που ως εκ τούτου και αυξάνουν την πολυπλοκότητα της τεχνολογίας των πληροφοριών (IT) που πρέπει να εφαρμοστεί.

Αυτό το συγκεκριμένο πρόβλημα εμφανίζεται σε διάφορες χώρες, τόσο εντός της Ευρώπης όσο και εκτός, παρά την συγκεκριμένη αναδιάρθρωση αντίστοιχων τομέων της υγείας. Από αυτή την άποψη, αυτοί οι τομείς σήμερα βρίσκονται αντιμέτωποι με έναν αριθμό προκλήσεων, ο οποίος αναμένεται να αυξηθεί στο εγγύς μέλλον. Λέγεται ότι αυτά τα προβλήματα περιλαμβάνουν μια σειρά από θέματα συμπεριλαμβανομένης της γήρανσης του πληθυσμού, ιδίως στο Ηνωμένο Βασίλειο, καθώς τα οικονομικά μέτρα λιτότητας σε όλη την Ευρώπη, έχουν οδηγήσει στην μείωση των προϋπολογισμών της υγειονομικής περίθαλψης. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, υπήρξαν αρκετές προσπάθειες για την αντιμετώπιση αυτής της αυξανόμενης πολυπλοκότητας που αντιμετωπίζουν οι τομείς της υγείας ανά το παγκόσμιο, των οποίων η πιο σημαντική πολλών δισεκατομμυρίων λιρών ήταν αυτή του Ηνωμένου Βασιλείου επιχειρώντας την ηλεκτρονική ενσωμάτωση του Εθνικού Συστήματος Υγείας ( NHS) στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Τεχνολογίας Πληροφοριών ( National Program for IT ( NPfIT)

Η προσπάθεια αυτή από μόνη της, ήταν γεμάτη προβλήματα και έπρεπε να υποστεί σημαντικές αλλαγές και εξελίξεις, με κάθε αντίστοιχο πολιτικό κόμμα να αλλάζει γνώμη σχετικά με την κατεύθυνση την οποία θα έπρεπε να ακολουθήσει το Εθνικό Πρόγραμμα Τεχνολογίας Πληροφοριών ( NPfIT) ( Brennan 2007, Currie & Gouah 2007, Crosse 2010)

Η περιπλοκότητα που βίωσε το Ηνωμένο Βασίλειο σχετικά με το Εθνικό Πρόγραμμα Τεχνολογίας Πληροφοριών ( NPfIT) δεν ήταν μοναδικές, λαμβάνοντας υπόψη, ότι τέτοια προβλήματα είχαν αντιμετωπιστεί ξανά στο παρελθόν, όταν έπρεπε να εφαρμόσουν λύσεις που σχετίζονταν με την τεχνολογία πληροφοριών (IT) στα πλαίσια του τομέα της υγείας. Ως εκ τούτου, χαρακτηριστικά προβλήματα αντιμετωπίστηκαν στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας για την αποτελεσματική διαχείριση των βασικών ενδιαφερόμενων , κυρίως ο τρόπος με τον οποίο αυτές οι υπηρεσίες έπρεπε να προσαρμοστούν στον τρόπο εργασίας των επαγγελματιών καθώς και οι δυναμικοί ρόλοι και οι σχέσεις αυτών των επαγγελματιών που επηρέασαν την οργάνωση της κλινικής εργασίας ( Mair et al 2009).

Σε συνδυασμό με το κόστος εφαρμογής, η επαγγελματική αντίσταση στις νέες τεχνολογίες και μεθόδους αντιμετωπίζονται συχνά και αναφέρονται σαν ένα σημαντικό εμπόδιο για μια επιτυχή εφαρμογή. Ωστόσο κατανοώντας αυτά τα εμπόδια για την εφαρμογή έχουν γίνει ένας από τους πρωταρχικούς παράγοντες που σχετίζονται με την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και μεθόδων μέσα στο πλαίσιο της υγειονομικής περίθαλψης.

Σε πολλές περιπτώσεις εντός και εκτός της Ευρώπης, μια σειρά από προγράμματα της ηλεκτρονικής υγείας έχουν εφαρμοστεί έτσι ώστε να εξυπηρετούνται καλύτερα οι ασθενείς και να αποδίδουν καλύτερα και αποτελεσματικότερα οι υπηρεσίες υγείας. Κατ 'επέκταση, ο γενικός στόχος αυτής της μελέτης είναι να εντοπίσει τις καλύτερες πρακτικές και να κάνει μια καταγραφή των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων της εφαρμογής τέτοιων συστημάτων και υπηρεσιών. Σε ένα δεύτερο στάδιο της ανάλυσης περιλαμβάνεται η εξακρίβωση των κοινών πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων που βρίσκονται ανάμεσα στις καλύτερες πρακτικές που εντοπίστηκαν στην αναφορά. Επιπρόσθετα, προτείνονται τρόποι που θα εξασφαλίζουν ότι αυτά τα θέματα θα ξεπεραστούν και όπου είναι δυνατόν θα προσδιοριστούν.

## 1.2 Ερευνητική Ερώτηση και Στόχοι

Έχοντας υπόψη τον στόχο της έρευνας, η διατριβή θα βασίζεται στην ακόλουθη ερευνητική ερώτηση:

***Ποιοί παράγοντες υπάρχουν καλύτερης πρακτικής για την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας;***

Με βάση αυτή την ερώτηση της διατριβής έχουν οριστεί οι ακόλουθοι στόχοι:

- ✚ Πρώτος Στόχος: Αναγνώριση της καλύτερης πρακτικής στην εφαρμογή των προγραμμάτων της ηλεκτρονικής υγείας
- ✚ Δεύτερος Στόχος: Αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων των προγραμμάτων και υπηρεσιών της ηλεκτρονικής υγείας
- ✚ Τρίτος Στόχος: Προσδιορισμός των κύριων ζητημάτων που αφορούν την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας
- ✚ Τέταρτος Στόχος: Συνιστώμενοι τρόποι με τους οποίους μπορούν να ξεπεραστούν τα κύρια ζητήματα

## 1.3 Δομή Διατριβής

Ως μέσο για τη διεκπεραίωση τόσο των στόχων που καθορίζονται καθώς και το ερωτήματος της έρευνας της συγκεκριμένης μελέτης, είναι απαραίτητο να διεξάγεται βήμα προς βήμα και με δομημένο τρόπο , ούτως ώστε να διαβεβαιώνεται η εγκυρότητα των δεδομένων και η αξιοπιστία της έρευνας. Εν όψει αυτών, αυτή η ενότητα του κεφαλαίου θα επιδιώξει να παρέχει ένα περίγραμμα της μελέτης για τον αναγνώστη μέσω μιας σύντομης περιγραφής του περιεχομένου σε κάθε ένα από τα αντίστοιχα κεφάλαια.

Κεφάλαιο Δεύτερο - Βιβλιογραφική Ανασκόπηση: το δεύτερο κεφάλαιο αυτής της διατριβής θα επιδιώξει να στηριχθεί στους στόχους, οι οποίοι έχουν αναφερθεί σε αυτό το κεφάλαιο, παρέχοντας μια κριτική και επανεξέταση της παρούσας σκέψης, της έρευνας και της γνώμης πάνω στο θέμα που είναι υπό

διερεύνηση. Σε αυτό το πλαίσιο, οι βασικοί τομείς οι οποίοι είναι υπό εξέταση θα περιλαμβάνουν:

- ✚ Επισκόπηση της ηλεκτρονικής υγείας
- ✚ Η απαίτηση της ηλεκτρονικής υγείας
- ✚ Παράγοντες που αναστέλλουν την επιτυχή εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας
- ✚ Παράγοντες που προωθούν τις εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας

**Κεφάλαιο Τρίτο - Ερευνητική Μεθοδολογία:** το τρίτο κεφάλαιο θα δώσει μια εικόνα για την μεθοδολογία της έρευνας η οποία θα ενισχύσει την όλη έρευνα καθώς και θα παρέχει την αιτιολόγηση στις επιλογές που έκαναν οι συγγραφείς κατά την διάρκεια αυτής της μελέτης. Η ίδια η μελέτη βασίστηκε σε μια ερμηνευτική ερευνητική φιλοσοφία, ενώ, ωστόσο βασίζεται εξ' ολοκλήρου σε μια δευτερογενή έρευνα.

**Κεφάλαιο Τέταρτο - Ευρήματα και Ανάλυση:** λαμβάνοντας υπόψη των χρονικών περιορισμών της μελέτης καθώς και τα θέματα που σχετίζονται με πρωταρχικούς συμμετέχοντες στην έρευνα, τα ευρήματα που παρουσιάζονται προκύπτουν από δευτερογενής πηγές έρευνας. Ακολουθώντας, αυτά παρουσιάζονται στον αναγνώστη σαν μια επαγωγική περίπτωση μελέτης που εξετάζει την εφαρμογή διαφόρων συστημάτων υγείας στην Ευρώπη και πέραν αυτής.

**Κεφάλαιο Πέμπτο - Συμπεράσματα:** το τελευταίο κεφάλαιο της διατριβής θα συνοψίσει την μελέτη κατ' αρχάς εξετάζοντας τα ευρήματα της έρευνας εντός του πλαισίου της βιβλιογραφικής ανασκόπησης πριν να παρέχει προτάσεις όπου είναι απαραίτητο. Με αυτό τον τρόπο, το ερώτημα της έρευνας και οι στόχοι που θα επανεξεταστούν πριν από τους περιορισμούς και οι περαιτέρω τομείς της έρευνας θα συζητηθούν επίσης, πριν να δοθεί ένα συνολικό συμπέρασμα.

## 1.4 Σύνοψη Κεφαλαίου

Το πρώτο κεφάλαιο αυτής της μελέτης θα επιδιώξει όχι μόνο να συστήσει στον αναγνώστη το υπό συζήτηση θέμα αλλά ωστόσο να παρέχει ένα περίγραμμα της ακόλουθης διατριβής. Με αυτό τον τρόπο, ο σκοπός, οι στόχοι και η ερευνητική ερώτηση, παρέχονται τόσο καλά όσο μια σύντομη αιτιολόγηση για την έρευνα που έχει παρασχεθεί. Με βάση αυτά, το επόμενο κεφάλαιο θα στηριχθεί στην παρούσα εισαγωγή και περαιτέρω θα αναπτύξει την κατανόηση, την διορατικότητα και την αντίληψη σχετικά με την φύση της ηλεκτρονικής υγείας καθώς και τα βασικά θέματα που αφορούν την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας γενικότερα.

## 2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

### 2.1 Επισκόπηση

Έχοντας θέσει το γενικό πλαίσιο της μελέτης στο προηγούμενο κεφάλαιο, το δεύτερο κεφάλαιο αυτής της μελέτης θα επιδιώξει να καθορίσει το θεωρητικό υπόβαθρο της συγκεκριμένης διατριβής. Στο πλαίσιο αυτό, αυτό το κεφάλαιο θα παρέχει μια σε βάθος εκτίμηση και κριτική της υφιστάμενης σκέψης σχετικά με το θέμα της έρευνας. Σε αυτό το βαθμό, τα θέματα που θα διερευνηθούν σε αυτή την ενότητα, είναι αυτά που εμπίπτουν ειδικά σύμφωνα με τους στόχους της μελέτης που περιγράφονται στο προηγούμενο κεφάλαιο; με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου, ο αναγνώστης θα έχει κατανοήσει καλύτερα τον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας καθώς και τις προκλήσεις και τους παράγοντες που αναστέλλουν και προωθούν την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας, αντίστοιχα.

### 2.2 Ηλεκτρονική Υγεία: Επισκόπηση

Εξετάζοντας τη βιβλιογραφία, φαίνεται να υπάρχει μια ξεχωριστή αίσθηση συναίνεσης όσον αφορά τους ορισμούς που ενδιαφέρουν. Σε αυτό το πλαίσιο, ο ορισμός παρέχεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) ο οποίος είναι αυτός που κοινώς χρησιμεύει και αναφέρεται στην βιβλιογραφία ως εξής

"Ηλεκτρονική υγεία είναι η χρήση στον τομέα της υγείας, των ψηφιακών δεδομένων-μεταδίδοντας, αποθηκεύοντας και ανακτώντας ηλεκτρονικά- για την υποστήριξη της υγειονομικής περίθαλψης, τόσο σε τοπικό χώρο όσο και εξ' αποστάσεως." (WHO, 2013)

Όπως αναφέρεται, ο ορισμός αυτός στηρίζεται από πολλούς συγγραφείς (Scott, 2010, Mair et al 2009, Murray et al, 2011) συμπεριλαμβανομένου του Della Mea (2001), ο οποίος πιστεύει ότι η ηλεκτρονική υγεία αναφέρεται στην χρήση, την κατανομή, την μετάδοση και αποθήκευση δεδομένων χρησιμοποιώντας μια σειρά από ηλεκτρονικές και τεχνολογικές εφαρμογές. Επιπρόσθετα, οι Cripps και Standing (2011) παρέχουν μια περαιτέρω επίγνωση του όρου υποδηλώνοντας ότι η ηλεκτρονική υγεία καλύπτει

μια σειρά από γεγονότα στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, τα οποία έχουν καταλήξει να υποστηρίζονται από κάποια μορφή τεχνολογίας. Από την άποψη αυτή, οι συγγραφείς επισημαίνουν με εργασίες όπως την παραγγελία εξετάσεων και φαρμακευτικών αγωγών, τις αναφορές των αποτελεσμάτων, καθώς και την αποθήκευση βασικών πληροφοριών και κλινικών εικόνων, οι οποίες διευκολύνονται από την τεχνολογία. Επιπλέον, οι Cripps και Standing (2011) υποστηρίζουν ότι, εκτός από την διευκόλυνση της καθημερινότητας και την ολοκλήρωση εργασιών στον τομέα της υγείας, η τεχνολογία επίσης βοηθάει και στην διαδικασία λήψης αποφάσεων και κυρίως "κλινικών αποφάσεων"(Cripps και Standing, 2011).

Σε αυτό το πλαίσιο, οι Mair et al (2009) επισημαίνουν ότι η ηλεκτρονική υγεία αποτελεί την διάδοση της τεχνολογίας των πληροφοριών (IT) στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης; μπαίνοντας στην νέα χιλιετία παρατηρήθηκε επιτάχυνση της τεχνολογίας των πληροφοριών (IT) σε όλους τους τομείς της κοινωνίας. Ως αποτέλεσμα, η τεχνολογία των πληροφοριών (IT) επιδιώκει να τροποποιήσει και να εξελίξει τα συμβατικά πρότυπα, ονομάζοντας μερικά, σχετικά με την αγορά, την επικοινωνία, το τραπεζικό σύστημα. Ως εκ τούτου, η υγειονομική περίθαλψη έχει υποστεί σημαντική φαινομενική αλλαγή ως επακόλουθο της τεχνολογίας των πληροφοριών (IT), πριν από τα οποία εμφανίστηκε η ηλεκτρονική υγεία. Ο ορισμός που παρέχεται από τους Mair et al (2009) αντανακλά με αυτούς που έχουν ήδη δοθεί από προηγούμενους συγγραφείς, υπογραμμίζοντας ότι η τεχνολογία των πληροφοριών, όχι μόνο επιδίωξε να αλλάξει το παραδοσιακό μοντέλο της υγειονομικής περίθαλψης, αλλά επίσης "ενεργοποίησε και βελτίωσε" την υγειονομική περίθαλψη γενικότερα (Mair et al, 2009).

Με βάση τα παραπάνω, αυτή η σύντομη ενότητα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης είχε σκοπό να παρέχει μια επισκόπηση του υπό μελέτη ερωτήματος; η βιβλιογραφία που σχετίζεται με το θέμα είναι σε μεγάλο βαθμό συγκλίνουσα όσον αφορά τους ορισμούς. Ωστόσο, υπάρχει και μια αίσθηση απόκλισης λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένα θέματα και παράγοντες που σχετίζονται με την ηλεκτρονική υγεία συμπεριλαμβανομένων των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων, καθώς και των εμποδίων εφαρμογής. Ως αποτέλεσμα, σε αυτά τα θέματα θα ασκηθεί κριτική σε μεγάλο βάθος στις επόμενες ενότητες της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.



## 2.3 Υπόθεση Ηλεκτρονικής Υγείας

Κατά τα τελευταία χρόνια, η έννοια της ηλεκτρονικής υγείας είναι ρητορική σε πολιτικά και κοινωνικά πλαίσια, ιδίως σε χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου τα κόστη που σχετίζονται με τον τομέα της υγείας εδώ και καιρό αποτελούν βασικό θέμα (Mair et al, 2009). Βάσει αυτού, κατά την αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων που προαναγγέλθηκαν από την ηλεκτρονική υγεία, το θέμα κόστους αναφέρεται συχνά (Croll and Croll, 2006); η Παγκόσμια Υγειονομική Συνέλευση (World Health Assembly) το 2005 τόνισε επίσης, τις δυνατότητες που παρέχει η ηλεκτρονική υγεία, αναφέροντας ότι η ηλεκτρονική υγεία θα επιτρέψει την επίτευξη του " *κόστους-αποδοτικότητας και την ασφαλή χρήση της Τεχνολογίας των Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ICTs) για την υγεία και σε συναφείς τομείς*" (ITU, 2008). Ως εκ τούτου, αναγνωρίζοντας αυτό ως ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής υγείας, ο οργανισμός προχώρησε στην παρότρυνση των κρατών μελών να μελετήσουν την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας ( ITU, 2008).

Το ζήτημα του κόστους είναι εκείνο που είναι άμεσα συνδεδεμένο με την αποδοτικότητα, οπότε κατά την βιβλιογραφία, οι δυο παράγοντες σπάνια αναφέρονται ξεχωριστά. Στο πλαίσιο αυτό, η μείωση του κόστους που προκύπτει από ένα πρότυπο της ηλεκτρονικής υγείας, αξιολογείται σε σχέση με την αύξηση της αποδοτικότητας από την ενσωμάτωση της τεχνολογίας των πληροφοριών (IT) (Anderson and Balas, 2006). Το ζήτημα της αποδοτικότητας έθιξε ο Anderson (2007), αναφερόμενος σε προηγούμενες μελέτες, οι οποίες υποδεικνύουν την στάση των επαγγελματιών υγείας προς το ηλεκτρονικό σύστημα υγείας. Σύμφωνα με τις παραπάνω μελέτες, οι ενδιαφερόμενοι, όπως λόγου χάρη οι γιατροί, ανέφεραν ότι τα βασικά συστήματα της ηλεκτρονικής υγείας έχουν την δυνατότητα να μειώσουν τα λάθη και ως εκ τούτου να αυξήσουν την αποδοτικότητα. Επίσης, επισημάνθηκε ότι οι γιατροί θεώρησαν πως η τεχνολογία των πληροφοριών (IT) θα μπορούσε να αυξήσει την παραγωγικότητα υποδεικνύοντας, επίσης, ότι "τα εργαλεία της τεχνολογίας των πληροφοριών έχουν την δυνατότητα να μειώσουν το κόστος και να βοηθήσουν τους ασθενείς να αναλάβουν μεγαλύτερη ευθύνη (Anderson, 2007).

Σύμφωνη γνώμη παρέχει η Dotika ( 2003) με τον Anderson( 2007), δεδομένου ότι υπάρχει μια σειρά από εργαλεία και τεχνικές, με τις οποίες μπορεί να επιτευχθεί μεγαλύτερη αποδοτικότητα στον τομέα της υγείας. Στο πλαίσιο αυτό, ο συγγραφέας

επισημαίνει τη χρήση της βάσης δεδομένων για τη διαχείριση των ιατρικών απαιτήσεων, όπου χαρακτηριστικά αναφέρει ότι απλά θα μειώσει την ανάγκη για υπαλληλικό προσωπικό καθώς και τα κόστη που συνδέονται με λάθη σχετικά με τη συντήρηση, με αναβαθμίσεις και όμοιες ή επαναλαμβανόμενες πληροφορίες μέσα στις βάσεις δεδομένων των ασθενών ( Dotika, 2003).

Η έννοια της αποδοτικότητας θεωρείται από την KPMG ( 2011) σαν "πυρήνας" στην ηλεκτρονική υγεία; Προτείνει ότι η αυτοματοποίηση και η μηχανογράφηση όλων των πτυχών του μοντέλου της υγειονομικής περίθαλψης αποβλέπει, όχι μόνο στην απελευθέρωση από την αχρείαστη γραφειοκρατία, αλλά και στην ενδυνάμωση της αυτονομίας των ασθενών. Από αυτή την άποψη, η KPMG (2011) αναφέρεται σε ένα "κόσμο" που η ηλεκτρονική υγεία θα είναι πανταχού παρούσα, θα είναι αυτή που οι "ασθενείς θα εξουσιοδοτούνται για να έχουν πρόσβαση στα δικά τους ιατρικά αρχεία όπου οι υπηρεσίες της υγειονομικής περίθαλψης θα διασυνδέονται, θα μοιράζονται τα πάντα από τον ιατρικό φάκελο του ασθενή και τις διαγνωστικές εικόνες του, μέχρι την κράτηση χειρουργείων και τη λογιστική διαχείριση των εξόδων" (KPMG,2011). Το επίκεντρο που δίνεται σε αυτό το πλαίσιο παραμένει σε μεγάλο βαθμό στους ασθενείς, λαμβάνοντας υπόψη ότι η KPMG (2011) πιστεύει ότι ένα από τα κύρια οφέλη της ηλεκτρονικής υγείας είναι η αύξηση της ικανοποίησης των ασθενών.

## 2.4 Προσέγγιση Πλεονεκτημάτων και Μειονεκτημάτων

Σύμφωνα με τον Anderson(2007) και Mair et al (2009), η KPMG ( 2011) υποδεικνύει τα κόστη ως ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής υγείας, κυρίως ως επακόλουθο της οικονομικής λιτότητας που αντιμετωπίζουν αρκετές ανεπτυγμένες χώρες. Ως αποτέλεσμα, αναφέρεται ότι η ηλεκτρονική υγεία είναι τελικά ένας βιώσιμος και αποτελεσματικός τρόπος, μέσω του οποίου μπορεί να μειωθεί το κόστος. Από περαιτέρω μελέτη της βιβλιογραφίας προκύπτει ότι ένας αριθμός από συγγραφείς ( Anderson and Balas 2006, Scott and Saeed 2008, NHS Scotland 2007, Stroetmann et al 2011) συμφωνούν μεταξύ τους όταν αξιολογούν τα ευρέως φάσματος πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής υγείας. Από αυτή την άποψη, η διαθεσιμότητα και η προσβασιμότητα για τους βασικούς ενδιαφερόμενους της υγειονομικής περίθαλψης, συχνά αναφέρονται ως κύρια πλεονεκτήματα δεδομένης

της ύπαρξης βασικών δεδομένων καθώς και του μεγάλου μεγέθους των οργανισμών της υγειονομικής περίθαλψης (Anderson, 2007). Κατά συνέπεια, καθιστώντας βασικές πληροφορίες προσβάσιμες ηλεκτρονικά από βασικές ομάδες και ενδιαφερόμενους, θεωρούνται ότι είναι κεντρικής σημασίας για τη βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ των υπηρεσιών, τη μείωση του διοικητικού φόρτου καθώς και την "ασφαλή, ταχύτερη περίθαλψη, βασιζόμενη σε καλύτερη πρόσβαση στο ιστορικό του ασθενή" (NHS Scotland, 2007).

Το Εθνικό Σύστημα Υγείας της Σκωτίας (2007) παρέχει μια εις βάθος εικόνα για τον τρόπο με τον οποίο η ηλεκτρονική υγεία είναι ικανή να αξιοποιήσει τα πιο πάνω πλεονεκτήματα, περιγράφοντας τους βασικούς τομείς της ηλεκτρονικής υγείας, στο πλαίσιο του Εθνικού Συστήματος Υγείας. Ως εκ τούτου, η "ψηφιακή απεικόνιση" θεωρείται ότι επιτρέπει την τοπική και διεθνή πρόσβαση σε σημαντικές ψηφιακές εικόνες ακτινολογίας και αποτελέσματα; ενώ η ανάδειξη των ηλεκτρονικών φαρμακείων πιστεύεται ότι θα διευκολύνει την αποτελεσματική ανταλλαγή και επικοινωνία μεταξύ των γενικών γιατρών (GPs) και φαρμακοποιών της κοινότητας. Επιπρόσθετα, τα συστήματα της ηλεκτρονικής υγείας περιλαμβάνουν και τα Συστήματα Διαχείρισης Ασθενών που στην ουσία διαθέτουν πληροφορίες σχετικά με τους ασθενείς στα νοσοκομεία; με έμφαση στο τελευταίο, δίδεται το ακόλουθο παράδειγμα:

"Ένας ασθενής παραβρίσκεται στα Επείγοντα μετά από πτώση στο δρόμο, και δεν μπορεί να θυμηθεί όλα τα φάρμακα που παίρνει. Τότε, αυτός δίνει άδεια στο νοσηλευτικό προσωπικό για να έχουν πρόσβαση στην καρτέλα με το ιστορικό του για Επείγουσα Ιατροφαρμακευτική Περίθαλψη. Βέβαια, αυτό βοηθάει την επιστημονική ομάδα να αξιολογήσει πλήρως τον ασθενή και να εξετάσει κατά πόσο η φαρμακευτική αγωγή του συνέλαβε στην πτώση" (NHS Scotland, 2007).

Το πιο πάνω παράδειγμα χρησιμεύει για να τεκμηριώσει περαιτέρω ισχυρισμούς από τους Stroetmann et al (2011), οι οποίοι εισηγήθηκαν ότι ένα απώτερο πλεονέκτημα της ηλεκτρονικής υγείας σχετίζεται με το μεγαλύτερο συντονισμό μεταξύ των παροχών της υγειονομικής περίθαλψης, βελτιώνοντας την ασφάλεια με τη μείωση των λαθών, των ανισοτήτων και των καθυστερήσεων. Εκτός από αυτό, οι συγγραφείς δηλώνουν ότι ένα βασικό πλεονέκτημα σχετίζεται, επίσης, με τη "διαλειτουργικότητα" καθώς χρησιμεύει για να "συνδέει πολλαπλές περιοχές παροχής

φροντίδας..... και να εφαρμόζεται όλο και περισσότερη πιο πολύπλοκη κλινική φροντίδα" (Stroetmann et al, 2011). Στο πλαίσιο αυτό, οι συγγραφείς συνεχίζουν να προτείνουν ότι η διαλειτουργικότητα δεν είναι ένα βασικό πλεονέκτημα, αλλά αποτελεί ουσιαστικά "πρωτεργάτη" της φροντίδας υποστηριζόμενη από την ηλεκτρονική υγεία. Η δυνατότητα της πρόσβασης σε πληροφορίες σε σχέση με τον χρόνο και τον τόπο καθώς και η δυνατότητα για την επαναχρησιμοποίηση πληροφοριών, λαμβάνοντας υπόψιν ότι αν αποθηκεύονται σε ένα κεντρικό ηλεκτρονικό σύστημα, πιστεύεται ότι θα διευκολυνθεί ο συντονισμός σε όλους τους οργανισμούς υγείας και τελικά θα συμβάλει στη βελτίωση της διαλειτουργικότητας.

Ενώ ο Stroetmann et al (2011) επικεντρώθηκαν στο θέμα της διαλειτουργικότητας, οι συγγραφείς επίσης τονίζουν πλεονεκτήματα σύμφωνα, με τους συγγραφείς και τις πηγές που παραταθείσα προηγουμένως. Η πιο πρόσφατη γνώμη γύρω από την ηλεκτρονική υγεία και τα δήθεν οφέλη σε μεγάλο βαθμό επικεντρώνονται σε ένα ζήτημα που προηγουμένως αναφέρθηκε από την KPMG (2011), κυρίως στη συμμετοχή των ασθενών η οποία οδηγεί στην "ενδυνάμωση των ασθενών" ( HealthTech Wire 2012, Atzori 2012, Scholten et al 2012, Pena and Gil 2007). Σε αυτό το πλαίσιο, η έννοια από μόνη της αναφέρεται, στο να παρέχει στους ασθενείς μια ενισχυμένη ικανότητα ενεργά να κατανοήσουν, καθώς και να επηρεάσουν την δική τους κατάσταση υγείας ( Segolene et al, 2008). Το συγκεκριμένο σημείο αποσαφηνίζεται, από τους Scholten et al ( 2012), οι οποίοι παρέχουν τον ακόλουθο ορισμό " Η ενδυνάμωση του ασθενή επικεντρώνεται στον έλεγχο της προσωπικής εμπειρίας για την υγεία, την αρρώστια και την ασθένεια, καθώς και τους ρόλους των οργανισμών υγείας, των κοινοτήτων και του ευρέος υγειονομικού συστήματος ( Scholten et al 2012). Ο Atzori ( 2012) συνοψίζει την αντίληψη προτείνοντας ότι οι ασθενείς ενδυναμώνονται όταν ο ρόλος τους μέσα στην σύνθεση της υγειονομικής περιθαλψης αλλάζει από "παθητικούς " αποδέκτες των πληροφοριών και της θεραπείας σε "ενεργούς χρήστες των υπηρεσιών υγείας".

Η ιδέα της ενδυνάμωσης των ασθενών οφείλεται σε ένα μεγάλο βαθμό στον αυξανόμενο αριθμό των χρηστών στο διαδίκτυο, καθώς επίσης, σε ένα βαθμό στο γεγονός ότι η κοινωνία βασίζεται στις παροχές που προσφέρονται από το διαδίκτυο για τον εντοπισμό και την παροχή πληροφοριών. Ως εκ τούτου, η αυξανόμενη πεποίθηση ότι το διαδίκτυο αποτελεί μια βασική πηγή πληροφοριών υποστηρίζεται

περαιτέρω από τους Atkinson et al (2009) οι οποίοι παρέχουν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι σχεδόν το 60% του συνόλου των χρηστών του διαδικτύου συμβουλευόταν πηγές του ιστότοπου για ανησυχίες που αφορούν την υγεία καθώς, και συνολικά υγειονομικούς σκοπούς. Ως αποτέλεσμα αυτού, το διαδίκτυο τώρα, θεωρείται κεντρικής σημασίας, όχι μόνο για την μαζική εκπαίδευση στα θέματα υγείας (KPMG 2011, Atkinson et al 2009, Atzori 2012) αλλά και επειδή *"το διαδίκτυο μπορεί να έχει επαναστατικό ρόλο στον επανεξοπλισμό του κλάδου της υγειονομικής περίθαλψης"* (Scholten et al, 2012). Αυτό υποστηρίζεται περαιτέρω από τους Clarke et al (2005) και Gunther (2003) οι οποίοι αναφέρουν ότι το διαδίκτυο έχει επηρεάσει τη βελτίωση συγκεκριμένων γνώσεων, τα αποτελέσματα της υγειονομικής περίθαλψης, καθώς και την αύξηση της συμμετοχής στην υγειονομική περίθαλψη ( Clarke et al 2005, Gunther 2003).

Με βάση τα πιο πάνω, η KPMG( 2011) πιστεύει ότι οι ασθενείς είναι πιο πιθανόν να αναλάβουν το μεγαλύτερο έλεγχο των ιατρικών τους πληροφοριών και των δεδομένων που τους δίνονται, οι καταναλωτές είναι ευχαριστημένοι να κλείνουν τις διακοπές τους μέσω διαδικτύου όπως και την διεξαγωγή τραπεζικών συναλλαγών και συνεπώς διερωτούνται γιατί δεν είναι σε θέση να κλείσουν το ραντεβού τους με το γιατρό μέσω διαδικτύου και να μπορούν να δουν τις ιατρικές τους πληροφορίες. Στο πλαίσιο αυτό, υποστήριξε περαιτέρω ότι ο σύγχρονος καταναλωτής έχει συνηθίσει να διεκπεραιώνει τις καθημερινές εργασίες και δραστηριότητες που τον ενδιαφέρουν μέσω του διαδικτύου και συνεπώς είναι διατεθειμένος να παίρνει μεγαλύτερο ρόλο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικά με την υγειονομική του περίθαλψη. Η KPMG( 2011) έχει τεκμηριώσει περαιτέρω αυτούς τους ισχυρισμούς τονίζοντας ότι αυξάνονται οι ασθενείς που οδηγούνται σε ιστοσελίδες για την υγεία, όπως την PatientsLikeMe.com " η οποία αξιοποιεί τις κοινωνικές προσεγγίσεις των μέσων ενημέρωσης για να συνδέσουν τους ασθενείς που πάσχουν από παρόμοιες καταστάσεις, η οποία έχει ήδη περισσότερους από 120,000 μέλη" ( KPMG, 2011).

Λαμβάνοντας υπόψη αυτά, τα υποτιθέμενα οφέλη της ηλεκτρονικής υγείας δεν είναι μόνο ευρέος φάσματος, ωστόσο φαίνεται επίσης να υπάρχει μια σαφής αίσθηση της σύγκλισης εντός του ακαδημαϊκού χώρου όσον αφορά αυτά τα οφέλη. Η Hobson (2011) υποστηρίζει μια ενδιαφέρουσα επιχειρηματολογία σε βαθμό που κατά κάποιο

τρόπο τα στοιχεία υποδηλώνουν ότι η ηλεκτρονική υγεία όντως, βελτιώνει την υγειονομική περίθαλψη και μειώνει τα κόστη.

Η Hobson (2011) επισημαίνει στη μεγάλη έρευνα που έχει γίνει, τα οφέλη από τα συστήματα της ηλεκτρονικής υγείας "δείχνουν" πως το φαινόμενο όχι μόνο θα αυξήσει την αποδοτικότητα αλλά θα διασφαλίσει και το γεγονός ότι μπορούν να σωθούν "ζωές". Επομένως, η συγγραφέας αναφέρεται στην έρευνα που διενεργείται από το PLoS Medicine (2011), η οποία καταλήγει στο συμπέρασμα ότι αυτοί οι ισχυρισμοί είναι αβάσιμοι από πολλές απόψεις και επιδιώκει περαιτέρω να τονίσει την σημασία της διασφάλισης ότι αυτοί "οι ισχυρισμοί θα πρέπει να εξετάζονται πριν οι άνθρωποι επενδύουν αρκετά μεγάλα χρηματικά ποσά σε αυτές τις τεχνολογίες και συνεπώς ζητούν μεγαλύτερα εμπειρικά στοιχεία για να τεκμηριώσουν τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής υγείας. Επιπρόσθετα, σηματοδοτείται ότι πάνω από πενήντα ανασκοπήσεις έχουν υποστεί κριτική και μια σειρά από τα συστήματα τεχνολογίας έχουν αξιολογηθεί οπότε ήρθε στην επιφάνεια ένας τεράστιος αριθμός κλινικών ισχυρισμών που έγιναν σχετικά με τις τεχνολογίες που αναπτύχθηκαν, δεν ήταν σε θέση να τεκμηριωθούν από πραγματικά εμπειρικά στοιχεία (Hobson,2011).

## 2.5 Σύνοψη Κεφαλαίου

Το δεύτερο κεφάλαιο αυτής της μελέτης επιδίωξε να καθορίσει τις θεωρητικές βάσεις της παρούσας μελέτης, με πρωτίστως μια επισκόπηση του εν λόγω ερωτήματος πριν να παρέχει μια υπόθεση για την ηλεκτρονική υγεία. Ως εκ τούτου, ήρθε στη δημοσιότητα ότι η τεχνολογία έχει αλλάξει πολλά οργανωτικά πρότυπα και με αυτό τον τρόπο αυτοί οι οργανισμοί ήταν σε θέση όχι μόνο να κατορθώσουν να βελτιώσουν ανταγωνιστικά το πλεονέκτημα και την αποδοτικότητα, αλλά και να εξορθολογήσουν τις διαδικασίες και τις αλυσίδες εφοδιασμού. Η υγειονομική περίθαλψη έχει σπουδαία θέση παγκοσμίως και τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας έχουν επίσης αντιληφθεί; ωστόσο δεδομένης της φύσης του τομέα, η τεχνολογία δεν μπορεί να εξυπηρετήσει στο να αλλάξει μαζικά πρότυπα όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών. Ωστόσο, η τεχνολογία δεν είναι χωρίς πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα, όσον αφορά τον τομέα της υγείας, σημαντικά πλεονεκτήματα συμπεριλαμβάνουν

μεγαλύτερη συμμετοχή και εξουσιοδότησης των ασθενών καθώς και στην βελτίωση συντονισμού μεταξύ των ενδιαφερόμενων σε όλο τον τομέα της υγείας.

Όσον αφορά τα μειονεκτήματα, η έρευνα που διεξάγεται μέχρι στιγμής δεν έχει φέρει στη δημοσιότητα σημαντικά μειονεκτήματα και αυτό οφείλεται στην εμφανή έλλειψη εμπειρικών στοιχείων, που είναι επικεντρωμένα στην εκτίμηση των επιπτώσεων των πρωτοβουλιών της ηλεκτρονικής υγείας. Από αυτή την άποψη, το θέμα της εφαρμογής είναι αυτό που συνεχώς προκύπτει και επομένως αυτό το θέμα θα πρέπει να διερευνηθεί με μεγαλύτερη λεπτομέρεια στα πλαίσια των επόμενων κεφαλαίων.

## 3. Μεθοδολογία της έρευνας

### 3.1 Επισκόπηση Κεφαλαίου

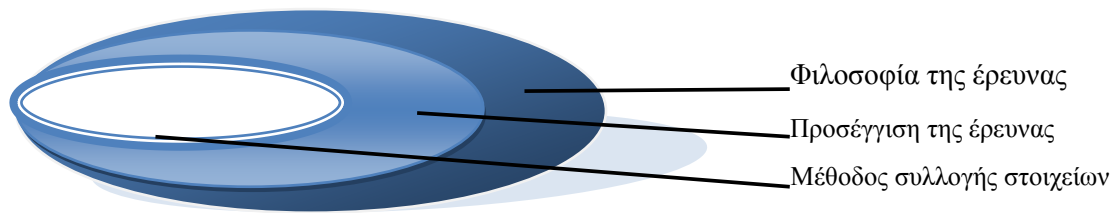
Έχοντας προσφέρει μια πλήρης ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τα συστήματα της ηλεκτρονικής υγειονομικής περίθαλψης και ως εκ τούτου παρέχεται ένα θεωρητικό υπόβαθρο της μελέτης, το επόμενο κεφάλαιο θα αποσαφηνίσει την μεθοδολογία της έρευνας που θα παρέχει τρόπους μέσω των οποίων απευθύνονται στους στόχους της έρευνας που ορίζονται στην αρχή αυτής της διατριβής. Το κεφάλαιο αυτό, θα παρέχει περιγραφή και αιτιολόγηση για την φιλοσοφία της έρευνας η οποία ενισχύει αυτή την διατριβή, καθώς επίσης την συγκεκριμένη στρατηγική και προσέγγιση.

Προκειμένου να επιτευχθεί κάτι τέτοιο, το κεφάλαιο είναι δομημένο σύμφωνα με την έρευνα που αναπτύχθηκε από τους Saunders et al (2008), η οποία παρέχει μια σαφή δομή στην ερευνητική διαδικασία, ώστε να καθοδηγήσει τον πρωτόπειρο ερευνητή. Μετά την ολοκλήρωση του κεφαλαίου, ο αναγνώστης θα έχει μια σαφή κατανόηση της ερευνητικής στρατηγικής που αναπτύχθηκε και χρησιμοποιήθηκε από τον συγγραφέα, για να αποδεικνύει ότι η κατάλληλη ακαδημαϊκή αυστηρότητα έχει εφαρμοστεί στην έρευνα.

### 3.2 Ερευνητική Διαδικασία

Έχοντας μια σαφή κατανόηση της ερευνητικής διαδικασίας πρόκειται για τη δυνατότητα ανάπτυξης μιας ερευνητικής μεθοδολογίας, η οποία είναι τόσο συστηματική και δομημένη, ώστε αποτελεί θεμελιώδη συνιστώσα της ακαδημαϊκής έρευνας (Neville,2007). Η έρευνα που αναπτύσσεται με ένα δομημένο και συστηματικό τρόπο διέπεται από την απαραίτητη αυστηρότητα (Saunders et al, 2008) και μπορεί να ελεγχθεί καλύτερα από τους ακαδημαϊκούς και τους ερευνητές (Myers,2008). Ως μέσο για την διευκόλυνση τους, τέλος ο Knox (2004) παρέχει στον αρχάριο ερευνητή ένα πλαίσιο, μέσω του οποίου θα κατανοήσει καλύτερα, όχι μόνο τα επίπεδα ή τις προσεγγίσεις της ερευνητικής διαδικασίας, αλλά και τη σχέση μεταξύ τους ( Εικόνα 3.1).





Εικόνα 3.1 Γραφική Αναπαράσταση της Έρευνας: Προσαρμοσμένο από τους Saunders et al 2008, ( Πηγή: Knox 2004)

Η πιο πάνω έρευνα, υποδεικνύει ότι είναι πρωτίστως απαραίτητο να προσδιοριστεί η ερευνητική φιλοσοφία που υποστηρίζει την έρευνα, ώστε να καταστεί δυνατή η καταγραφή επιστημονικών υποθέσεων της έρευνας ( Knox, 2004). Έτσι, αυτές οι υποθέσεις επηρεάζουν και υπαγορεύουν την επιλογή της ερευνητικής προσέγγισης , καθώς ορισμένες προσεγγίσεις δεν είναι συμβατές με τις υποθέσεις που αφορούν τη δημιουργία της γνώσης όπως ορίζονται από κάθε ερευνητική φιλοσοφία ( Neville, 2007). Ομοίως, η ερευνητική προσέγγιση επιβάλλει τους δικούς της περιορισμούς κατά την επιλογή της μεθόδου συλλογής δεδομένων (Knox, 2004), οπότε υπάρχει μια σαφής σύνδεση μεταξύ διαφόρων απόψεων της ερευνητικής διαδικασίας. Κάθε μια από αυτές τις αποφάσεις, με τη σειρά τους πρέπει να λαμβάνονται μέσα στα πλαίσια των περιορισμών και των υπαγορεύσεων των πραγματικών στόχων της μελέτης (Neville, 2007), καθώς και των στόχων και σκοπών της έρευνας.

### 3.3 Φιλοσοφία της έρευνας

Αρχικά, όσον αφορά την ερευνητική φιλοσοφία, υπάρχουν δυο ερευνητικές φιλοσοφίες ή παραδείγματα τα οποία κυριαρχούν στην ακαδημαϊκή έρευνα, η θετικιστική και η ερμηνευτική ( Richardson and Robinson, 2007). Η ερμηνευτική έχει τη μεγαλύτερη επιρροή από τα δυο πρότυπα, λαμβάνοντας υπόψιν την προέλευση της και τη διάρκεια του χρονικού διαστήματος που έχει χρησιμοποιηθεί (Chen and Hirschheim, 2004). Αρχικά ιδρύθηκε μέσα στο πλαίσιο των θετικών επιστημών, της φυσικής και των μαθηματικών, καθώς ο θετικισμός εξακολουθεί να είναι το επικρατέστερο πρότυπο μέσα στα πλαίσια αυτών των κλάδων (Neville, 2007).

Επίσης, έχει ακολουθηθεί σε άλλους "δύσκολους" κλάδους όπως της χρηματοοικονομικής και οικονομίας (Becker and Niehaves, 2007), λόγω της προσέγγισης δομημένης δοκιμής υποθέσεων. Ενώ, ο θετικισμός μπορεί να είναι το επικρατέστερο πρότυπο σε μια σειρά από επιστημονικούς κλάδους, ωστόσο δεν προσφέρεται για την μελέτη φαινομένων στα οποία οι άνθρωποι είναι πρωταγωνιστές. Αυτό παρέχει μια ένδειξη ως προς το γιατί είναι η επικρατέστερη φιλοσοφία της έρευνας στο πλαίσιο των θετικών επιστημών και των μαθηματικών, καθώς και στους κλάδους της χρηματοοικονομικής και της οικονομίας (Walsham,1995).

Από αυτά τα δυο φιλοσοφικά πρότυπα η δεδομένη έρευνα στηρίζεται στα πρότυπα της ερμηνευτικής έρευνας για πολλούς λόγους. Ουσιαστικά, τα φιλοσοφικά συμπεράσματα του προτύπου του θετικισμού δεν είναι συμβατά ή σύμφωνα με το σκοπό και τους στόχους αυτής διατριβής. Ο θετικισμός βασίζεται στην υπόθεση ότι κάθε φαινόμενο στηρίζεται στην παγκόσμια και απόλυτη αλήθεια (Becker and Niehaves, 2007), οπότε εναπόκειται στον ερευνητή να προσδιορίσει αυτή την αλήθεια. Η μελέτη αυτή έχει σαν σκοπό την ανάπτυξη της κατανόησης για την εφαρμογή των συστημάτων της ηλεκτρονικής υγείας και κάτι τέτοιο θα καταστεί δυνατόν μέσω του ελέγχου αυτών των συστημάτων σε μια ποικιλία από διαφορετικούς πολιτισμούς και πλαίσια. Τα μοναδικά χαρακτηριστικά της ρύθμισης της υγειονομικής περίθαλψης σε κάθε χώρα, σε συνδυασμό με τα διαφορετικά χαρακτηριστικά των πιθανών χρηστών του συστήματος όπως είναι οι επαγγελματίες υγείας και οι ασθενείς, αναδεικνύουν την πεποίθηση του συγγραφέα πως δεν υπάρχει μια ενιαία καθολική αλήθεια που να υποστηρίζει τις εμπειρίες των ενδιαφερομένων.

Αντίθετα η έρευνα θα στηριχθεί στις φιλοσοφικές υποθέσεις του ερμηνευτικού προτύπου της έρευνας, η οποία είναι πολύ αντίθετη με την θετικιστική φιλοσοφία (Fitzgerald and Howcroft, 1998). Η συγκεκριμένη μέθοδος είναι καλύτερα προσαρμοσμένη στην ερμηνεία και την κατανόηση των ανθρώπινων θεμάτων (Chen and Hierschheim, 2004), καθώς η μελέτη των δομών και των θεσμών που δημιουργούν και διαιώνίζουν οι άνθρωποι ( Richardson and Robinson, 2007). Ως εκ τούτου, η μελέτη των οργανισμών της υγειονομικής περίθαλψης είναι γεμάτη με ανθρωπιστικά θέματα όπως είναι ο έλεγχος και η εξουσία, επομένως οποιαδήποτε έρευνα σε τέτοιους οργανισμούς, πιθανόν να εξυπηρετούνται καλύτερα μέσω της εφαρμογής ενός φιλοσοφικού προτύπου το οποίο είναι ανοικτό στην έρευνα τέτοιων

πλαισίων. Ενισχύοντας την έρευνα κατά το ερμηνευτικό πρότυπο θα δώσει την δυνατότητα στον συγγραφέα να κατανοήσει καλύτερα την εφαρμογή των συστημάτων της ηλεκτρονικής υγείας γενικά, καθώς και ειδικότερα κάθε επιμέρους τομέα, και να επιτρέψει την ερμηνεία των παραγόντων που συμβάλλουν στην επιτυχία αυτών των συστημάτων.

### 3.4 Ερευνητική Προσέγγιση

Η ερευνητική προσέγγιση της διατριβής εξαρτάται από το πόσο η έρευνα χρησιμοποιεί μια ποσοτική, ποιοτική ή συνδυαστική μέθοδο προσέγγισης για την έρευνα των ηλεκτρονικών συστημάτων της υγειονομικής περίθαλψης. Η ποσοτική μελέτη αναφέρεται σε μια έρευνα βασισμένη σε στατιστικά δεδομένα, γεγονότα, στοιχεία και άλλα είδη αριθμών (Neville, 2007). Ενώ, είναι εύκολη η μεταχείριση και η ανάλυση, λέγεται ότι τέτοια δεδομένα εμφανίζουν έλλειψη σε λεπτομέρειες και θεωρείται ότι δεν έχει το ίδιο πλούσιο επίπεδο όταν συγκρίνονται με τα ποιοτικά δεδομένα (Fitzgerald and Howcroft, 1998). Ως εκ τούτου, η ποιοτική έρευνα αφορά, μη στατιστικά δεδομένα τα οποία προέρχονται από συνεντεύξεις, κείμενα και άλλες πηγές, και είναι πιο πλούσια λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι περιλαμβάνει γνώμες, απόψεις και συναισθήματα όπως δεν μπορεί να εκφράσει κανένας αριθμός (Chen and Hirschheim, 2004). Υπό αυτό το πρίσμα, η έρευνα έχει ποιοτικό χαρακτήρα, καθώς αυτό θεωρείται ως το πιο αποτελεσματικό μέσο για την αντιμετώπιση των στόχων της μελέτης. Περαιτέρω, η έρευνα θα είναι εξολοκλήρου ποιοτικής φύσης καθώς η ποσοτική ανάλυση των στατιστικών στοιχείων και αριθμών αποτελεί περισσότερο το πρότυπο της θετικιστικής φιλοσοφίας.

### 3.5 Συλλογή Δεδομένων

Λαμβάνοντας υπόψη το αντικείμενο και την τεράστια δυσκολία να αποκτήσει οποιοσδήποτε άμεσα πρόσβαση στους οργανισμούς υγείας σε διαφορετικές χώρες, αυτή η μελέτη θα βασίζεται ολοκληρωτικά σε δευτερογενή δεδομένα. Τα δεδομένα είναι διαθέσιμα στο κοινό, ως εκ τούτου δεν υπάρχουν ηθικά ζητήματα που να αφορούν προσωπικά δεδομένα και την ανωνυμία των συμμετεχόντων στην έρευνα,

όπως εκείνα που είναι ένα αναπόφευκτο μέρος της πρωτογενούς συλλογής δεδομένων. Πέραν από τις ακαδημαϊκές αναφορές που χρησιμοποιούνται σε αυτό το κεφάλαιο, τα δεδομένα για την έρευνα θα συγκεντρώνονται αποκλειστικά μέσα από το διαδίκτυο, με τον Πίνακα 3.1 να παρέχει μια εικόνα των πηγών που αναφέρονται.

<b>Πηγή</b>	<b>Τίτλος</b>
<b>Online Journals</b>	Emerald Science Direct IEEE ACM
<b>Official Bodies</b>	NHS World of Health e-Health initiative EU Publications
<b>Online Newspapers and Magazines</b>	The Guardian The Independent e-Health Insider Computer World

*Πίνακας 3.1 Σύνοψη των Δευτεροβάθμιων Πηγών*

Επιπρόσθετες πηγές μπορούν να βρεθούν μέσω του διαδικτύου όπως είναι το Google Scholar. Κάθε φορά που εισάγεται μια λέξη κλειδί χρησιμοποιώντας το Google Scholar, ο χρήστης παρουσιάζεται με αποσπάσματα πληροφοριών σχετικά με κάθε αποτέλεσμα της αναζήτησης. Κάτω από κάθε αποτέλεσμα είναι ένας αριθμός που υποδεικνύει πόσες φορές εντοπίστηκε το συγκεκριμένο αποτέλεσμα από άλλους χρήστες, καθώς και τον σύνδεσμο με τον οποίο μπορεί να δει όλες τις σχετικές δημοσιεύσεις. Κάθε ένα από αυτά τα αποτελέσματα έχει την δική τους αναφορά πηγής, ως εκ τούτου η λειτουργία αυτή αντιπροσωπεύει ένα ιδανικό τρόπο να εντοπίσει επιπρόσθετες πηγές αλλά και να αξιολογήσει την αυθεντικότητα και την αξιοπιστία της πηγής. Σε αυτό το βαθμό ο συγγραφέας αφήνει να νοηθεί ότι έγγραφα που έχουν αναφερθεί συγκεκριμένα αρκετές φορές αξίζει να ακολουθηθούν, λόγω της σημασίας τους στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας.

### 3.6 Αξιολόγηση Δεδομένων

Εκτός από την εύρεση των κατάλληλων δεδομένων ο συγγραφέας αξιολογεί την καταλληλότητα αυτών των πηγών μέσω της χρήσης των σχετικών βιβλιογραφιών. Αν μια πηγή αρχικά θεωρείται σχετική με τη μελέτη, μια σύντομη σχετική βιβλιογραφία θα δημιουργηθεί εξηγώντας τους σκοπούς της πηγής και τα συμπεράσματα της. Όταν μια πηγή έχει περίληψη ή συνοπτική περιγραφή, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε αυτή τη πηγή, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη κάποιος να διαβάσει το περιεχόμενο από την αρχή μέχρι το τέλος. Κατά την ανάπτυξη ενός κατάλληλου αριθμού σχολιασμένων βιβλιογραφιών, ο συγγραφέας επανεξετάζει κάθε σχόλιο της σύντομης λίστας των πηγών, οι οποίες είναι σχετικές και ως εκ τούτου απαιτούν μια πληρέστερη ανάγνωση. Αυτή η προσέγγιση υποστηρίζεται από τον Neville (2007), καθώς επιτρέπει στον ερευνητή να αναπτύξει γρήγορα μια λίστα των κατάλληλων πηγών, χωρίς την ανάγκη να συμμετάσχουν σε χρονοβόρα διαβάσματα των πηγών που μπορεί να μην είναι χρήσιμο.

### 3.7 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων/ Ευρημάτων

Τα αποτελέσματα και τα ευρήματα της μελέτης θα συγκεντρωθούν και θα παρουσιαστούν υπό μορφή μιας συμπερασματικής μελέτης. Οι ερευνητικές μελέτες αποτελούν ένα αποτελεσματικό τρόπο παρουσίασης και συζήτησης, θεμάτων που σχετίζονται με ένα μόνο θέμα ή με συγκεκριμένο φαινόμενο υπό διερεύνηση, αν πρόκειται για έναν οργανισμό, μια κοινωνία ή ένα σύστημα (Eisenhart, 1989). Ως εκ τούτου, ερευνητικές μελέτες έχουν ιδιαίτερα κοινά στοιχεία με την ακαδημαϊκή μελέτη, καθώς είναι πολύ αποτελεσματική στην παρουσίαση θεμάτων και στον ποιοτικό χαρακτήρα της, σημαίνοντας ότι είναι ιδανικά κατάλληλη επαινώντας την ερευνητική στρατηγική αυτής της διατριβής.

### 3.8 Σύνοψη Κεφαλαίου

Αυτό το κεφάλαιο επιδίωξε να προσφέρει στον αναγνώστη μια λεπτομερή κατανομή της διαδικασίας της έρευνας, ο συγγραφέας προτίθεται να υιοθετήσει προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι στόχοι της διατριβής. Η ερευνητική διαδικασία θα περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας περίπτωσης μελέτης χρησιμοποιώντας ποιοτικά δευτερογενή δεδομένα διαθέσιμα για το κοινό. Αυτά τα δεδομένα θα πηγάζουν από το διαδίκτυο και θα αξιολογηθούν με βάση γνωστή στρατηγική βιβλιογραφία, καθώς επίσης και τον προσδιορισμό του πόσες φορές μια πηγή έχει αναφερθεί. Η όλη διαδικασία της έρευνας θα βασιστεί στο διερμηνευτικό πρότυπο της έρευνας, το οποίο θεωρείται το πλέον καταλληλότερο φιλοσοφικό πρότυπο για τους στόχους της μελέτης. Το επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζει την προαναφερόμενη περίπτωση μελέτης στον αναγνώστη, μετά από τα συμπεράσματα τα οποία προέκυψαν από τα ευρήματα στο τελευταίο κεφάλαιο της διατριβής.

## 4. Περίπτωση Μελέτης

### 4.1 Περίληψη Κεφαλαίου

Έχοντας εντοπίσει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής υγείας το επόμενο κεφάλαιο της μελέτης θα εξετάσει τις πρακτικές εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας. Σύμφωνα με τους ερευνητικούς στόχους που υποστηρίζουν αυτή την μελέτη, η έρευνα μελέτης θα εξετάσει ειδικότερα τον σκοπό, ο οποίος επιδιώκει να προσδιορίσει τα κυριότερα θέματα που αφορούν την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας. Η έρευνα μελέτης καταρχάς έχει φροντίσει να παρέχει μια σύντομη συζήτηση σχετικά με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας προτού να παρέχει μεμονωμένη εικόνα της εφαρμογής της σε διάφορες χώρες, τόσο εντός όσο και εκτός της Ευρώπης.

### 4.2 Εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Υγείας

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η ηλεκτρονική υγεία περιλαμβάνει ένα απέραντο αριθμό υπηρεσιών και προνοιών και επομένως δεν μπορεί να οριστεί μεμονωμένα. Η εφαρμογή αυτού του φαινομένου ακολουθεί το παράδειγμα τους επειδή δεν μπορεί απλά να οριστεί, λαμβάνοντας ότι η εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας αναφέρεται στην εφαρμογή των διάφορων διαφορετικών συστημάτων και παραγόντων που σχετίζονται με την ψηφιοποίηση των πτυχών των συστημάτων της υγειονομικής περίθαλψης.

Η εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας λέγεται συχνά ότι είναι γεμάτη με ζητήματα εφαρμογών ( Christensen and Remler 2009, Jha et al 2009, Poon et al 2009) και αυτά τα ζητήματα συχνά καθορίζουν τον βαθμό στον οποίο οι πρωτοβουλίες της ηλεκτρονικής υγείας είναι επιτυχείς. Ωστόσο, οι Murray et al (2011) προβάλλουν ένα ενδιαφέρον στοιχείο και ερώτημα, όσον αφορά το ποια "επιτυχής" εφαρμογή είναι μέσα σε αυτό το συγκεκριμένο πλαίσιο. Από την άποψη αυτή, οι de Bont and Bol (2008) εισηγήθηκαν ότι οι πρωτοβουλίες για την ηλεκτρονική υγεία εφαρμόζονται με επιτυχία σε αρκετές περιπτώσεις και έχουν θεωρηθεί ότι είναι επιτυχείς, γεγονός που οφείλεται στο ότι η εφαρμογή ανταποκρίνεται στα κριτήρια επιτυχίας ενός

οργανισμού. Παρά το ότι πληρούν τα κριτήρια, οι πρωτοβουλίες της ηλεκτρονικής υγειονομικής περίθαλψης έχουν αποτύχει αποτελεσματικά να υλοποιηθούν και να ομαλοποιηθούν στην πράξη (de Bont and Bal, 2008).

Στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας, δεν υπάρχει συγκεκριμένος "χάρτης πορείας" και ο τρόπος με τον οποίο εφαρμόζονται τέτοιου είδους συστήματα, εξακολουθούν να αποτελούν πρόβλημα (Murray et al, 2011). Όσον αφορά τα εμπόδια και τις αναστολές που αφορούν την εφαρμογή, αυτά πάλι παραμένουν αποκλίνοντα όσον αφορά τα πρακτικά παραδείγματα; οι Yarborough και Smith (2007) επισημαίνουν τους πραγματικούς επαγγελματίες υγείας ως ένα από τα βασικά εμπόδια για την επιτυχή εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας και την ομαλοποίησή της. Ως εκ τούτου, οι συγγραφείς αναφέρουν το πρόβλημα της "αντίστασης" η οποία λέγεται ότι προκύπτει συχνά από ορισμένες ομάδες ενδιαφερόμενων, όπως οι γιατροί και οι κλινικοί γιατροί. Η περαιτέρω ανάλυση σε αυτό τον τομέα αποκαλύπτει, ότι η πρόσφατη βιβλιογραφία έχει επίσης, επισημάνει τα θέματα της αντίστασης και την στάση των επαγγελματιών υγείας ως ένα βασικό αναστολέα για την επιτυχή εφαρμογή ( Mair et al 2009, Yarbrough and Smith 2007, de Bont and Bal 2008).

Λαμβάνοντας την σημασία της επιτυχούς εφαρμογής στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης και τη σημασία επιτυχίας τέτοιων πρωτοβουλιών, εργαλεία όπως είναι η "εργαλειοθήκη εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας" έχουν σχεδιαστεί για να εξασφαλίσουν, ότι τα θέματα της εφαρμογής μεταγενέστερα θα έχουν ξεπεραστεί. Από αυτή την άποψη, η ίδια η εργαλειοθήκη πρέπει να υποστηριχθεί από το κεντρικό ζήτημα της εισαγωγής της νέας τεχνολογίας και αλλάζοντας πρότυπα σε εκείνους που θα εμπλακούν και θα χρησιμοποιούν τέτοιες τεχνολογίες. Ως εκ τούτου η εργαλειοθήκη της εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας παρέχει ένα θεωρητικό πλαίσιο μέσω του οποίου γίνεται κατανοητή η διαδικασία εφαρμογής, που οι McFarlane et al (2011) εισηγούνται, με άλλα λόγια να στηριχθεί η άποψη ότι η εφαρμογή κοινώς εμποδίζεται από ανθρώπινους κεντρικούς παράγοντες. Η εργαλειοθήκη από μόνη της απευθύνεται σε παρερμηνείες και καθώς επιδιώκει να αντιμετωπίσει αντιληπτά οφέλη σε ότι αφορά τους χρήστες του συστήματος πριν τελικά επιχειρήσει να παρουσιάσει στοιχεία σχετικά με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας σε "μια μορφή που θα μπορούσε εύκολα να αφομοιωθεί και να χρησιμοποιηθεί από το προσωπικό που εξετάζει ή προγραμματίζει μία εφαρμογή" ( MacFarlane et al, 2011).



Η εργαλειοθήκη της ηλεκτρονικής υγείας μπορεί να προσαρμοστεί, ωστόσο οι MacFarlane et al (2011) δίνουν έμφαση σε τρεις κεντρικούς παράγοντες που βρίσκονται στον πυρήνα εξάπλωσης της εργαλειοθήκης, περιλαμβάνοντας δεδομένα από συστηματικές ανασκοπήσεις της εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας, ποιοτικά δεδομένα που προκύπτουν από συνεντεύξεις από υψηλόβαθμο προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή στο Ηνωμένο Βασίλειο, καθώς και λαμβάνοντας υπόψη την Θεωρία της Διαδικασίας Ομαλοποίησης. Η τελευταία είναι όντως μια κοινωνική θεωρία η οποία παρέχει ενδείξεις για τους λόγους που ορισμένα συστήματα της ηλεκτρονικής υγείας πετυχαίνουν και άλλα όχι. Επιπρόσθετα, η θεωρία επικεντρώνεται στα αναγκαία μέτρα που οι εργαζόμενοι ή το εργατικό προσωπικό πρέπει να λάβουν, προκειμένου ένα κομμάτι της τεχνολογίας ή οι πρακτικές που πηγάζουν από την τεχνολογία να γίνουν ένα μέρος της καθημερινότητας (MacFarlane et al, 2011).

### 4.3 Υπόθεση Ηλεκτρονικής Υγείας στην πράξη: Παραδείγματα Καλύτερων Πρακτικών

#### 4.3.1 Κάτω Χώρες

Τα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας έχουν αναγνωριστεί τόσο ως μέσο για την εξουσιοδότηση των ασθενών αλλά και ως στοιχείο διευκόλυνσης των επαγγελματιών υγείας ( Flim et al, 2010).Όσον αφορά το τελευταίο, η έρευνα και η ανάλυση υποδηλώνει ότι οι Κάτω Χώρες είναι πιθανόν να αντιμετωπίσουν ένα σημαντικό πλεόνασμα στον αριθμό των παροχών υγειονομικής περίθαλψης μέσα στα επόμενα 15 χρόνια ( Alpay et al, 2009). Ενώ αυτό, είναι πιθανόν να αυξήσει την επιβάρυνση πάνω σε υπάρχουσες παροχές υγειονομικής περίθαλψης, αφού οι προβολές ως προς την αύξηση είναι σχεδόν το 50% του αριθμού των ανθρώπων που πάσχουν από άνοια ή καρδιαγγειακά προβλήματα, μέχρι το 2025 ( Alpay et al, 2009) θα χρησιμεύσουν για να πολλαπλασιάσουν την πίεση πάνω στους επαγγελματίες υγείας.

Τέτοιοι παράγοντες σε συνδυασμό με τη γήρανση του πληθυσμού και τη συρρίκνωση του εργατικού δυναμικού έχουν αναγκάσει τους εργατικούς φορείς λήψης αποφάσεων στις Κάτω Χώρες στην διαμόρφωση μιας μακροπρόθεσμης στρατηγικής για την αντιμετώπιση αυτών των θεμάτων. Αυτή η στρατηγική επικεντρώνεται στην ικανότητα ή στην εξουσιοδότηση του ασθενούς προκειμένου να μειώσουν την πίεση και τον φόρτο εργασίας για τους επαγγελματίες υγείας, καθώς να αναπληρώσει το πλεόνασμα στους αριθμούς τους ( Flim et al, 2010). Ο διαμεσολαβητής αυτής της στρατηγικής είναι η ηλεκτρονική υγεία, μέσω της οποίας οι ασθενείς μπορούν να εκτελούν δραστηριότητες αυτοδιαχείρισης που υποστηρίζονται από το σύστημα (Alpay et al, 2009), μεταφέροντας έτσι μερικές από τις αρμοδιότητες για τις διαγνώσεις και τις προγνώσεις μακριά από τους παρόχους της υγειονομικής περίθαλψης ( Haveman and Flim, 2007).

Αυτή η διαδικασία εξουσιοδότησης των ασθενών βασίζεται πάνω στην υπάρχουσα υποδομή της ηλεκτρονικής υγειονομικής περίθαλψης στις Κάτω Χώρες. Σε αυτό το βαθμό είναι κατά προσέγγιση ότι πάνω από το 97% των γενικών ιατρών χρησιμοποιούν κάποια μορφή ηλεκτρονικής υγείας, ωστόσο αυτό αφορά κατά κύριο λόγο στη μορφή της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας με άλλους επαγγελματίες υγείας (Nictiz, 2008). Τέτοιες αλληλεπιδράσεις αποβλέπουν την πρόσβαση και την κοινή χρήση πληροφοριών και δεδομένων των ασθενών, καθώς επίσης και την δημιουργία και την ανανέωση των ιατρικών συνταγών ( Flim et al, 2010) πολύ μικρό ποσοστό της υφιστάμενης τεχνολογίας της ηλεκτρονικής υγείας χρησιμοποιείται για την αλληλεπίδραση και την εμπλοκή μεταξύ των επαγγελματιών της υγειονομικής περίθαλψης και των ασθενών ( Alpay et al, 2009).

Η κεντρική αρχή στην οποία βασίζεται η Ολλανδική εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας αφορά την έννοια ότι τα άτομα έχουν περισσότερες πιθανότητες να φροντίσουν τον εαυτό τους, και επομένως να πάρουν τον έλεγχο της υγείας τους, εφόσον έχουν κίνητρο για να το πράξουν( Haveman and Flim, 2007). Αυτό το κίνητρο με τη σειρά του βεβαιώνει ότι το να έχει κάποιος εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες, σημαίνει πως διαθέτει και τις απαραίτητες ικανότητες για να έχει πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες ( Flim et al , 2010). Η Ολλανδική εμπειρία, ως εκ τούτου, από την εφαρμογή και την αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής υγείας ενδιαφέρεται κυρίως να συστήσει στον ασθενή τους κεντρικούς μηχανισμούς ώστε

καλλιεργήσουν και να υιοθετήσουν τα άτομα την ηλεκτρονική υγεία (Alpay et al, 2009).

Η αναγνώριση των καλύτερων πρακτικών όσον αφορά την εφαρμογή των συστημάτων της ηλεκτρονικής υγείας στις Κάτω Χώρες γεννιέται άμεσα από την εμπειρία της προσπάθειας για την εφαρμογή τέτοιων συστημάτων εντός ολόκληρου του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης. Οι προτάσεις για την καλύτερη εφαρμογή είναι συνεπώς ένα άμεσο αποτέλεσμα της αντιμετώπισης των προβλημάτων και δυσκολιών που προέκυψαν κατά τη δημιουργία μιας νοοτροπίας της ηλεκτρονικής υγείας ανάμεσα στους επαγγελματίες υγείας καθώς και τους ίδιους τους ασθενείς (Flim et al, 2010). Ο πρώτος τομέας ανησυχίας σχετίζεται με την διασύνδεση μέσω της οποίας ο χρήστης αλληλεπιδρά και εμπλέκεται με το σύστημα. Οι προσπάθειες για την ανάπτυξη μιας νοοτροπίας χρήσης της ηλεκτρονικής υγειονομικής περίθαλψης μεταξύ των χρηστών της υγειονομικής περίθαλψης, ιδίως όσον αφορά τους γενικούς γιατρούς παρουσίασαν δυσκολίες θεμάτων χρηστικότητας (Alpay et al, 2009). Οι εργαζόμενοι στην υγειονομική περίθαλψη δεν έχουν βρει το αρχικό σχέδιο πλαισίου διαισθητικό και διαδραστικό, οπότε δεν είχαν την τάση να ενθαρρύνουν τη χρήση μεταξύ των ασθενών και των πελατών ( Alpay et al,2009). Καθώς η πρόσβαση στην πληροφόρηση είναι ένας από τους παράγοντες που καθορίζουν την αντίληψη της ηλεκτρονικής υγείας, είναι πρωταρχικής σημασίας να εξασφαλιστεί ότι ο σχεδιασμός τέτοιων συστημάτων ανταποκρίνεται στις ανάγκες του ασθενή και των επαγγελματιών υγείας. Ο σχεδιασμός αυτών των συστημάτων θα πρέπει επομένως, να είναι τέτοιος ώστε να είναι σχετικά εύκολη η πρόσβαση στις απαιτούμενες πληροφορίες και μπορούν να εκτελούνται επιθυμητές λειτουργίες (Flim et al, 2010), και έπειτα θα πρέπει να δοκιμαστούν επιμελώς για να εξασφαλίσουν ότι οι ανάγκες των χρηστών έχουν ικανοποιηθεί. Αναθεωρημένα σχέδια για διασυνδέσεις οδήγησαν σε μια διευρυμένη αντίληψη της χρήσης του συστήματος της ηλεκτρονικής υγείας μεταξύ των επαγγελματιών υγείας από τις οποίες οι γενικοί παθολόγοι ανέφεραν ότι είναι πιο πιθανόν να συζητήσουν για την ηλεκτρονική υγεία με τους ασθενείς τους ( Alpay et al, 2009).

Θέματα που αφορούν τον σχεδιασμό, είναι σχετικά δευτερεύοντα, και έτσι, απλά έχει σημασία να αντιμετωπιστούν όταν συγκρίνονται με μη τεχνικά θέματα που σχετίζονται με τη συμμετοχή του ασθενή στα συστήματα της ηλεκτρονικής υγειονομικής περίθαλψης στις Κάτω Χώρες. Το αρχικό εμπόδιο της εφαρμογής της

ηλεκτρονικής υγειονομικής περίθαλψης των Κάτω Χωρών επικεντρώνεται στην νοοτροπία των οργανισμών υγειονομικής περίθαλψης και στην αντίληψη για το πως η υγειονομική περίθαλψη παρέχεται και εκλαμβάνεται από τους ασθενείς. Υπάρχει μια σαφής προσδοκία μεταξύ των ασθενών όσον αφορά το πως λαμβάνουν πληροφορίες της υγειονομικής περίθαλψης από τους παρόχους της υγειονομικής περίθαλψης. Η εμπειρία της Ολλανδίας υποδεικνύει ότι οι ασθενείς έχουν ένα ιδιαίτερο τρόπο σκέψης, ιδίως τα ηλικιωμένα άτομα ή εκείνα τα άτομα που είναι λιγότερο πιθανόν να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές σε καθημερινή βάση (Flim et al, 2010). Αυτός ο τρόπος σκέψης περιλαμβάνει την εμπιστοσύνη και αξιοπιστία, λαμβάνοντας υπόψιν ότι οι ασθενείς εμπιστεύονται περισσότερο τις πληροφορίες που λαμβάνουν απευθείας από τον επαγγελματία υγείας (Alpay et al, 2009). Εκτός από το συγκεκριμένο το θέμα της πρόσβασης σε ευρυζωνικές /διαδικτυακές υπηρεσίες, αποτελεί το κύριο εμπόδιο προς την κατεύθυνση της μεγαλύτερης υιοθέτησης συστημάτων της ηλεκτρονικής υγείας μεταξύ των Ολλανδών ασθενών μετά από ενημέρωση (Alpay et al, 2009).

Τα κέντρα ενημέρωσης πράγματι παρέχουν στον ασθενή μια ενημέρωση για την ηλεκτρονική υγεία και για τις υπηρεσίες που προσφέρουν τέτοια συστήματα. Οι προσπάθειες για να αυξηθεί η αντίληψη της ηλεκτρονικής υγείας στον Ολλανδικό τομέα της υγειονομικής περίθαλψης αποκάλυψε ότι μια σημαντική πλειοψηφία των ασθενών ήταν απληροφόρητοι για την ηλεκτρονική υγεία, που οφειλόταν σε μια συγκεκριμένη έλλειψη ενημέρωσης που δόθηκε από τους εργαζόμενους της υγειονομικής τους περίθαλψης. Αυτό σχετίζεται με την ανάγκη των εργαζόμενων της υγειονομικής περίθαλψης να προωθήσουν ενεργά και να ενθαρρύνουν τη χρήση του συστήματος μεταξύ των ασθενών, η οποία δεν έγινε λόγω των αντιληπτών ορίων στον σχεδιασμό του συστήματος της ηλεκτρονικής υγειονομικής περίθαλψης. Το απαραίτητο κίνητρο για να υιοθετήσουν τα ηλεκτρονικά συστήματα της υγειονομικής περίθαλψης στις Κάτω Χώρες ήταν ως εκ τούτου, κλιμακωτά, με τους ασθενείς κυρίως, να έχουν κίνητρο να χρησιμοποιούν τέτοια συστήματα από τους επαγγελματίες υγείας. Η αποτυχία των επαγγελματιών υγείας να παρέχουν το απαιτούμενο κίνητρο και την ενθάρρυνση του χρήστη με επίκεντρο την σαφή έλλειψη κινήτρων των ίδιων των εργαζόμενων της υγειονομικής περίθαλψης να χρησιμοποιούν τα συστήματα, ως εκ τούτου απευθύνοντας στο τελευταίο ήταν να

αναγνωριστεί ως τον πρωτεύων τρόπο διευκόλυνσης της μεγαλύτερης χρήσης της ηλεκτρονικής υγείας μεταξύ των ασθενών (Alpay et al, 2009).

#### 4.3.2 Σκανδιναβία

Η εργαλειοθήκη της ηλεκτρονικής υγείας έχει αναπτυχθεί στο Ηνωμένο Βασίλειο ειδικά στο πλαίσιο των Εθνικών Υπηρεσιών Υγείας; Οι McFarlane et al(2011) επιδίωξαν να δοκιμάσουν τόσο την δυνατότητα εφαρμογής της εργαλειοθήκης καθώς επίσης, και την αποτελεσματικότητα της εκτός του Ηνωμένου Βασιλείου, και με αυτό τον τρόπο εξετάζει τις περιπτώσεις της Φιλανδίας, της Νορβηγίας και της Σουηδίας. Από αυτή την άποψη, οι συγγραφείς δηλώνουν ότι η εργαλειοθήκη της ηλεκτρονικής υγείας χρειάστηκε να τροποποιηθεί κάπως, προκειμένου να αντανακλούν οι διαφορές στην δομή των αντίστοιχων τομέων της υγειονομικής περίθαλψης. Σε αυτό το πλαίσιο, η εργαλειοθήκη της ηλεκτρονικής υγείας επιτρέπει στους χρήστες της, να σχεδιάζουν προσεκτικά τη δομή και τελικά την επιτυχή εφαρμογή των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής υγείας. Η χρήση της εργαλειοθήκης στην Φιλανδία αποδείχθηκε ότι συνέβαλε λίγο πολύ όσον αφορά την διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικά με την εφαρμογή που αφορούσε- η εργαλειοθήκη βοηθά τους χρήστες να εντοπίσουν τομείς οι οποίοι μπορεί να επωφεληθούν από την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας. Ήρθε στην επιφάνεια ότι αυτοί που παίρνουν τις αποφάσεις είχαν αποφασίσει εκ των προτέρων τις περιοχές που οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας θα μπορούσαν να εφαρμοστούν αλλά η εργαλειοθήκη της ηλεκτρονικής υγείας απλά το επιβεβαίωσε.

Η ίδια η εργαλειοθήκη βοηθήθηκε στην θετική εφαρμογή μιας πιλοτικής υπηρεσίας της ηλεκτρονικής υγείας στην Φιλανδία; η εργαλειοθήκη συνέβαλε σημαντικά σε συγκεκριμένες περιοχές οι οποίες έχουν παρουσιάσει παραδοσιακά προκλήσεις στους εφαρμοστές. Αυτά ειπώθηκαν τυπικά, επικεντρώνοντας στην κατανομή των πόρων και στην εμπλοκή με βασικές ομάδες όπως είναι οι εργαζόμενοι. Όσον αφορά, την πιλοτική εφαρμογή στην εν λόγω χώρα, αποκάλυψε ότι η εργαλειοθήκη ανάγκασε τους εφαρμοστές να εξετάσουν τα θέματα τα οποία δεν θα μπορούσαν να είχαν γίνει διαφορετικά. Αυτά τα θέματα περιγράφονται ως εκείνα που παρουσιάζουν τις πιο σημαντικές προκλήσεις, κυρίως εκείνες που σχετίζονται με τα πιθανά οφέλη δεδομένου της υπηρεσίας της ηλεκτρονικής υγείας. Από αυτή την άποψη, τα

αντιλαμβανόμενα οφέλη ενός συστήματος είχαν καλύτερη κοινοποίηση και παρουσίαση στις ομάδες των ενδιαφερόμενων ακολουθώντας τα βήματα που περιγράφονται στην εργαλειοθήκη της ηλεκτρονικής υγείας. Τα βήματα σε αυτό το πλαίσιο είναι απλά ερωτήματα τα οποία οι εφαρμοστές είναι υποχρεωμένοι να απαντήσουν και αυτά με τη σειρά τους θεωρούνται ως σημαντικά οφέλη του συστήματος; οι MacFarlane et al (2011) υπηρετούν περαιτέρω σε αυτό το πλαίσιο προτείνοντας ότι

*"οι χρήστες των υπηρεσιών ανέφεραν ότι αυτό το μεγάλο όφελος της εργαλειοθήκης της ηλεκτρονικής υγείας τους ώθησε να σπάσουν τη συνολική εικόνα της ενδεχόμενης πιλοτικής υπηρεσίας της ηλεκτρονικής υγείας σε μια σαφής, λογική και τυποποιημένη μορφή με προσοχή στα θετικά και αρνητικά- να οδηγήσει σε ένα άλλου μεγάλου οφέλους του εργαλείου: το έκανε πολύ πιο εύκολο για αυτούς, για να εξηγήσει και να συζητήσει το πλάνο με άλλους ανθρώπους"* (MacFarlane et al, 2011).

Σε αυτό το πλαίσιο, οι Mair et al (2012) επίσης υποδεικνύουν ότι τα ζητήματα εφαρμογής παραμένουν σταθερά, ανεξαρτήτως από την χώρα ή την περιοχή που είναι υπό διερεύνηση. Οι συγγραφείς, ωστόσο, επισημαίνουν δυο παράγοντες όπως είναι η "εκλογίκευση και " γνωστική συμμετοχή" ως βασικούς παράγοντες διευκόλυνσης της επιτυχημένης εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας δεδομένου ότι είναι ακριβώς αυτοί οι παράγοντες που εξασφαλίζουν την εφαρμογή με επιτυχία στους οργανισμούς. Ωστόσο, κατά τη διεξαγωγή μιας αναλυτικής ανασκόπησης της σχετικής βιβλιογραφίας οι Mair et al (2012) συμπεραίνουν ότι ένα από τα μεγαλύτερα εμπόδια και αναστολές της ηλεκτρονικής υγείας παραμένουν στον βαθμό, στον οποίο οι χρήστες αποδέχονται το νέο σύστημα υγείας και στο μέγεθος στο οποίο αισθάνονται ότι θα είναι επωφελής για αυτούς.

Μια περαιτέρω εξέταση της βιβλιογραφίας αποκαλύπτει ότι τα ζητήματα εφαρμογής σε μεγάλο βαθμό παραμένουν παρόμοια, ανεξαρτήτως από τη χώρα ή την περιοχή που διαβουλεύονται; οι Mair et al(2012) υπέδειξαν μια σειρά από μελέτες συνδέοντας την περασμένη δεκαετία και αποκαλύπτουν ζητήματα που συνήθως επικεντρώνονται σε θέματα που σχετίζονται με οργανωτικές δομές και πρακτικές και ο βαθμός στον οποίο η εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας έχει επηρεάσει το τελευταίο. Ωστόσο, λέγεται ότι , έχει υπάρξει μια διακριτή αλλαγή σε ότι αφορά αυτά τα θέματα καθώς εστιάζτηκαν σε πιο κοινωνικό-τεχνικά θέματα όπως αυτά που σχετίζονται με τον

τρόπο με τον οποίο τα νέα τεχνολογοκεντρικά πρότυπα, έχουν επιπτώσεις σε οργανωτικά μέλη. Σύμφωνα με τα σημεία που τέθηκαν μέχρι στιγμής, οι συγγραφείς επιχειρούν να τονίσουν περαιτέρω τον βαθμό στον οποίο η εργασιμότητα και η επιτυχία των πρωτοβουλιών της ηλεκτρονικής υγείας σχηματίζονται από τα άτομα. Περαιτέρω αυτό τονίζεται από τους ισχυρισμούς οι οποίοι ασπάζονται ότι *"η εφαρμογή μπορεί να καθυστερήσει ή να αποσταθεροποιήσει από τις ανταγωνιστικές προτεραιότητες των ισχυρών συμμετεχόντων"* (Mair et al, 2012).

Τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης σε όλο τον κόσμο, ιδιαίτερα στις αναπτυγμένες χώρες συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν προκλήσεις, ορισμένες από τις οποίες αφορούν την αύξηση του κόστους, πολλές από τις οποίες σχετίζονται με τη γήρανση του πληθυσμού καθώς οι αυξανόμενες προκλήσεις σχετίζονται με σημαντικές μακροπρόθεσμες συνθήκες ( WHO,1999).

#### 4.3.3 Γερμανία

Είναι ευρέως παραδεκτό ότι τα Ευρωπαϊκά κράτη μέλη είναι στο προσκήνιο όσον αφορά την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας και πρόσθετα για να κυλήσουν οι επιτυχίες μας και συγκεκριμένα οι πολιτικές της ηλεκτρονικής υγείας, οι χώρες που βρίσκονται στην Ευρώπη έχουν αναλάβει μια σειρά από ατομικών πρωτοβουλιών της ηλεκτρονικής υγείας. Μια από αυτές τις χώρες είναι η Γερμανία και ο Kim(2009) παρέχει μια μεγαλύτερη διορατικότητα σε συγκεκριμένες λύσεις και πρωτοβουλίες, οι οποίες έχουν υιοθετηθεί και εφαρμοστεί, με παράδειγμα την περίπτωση του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Χαιδελβέργης ως ένα παράδειγμα. Από αυτή την άποψη, το ερώτημα για το νοσοκομείο είναι σχετικά μεγάλο και πρόσφατα εφαρμόστηκαν λύσεις που σχετίζονται με την ανταλλαγή του ασθενούς και τους ιατρικούς φακέλους. Οι ασθενείς κοινώς ,μεταφέρονται σε διαφορετικές περιφέρειες και περιοχές για να ακολουθήσουν διαφορετικές μορφές θεραπείας και για να χρησιμοποιήσουν άλλες ιατρικές παροχές. Αυτό με τη σειρά του αναπόφευκτα δυσχεραίνει θέματα, ιδιαίτερα ανησυχεί, όσον αφορά την ανταλλαγή των πληροφοριών καθώς είναι αναπόσπαστης σημασίας, ότι οι πληροφορίες των ασθενών μεταφέρονται με ακρίβεια, ασφάλεια, ώστε να εξασφαλίζεται ότι υπάρχει μια αίσθηση συνέχειας αυτών των πληροφοριών (Kim, 2009).

Ως μέσο για την αντιμετώπιση αυτών των θεμάτων, στο Νοσοκομείο εφαρμόζεται μια λύση της ηλεκτρονικής υγείας, η οποία είναι σε θέση να προσδιορίσει επακριβώς τα συστήματα των ασθενών, που είναι αποθηκευμένα σε διαφορετικούς τομείς και συστήματα. Περαιτέρω, μόνο εξουσιοδοτημένο προσωπικό είναι σε θέση να έχει πρόσβαση σε τέτοιου είδους πληροφορίες, που με τη σειρά τους αποτελούν μέρος βάσης δεδομένων για να εξασφαλίσουν μια εξ'αποστάσεως πρόσβαση και τα δεδομένα να ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο. Εν όψη αυτού, ο Kim(2009) παρέχει την περίπτωση του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Χαιδελβέργης προκειμένου να επισημάνει τις καλύτερες πρακτικές για την υλοποίηση της ηλεκτρονικής υγείας, η οποία σε αυτό το πλαίσιο σχετίζεται με την τεχνολογία. Ως εκ τούτου, οι εφαρμοστές στο Νοσοκομείο εντόπισαν την "διαλειτουργικότητα" βασική πρόκληση όσον αφορά την ηλεκτρονική υγεία. Ως αποτέλεσμα, μετά από προσεκτική παρατήρηση των απαραίτητων προϋποθέσεων, αποφάσισαν ότι θα ήταν καλύτερο να εφαρμοστεί μια λύση η οποία θα λαμβάνει υπόψη τα υφιστάμενα συστήματα. Αυτά περαιτέρω, έχουν τεθεί σε ένα πλαίσιο από τον Kim(2009) σύμφωνα με τον οποίο *"το δίδαγμα που πρέπει να μάθουμε από αυτή την περίπτωση μελέτης είναι ο συνδυασμός των Προσωπικών Ιατρικών Στοιχείων και του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου που είναι βασικός; μια λύση μπορεί να εφαρμοστεί χωρίς να απαλλαγούμε τα υφιστάμενα συστήματα, έτσι με τον τρόπο αυτό δεν πρέπει να σπαταλάμε επενδύσεις που έχουν ήδη γίνει"* (Kim,2009). Οι καλύτερες πρακτικές σε αυτή την περίπτωση, ως εκ τούτου επικεντρώνονται λαμβάνοντας υπόψη τα τρέχον συστήματα, το λογισμικό και το περιβάλλον των συστημάτων καθώς στην προκειμένη περίπτωση διασφάλιζε την απρόσκοπτη και την αποτελεσματική εφαρμογή ενός νέου συστήματος ηλεκτρονικής υγείας.

#### 4.3.4 Χονγκ Κονγκ

Η Νοσοκομειακή αρχή του Χονγκ Κονγκ, είναι επίσης μεταξύ εκείνων που έχουν παρατηρήσει το πεδίο εφαρμογής που προσφέρεται από τις λύσεις της ηλεκτρονικής υγείας; η ίδια η Αρχή εξυπηρετεί ένα πλήθος ενδιαφερόμενων φορέων επιπλέον να διαχειρίζεται πάνω από 40 νοσοκομεία, 29,000 κλίνες και πάνω από 50,000 προσωπικό (Kim,2009). Με αυτό υπόψη, τα νοσοκομεία τα οποία βρίσκονται εντός της χώρας είχαν προηγουμένως μείζονα θέματα όσον αφορά το να μοιράζονται και να



διανέμουν πληροφορίες που τους απασχολούν. Επικεφαλής μεταξύ αυτών των θεμάτων υπήρξε το γεγονός ότι τα δεδομένα είχαν επαναληφθεί σε κάθε περίπτωση που οι ασθενείς τύχαινε να επισκεφθούν άλλες παροχές, και καταλήγοντας με τον τρόπο αυτό έτσι στο αδιάβλητο των δεδομένων να υποβιβάζονται. Η Νοσοκομειακή Αρχή του Χονγκ Κονγκ τον τελευταίο καιρό ήταν έντονος υποστηρικτής των πληροφοριών της τεχνολογίας και των διατάξεων που προσφέρει και έχει εκ τούτου επιδιώξει να τις χρησιμοποιήσει για την βελτίωση της συνολικής αποτελεσματικότητας των πρακτικών της υγειονομικής περίθαλψης(Cheung,2010).

Εν όψει αυτών, η ίδια η Αρχή έχει κινηθεί σε αρκετές λύσεις της ηλεκτρονικής υγείας κατά τις προηγούμενες δεκαετίες, συμπεριλαμβανομένου ενός κλινικού συστήματος διαχείρισης, του ηλεκτρονικού αρχείου ασθενούς και του συστήματος αποθήκευσης απεικονίσεων. Το τελευταίο, ωστόσο, έχει προκαλέσει ορισμένες προκλήσεις στους διάφορους φορείς της υγειονομικής περίθαλψης σε ολόκληρη τη χώρα λαμβάνοντας υπόψη ότι οι λύσεις των απεικονίσεων έχουν περιοριστεί σε συγκεκριμένα ιδρύματα στα οποία έχουν εφαρμοστεί. Ωστόσο, οι κλινικοί γιατροί δεν ήταν σε θέση να δουν άμεσα τις ακτινογραφίες που έχουν παρθεί από άλλες παροχές και ήταν μόνο σε θέση να δουν εικόνες που αποθηκεύονταν μέσα στα προσωπικά αρχεία των ιδρυμάτων. Επιπλέον σύνθεση αυτής της υπηρεσίας παροχής υγειονομικής περίθαλψης ως οι κλινικοί γιατροί και οι γιατροί δεν ήταν σε θέση να παράσχουν εγκαίρως ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και να λάβουν αποφάσεις άμεσα και ώστε να μειωθεί ο χρόνος διάγνωσης(Kim,2009). Ως μέσο αντιμετώπισης αυτών των ζητημάτων η Νοσοκομειακή Αρχή του Χονγκ Κονγκ άρχισε να εξερευνά διάφορες λύσεις με κεντρικό στόχο να διασφαλίσει ότι όλες οι εικόνες και οι απεικονίσεις είναι διαθέσιμες και προσβάσιμες πέραν των παροχών της υγειονομικής περίθαλψης του Χονγκ Κονγκ.

Ως μέσο για την εξασφάλιση της επιτυχίας σε τέτοιες προσπάθειες και λαμβάνοντας υπόψιν το μέγεθος των απαιτήσεων μιας συγκεντρωτικής αποθήκευσης των απεικονίσεων, η Αρχή αποφάσισε ότι θα ήταν και τα δυο κατάλληλα και αποτελεσματικά να χρησιμοποιούν τα υφιστάμενα συστήματα, το λογισμικό και το περιβάλλον των συστημάτων καθώς αυτό να εξαλείψει οποιαδήποτε πιθανά θέματα εφαρμογής (Kim,2009). Ως εκ τούτου, διευκολύνοντας αυτό, η Αρχή επέλεξε να υποστηρίξει το συγκεντρωτικό ηλεκτρονικό σύστημα μητρώου ασθενών, στο οποίο ο Kim(2009) διατηρεί μια μορφή καλύτερης εφαρμογής. Ο συγγραφέας τεκμηριώνει

περαιτέρω αυτή την άποψη, προτείνοντας ότι με το να χρησιμοποιεί ήδη εγκατεστημένα συστήματα όχι μόνο για την εξοικονόμηση του χρόνου των εφαρμοστών, χρήματος και πόρων αλλά και για τα επιτυχημένα συστήματα να έχουν ήδη την αποδοχή των τελικών χρηστών, ως εκ τούτου η επιτυχία τους συμβάλει προς το καλύτερο συμφέρον του οργανισμού έτσι ώστε να είναι σίγουρο ότι λαμβάνονται υπόψη αυτοί οι παράγοντες.

Από αυτή την άποψη, ο Kim(2009) αναφέρει ότι το κεντρικό σύστημα αποθήκευσης απεικονίσεων ήταν λίγο πολύ μια προέκταση των ηλεκτρονικών αρχείων του ασθενούς, λαμβάνοντας ότι το σύστημα κάνει χρήση παρόμοιων τεχνολογιών και περιορισμών. Ως εκ τούτου, ο συγγραφέας θέλει να προβάλει τα αποτελέσματα μιας έρευνας που λήφθηκαν το 2007, στην οποία συμμετείχαν πάνω από 300 γιατροί και διερεύνησαν την συμπεριφορά τους ως προς τη χρήση του συστήματος. Αναφορικά με το ηλεκτρονικό σύστημα αρχείου του ασθενούς, οι γιατροί αποκάλυψαν ότι βρήκαν το σύστημα εύκολο στη χρήση και αυτό το αίσθημα παρουσιάστηκε πάνω από το 70% των συμμετεχόντων της έρευνας. Επιπρόσθετα, από αυτό, ένα επιπλέον 80% των γιατρών αποκάλυψαν ότι όντως πίστεψαν ένα κεντρικό σύστημα όπως είναι το ηλεκτρονικό αρχείο υγείας ήταν βοηθητικό και αποτελεσματικό για την διαχείριση του ασθενούς. Επισημαίνοντας αυτές τις απόψεις, η Αρχή ήταν σε θέση να αναπτύξει ένα σύστημα το οποίο υποστηρίζεται από την τάση των δεδομένων των ηλεκτρονικών αρχείων των ασθενών, το οποίο χαίρει μεγάλης εκτίμησης από τους γιατρούς. Αυτό εξασφάλιζε ότι το νέο σύστημα δεν θα αντιμετωπιζόταν με αντίσταση από τους τελικούς του χρήστες, ενώ θα είναι υπό διατήρηση, το οποίο έχει ήδη την αποδοχή του χρήστη, για να το χρησιμοποιήσει εύκολα και το σημαντικότερο, οι γιατροί επισημαίνουν τα οφέλη αυτής της πρωτοβουλίας της ηλεκτρονικής υγείας.

#### 4.4 Σύνοψη Κεφαλαίου

Το προτελευταίο κεφάλαιο αυτής της μελέτης επιδίωξε να ρίξει μια συγκεκριμένη άποψη για τις πρωτοβουλίες της ηλεκτρονικής υγείας και την εφαρμογή τους σε μια σειρά από χώρες, που εκτείνονται τόσο στην Ευρώπη και την Ασία. Στο πλαίσιο αυτό, έχει έρθει στην δημοσιότητα, ότι παρά το γεγονός ότι το υγειονομικό σύστημα του Ηνωμένου Βασιλείου είναι μοναδικό και επανορθώσιμο, οι προκλήσεις που

αντιμετωπίζονται από τους παροχείς της υγειονομικής περίθαλψης σε άλλες χώρες είναι μεγάλες για να είναι σύμφωνες η μια με την άλλη. Όσον αφορά αυτό, μια από τις σημαντικότερες προκλήσεις σε αυτές τις υποθέσεις που εξετάστηκαν σχετιζόμενες με την ενημέρωση και εξασφαλίζοντας ότι αυτό με τη σειρά του να κατανέμεται και να μοιράζεται στους σχετικούς ενδιαφερόμενους φορείς λαμβάνοντας ότι η αποτελεσματικότητα, η ποιότητα και η έγκαιρη παροχή της υγειονομικής περίθαλψης να συνεχίζει να υποστηρίζεται από πληροφορίες και συγκεκριμένα, σε σωστές πληροφορίες.

Εν όψει αυτού, αφού έχουν εξεταστεί αυτές οι συγκεκριμένες περιπτώσεις και οι επιλύσεις των καλύτερων πρακτικών οι οποίες έχουν αναδειχθεί ως αποτέλεσμα, το επόμενο και τελευταίο κεφάλαιο θα επιδιώξει να συζητήσει αυτά τα ευρήματα σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια και περαιτέρω να εντάξει στο σωστό πλαίσιο αυτούς τους βασικούς παράγοντες που προέκυψαν στο πλαίσιο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Επιπλέον, το επόμενο κεφάλαιο της μελέτης θα καταρτίσει αυτή την διατριβή σε ένα τέλος, κρίνοντας την συνολική μελέτη, συζητώντας τους περιορισμούς της μελέτης και τους τομείς στους οποίους η συνολική έρευνα μπορεί να βελτιωθεί και να προωθηθεί.

## 5. Συζητήσεις και Συμπεράσματα

### 5.1 Περίληψη Κεφαλαίου

Το τελευταίο κεφάλαιο της διατριβής θα επιδιώξει να θέσει ολόκληρη την μελέτη σε ένα συμπέρασμα και με αυτό τον τρόπο θα συζητήσει κατ'αρχάς τα βασικά ευρήματα της περίπτωσης μελέτης αναλυτικότερα. Επιπρόσθετα, το κεφάλαιο επίσης, θα αντικατοπτρίζεται επάνω στους στόχους της έρευνας που περιγράφονται στην αρχή της έρευνας ως μέσο για να προσδιορίσει τον βαθμό στον οποίο αυτά έχουν εκπληρωθεί επιτυχώς. Ως εκ τούτου, τα βασικά ζητήματα τα οποία προέκυψαν από αυτή την μελέτη, περαιτέρω θα συγκεντρωθούν προκειμένου να καθοριστεί ο βαθμός στον οποίο υπάρχει σύγκλιση μεταξύ των επαγγελματιών από διαφορετικές γεωγραφικές περιφέρειες καθώς επίσης και ο βαθμός στον οποίο τα ευρήματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης είχαν όντως απήχηση.

### 5.2 Πλαισιώνοντας τα Ευρήματα

Μοιάζοντας πολύ με τα συστήματα που υποστηρίζουν την ηλεκτρονική υγεία, τα ζητήματα που αφορούν την εφαρμογή των συστημάτων της ηλεκτρονικής υγείας παραμένουν λίγο- πολύ γενικά, και το ίδιο ανεξάρτητα από όποια χώρα η εφαρμογή λαμβάνει θέση. Αυτό παραμένει ένα από τα κυρίαρχα θέματα στα πλαίσια της μελέτης και ήταν επίσης μια φορά στην οποία οι Mair et al(2012) επιδίωξαν συγκεκριμένα να ερευνήσουν; οι συγγραφείς αποκάλυψαν ότι εκτός από τις ελάχιστες διαφορές, τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης και οι εφαρμογές σε όλο το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Σκωτία, τη Φιλανδία και τη Σουηδία έχουν παραμείνει σε μεγάλο βαθμό όμοιες. Η γήρανση του πληθυσμού και η αύξηση των επιπέδων της κατάστασης της ασθένειας μεταξύ των πολιτών ασκεί όλο και περισσότερη πίεση στους τομείς της υγειονομικής περίθαλψης ειδικότερα στις ανεπτυγμένες χώρες. Οι τομείς της υγειονομικής περίθαλψης είναι μοναδικοί από πολλές απόψεις, λαμβάνοντας ότι οι περιοχές και οι υπηρεσίες οι οποίες αποτελούν ένα συγκεκριμένο φορέα της υγειονομικής περίθαλψης, είναι συχνά σε ευρεία διασπορά και συχνά

ειδικεύονται σε συγκεκριμένες λειτουργίες (WHO, 2006). Αυτό με τη σειρά του παραδοσιακά έχει δώσει πληροφορίες μοιράζοντας μια πρόκληση σε όλο τον τομέα καθώς έχει επίπτωση πάνω στην συνολική παροχή υπηρεσιών της υγειονομικής περίθαλψης (Cripps and Standing,2011).

Στο πλαίσιο αυτό, τα ευρήματα της μελέτης είναι ενδιαφέρουσα και αυτό προκύπτει από τους διάφορους συγγραφείς, παρουσιάζοντας ότι τα συστήματα που συζητήθηκαν είχαν σε μεγάλο βαθμό μια επιτυχία και ως εκ τούτου είχαν χρησιμοποιηθεί με τέτοιο τρόπο όπως προοριζόταν (Mair et al 2012, Kim,2009). Ωστόσο, λέγεται, ότι αυτό το συγκεκριμένο ζήτημα παραμένει εκείνο στο οποίο προβάλλεται από τους όμοιους του Alpay et al(2009) και Gustafson και Wyatt(2004) και Hobson(2011) και όλοι επισημαίνουν το γεγονός ότι παραμένουν ελάχιστα με τον τρόπο που τα στοιχεία βεβαιώνουν τα οφέλη της ηλεκτρονικής υγείας. Ως αποτέλεσμα αυτού, οι Alpay et al (2009) ισχυρίστηκαν ότι ελάχιστες μελέτες έχουν όντως διεξαχθεί σε γεωγραφικού μήκους επίπεδο για να επαληθεύσουν τα εμφανή πλεονεκτήματα του συστήματος της ηλεκτρονικής υγείας καθώς και τα μειονεκτήματα. Από αυτή την άποψη, οι Alpay et al(2009) προχωρώντας αναφέρουν μια μελέτη των πρωτοβουλιών της ηλεκτρονικής υγείας να εφαρμόζεται ως μέσο ενδυνάμωσης των ασθενών. Ως εκ τούτου, οι συγγραφείς αναφέρονται στην ίδρυση μιας πύλης για την υγεία στις Κάτω Χώρες η οποία αποσκοπούσε να παρέχει στους καταναλωτές πληροφορίες και επιλογές που να σχετίζονται με την ασφάλιση της υγειονομικής περίθαλψης, προκειμένου να τους επιτρέψει να λαμβάνουν πιο ενημερωμένες και αποτελεσματικές επιλογές και αποφάσεις.

Εν προκειμένου, οι συγγραφείς διευκρινίζουν ότι η ανάπτυξη της πρωτοβουλίας πρωταρχικά χρειάστηκε ένα σημαντικό χρόνο, κυρίως υπερβαίνοντας τα πέντε χρόνια λαμβάνοντας σε βάθος πολλές πληροφορίες οι οποίες έπρεπε να συλλεχθούν και να αξιολογηθούν. Εκτός των πληροφοριών, ήταν απαραίτητο να δεσμευτούν με ένα μεγάλο αριθμό από ενδιαφερόμενους πριν η πύλη να συνεχίσει "ζωντανά" και όταν τελικά κατάφερε να το πράξει, η πύλη παράμεινε σχετικά άγνωστη. Εν όψει αυτού, οι συγγραφείς δίνουν έμφαση στην πολυπλοκότητα της εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας καθώς η σημασία της εκτίμησης των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων έχουν τεθεί στην πράξη, παρά να πρόκειται για τα αποτελέσματα ενός πιλοτικού συστήματος.

Όσον αφορά τα πραγματικά οφέλη της ηλεκτρονικής υγείας εξακολουθεί να υπάρχει μια ξεχωριστή έννοια ομοφωνίας όσον αφορά και τα δυο, την βιβλιογραφία και την μελέτη. Φαίνεται ότι τα πλεονεκτήματα της πρωτοβουλίας της ηλεκτρονικής υγείας έχουν ευρέως συμφωνηθεί και αυτά κοινώς κυμαίνονται από την καλύτερη ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης, ταχύτερη και πιο αποτελεσματικότερη λήψη αποφάσεων σε κοινωνικά θέματα όπως η ενδυνάμωση του ασθενούς (Scholten et al 2012, Clarke et al 2005, Gunther 2003, Atzori 2003). Το ζήτημα της ενδυνάμωσης του ασθενούς έχουν θίξει οι Alpay et al(2009) και οι συγγραφείς υπαινίσσονται ότι βρίσκουν μια σειρά από εμπόδια που σχετίζονται με αποτελεσματικές πρωτοβουλίες απευθύνοντας στο τελευταίο και αυτό επικεντρώνεται σε παράγοντες όπως η καλύτερη συλλογή καλής ποιότητας πληροφοριών υγείας, όπως την χρησιμότητα των συστημάτων τα οποία οι ασθενείς έχουν την πρόθεση να χρησιμοποιήσουν.

Περισσότερο ενδιαφέρον ωστόσο, είναι ότι οι Alpay et al(2009) θίγουν ένα θέμα με διαφορετικό τρόπο, σύμφωνα με τις απόψεις που παρουσιάζονται μέχρι στιγμής, πιο συγκεκριμένα η συμμετοχή των βασικών ενδιαφερόμενων όπως είναι οι γιατροί και οι κλινικοί γιατροί. Από την άποψη αυτή, ενώ αυτή η ομάδα των ενδιαφερόμενων με συνέπεια χαρακτήρισε τα εμπόδια της εφαρμογής που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι Alpay et al(2009) συμπεραίνουν ότι αυτή η ομάδα είναι το επίκεντρο για να εξασφαλίσει ότι το σύστημα της ηλεκτρονικής υγείας προορίζεται για να ενδυναμώσει τους ασθενείς, εφαρμόζεται με επιτυχία και να τεθεί σε πράξη. Ως εκ τούτου, οι συγγραφείς εξακολουθούν και νομίζουν ότι οι συμπεριφορές και η έκταση στην οποία οι κλινικοί γιατροί ευνοούν τέτοια συστήματα, τα οποία θα έχουν θετικό αντίκτυπο και κατά συνέπεια στους ασθενείς και είναι συνεπώς πιο πιθανόν να κάνουν χρήση τα εν λόγω συστήματα, εάν ενθαρρύνονται από τους επαγγελματίες υγείας.

Αυτό με τη σειρά του, τυχαία δένει με τους ισχυρισμούς που γίνονται συνεχώς από τους Mair et al(2009), Yarbrough και Smith(2008) και de Bont και Bol(2008) οι οποίοι τονίζουν ότι ένα από τα βασικά εμπόδια και αναστολές για την επιτυχή εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας είναι οι γιατροί να ενστερνιστούν από την αρχή συγκεκριμένης πρωτοβουλίας. Η αντίσταση για την χρήση που προέρχεται από ομάδες ενδιαφερόμενων όπως είναι οι κλινικοί γιατροί παραμένει κύρια πρόκληση της εφαρμογής και τα εμπόδια όσον αφορά την ηλεκτρονική υγεία, και φαίνεται ότι ο αντίκτυπος που έχουν είναι διπλό κτύπημα. Το πρώτο το οποίο σχετίζεται με το

γεγονός ότι αν δεν αγοράσουν ένα συγκεκριμένο σύστημα τότε μπορούν να εγείρουν μερικές προκλήσεις και ζητήματα λόγω των αντιλαμβανόμενων ωφελημάτων του συστήματος. Ως αποτέλεσμα, οι Mair et al(2009) εισηγήθηκαν ότι αυτό είναι μια αναπτυσσόμενη πρόκληση η οποία πρέπει να αντιμετωπιστεί και αυτή με τη σειρά της συνεπώς να χαρακτηριστεί σε εφαρμογή, συναφή με την βιβλιογραφία τα τελευταία χρόνια.

Επιπρόσθετα σε αυτό, η εργαλειοθήκη της ηλεκτρονικής υγείας, θέτει, επίσης, τα συμφέροντα των ενδιαφερόμενων ομάδων είναι οι προηγουμένως προσπάθειες τους εξασφαλίζοντας ότι τα οφέλη από ένα σύστημα παρουσιάζονται με σαφήνεια και κοινοποιούνται στους ενδιαφερόμενους, όπως είναι οι κλινικοί γιατροί και οποιαδήποτε παράπονα και ερωτήσεις έχουν, αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά. Επιπλέον, οι Alpay et al(2009) σημειώνουν ότι οι κλινικοί γιατροί έχουν σημαντική επιρροή όσον αφορά τους ασθενείς, ως εκ τούτου, ακόμη και αν ένα σύστημα δεν προορίζεται για τη χρήση τους, έχουν την δυνατότητα να διαμορφώσουν τις συμπεριφορές των ασθενών. Αυτό χρησιμεύει για να τονίσει περαιτέρω, την σημασία του λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις και το αίσθημα των κλινικών γιατρών λαμβάνοντας τα διακεκριμένα εμπόδια που παρουσιάζουν προς την επιτυχή εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας.

Υπό το πρίσμα αυτό, συζητώντας τα ευρήματα της έρευνας με μεγαλύτερη λεπτομέρεια, η επόμενη ενότητα αυτού του κεφαλαίου θα χρησιμεύσει για να συζητηθούν οι στόχοι της έρευνας με μεγαλύτερη λεπτομέρεια.

### 5.3 Σκέψεις Ερευνητικών Στόχων

**Πρώτος Στόχος:** Προσδιορισμός των καλύτερων πρακτικών κατά την υλοποίηση του σχεδίου της ηλεκτρονικής υγείας: όσον αφορά αυτό το στόχο, ήρθε στην δημοσιότητα μαζί με τα ευρήματα που παρουσιάζονται, ότι οι καλύτερες πρακτικές συχνά συγκεντρώνονται σε δυο βασικούς παράγοντες. Ο πρώτος από αυτούς τους παράγοντες σχετίζεται για να λαμβάνονται υπόψη η τεχνολογική υποδομή και το περιβάλλον ενός οργανισμού ή της μονάδας που επιδιώκει να εφαρμόσει την ηλεκτρονική υγεία με βάση τις πρωτοβουλίες. Τα ευρήματα έδειξαν ότι με βάση τις υφιστάμενες υποδομές και την τεχνολογία, έχει μια σειρά από προτερήματα

συμπεριλαμβανομένου του κόστους λαμβάνοντας τον πυρήνα της λειτουργικότητας και της τεχνολογίας που έχει ήδη παρουσιαστεί. Επιπρόσθετα, αν η υφιστάμενη τεχνολογία έχει γίνει ήδη αποδεκτή και χρησιμοποιείται από βασικές ομάδες ενδιαφερόμενων, τότε αυτό παρουσιάζει την μεγαλύτερη ευκαιρία για την επιτυχία του νέου συστήματος λαμβάνοντας ότι η αποδοχή αποτελεί το κλειδί σε ότι αφορά τις βασικές ομάδες ενδιαφερόμενων. Αυτό με τη σειρά του, αποδεικνύεται από τον Kim(2009), ο οποίος αναφέρεται στους οργανισμούς της υγειονομικής περίθαλψης τόσο της Γερμανίας όσο και του Χονγκ Κονγκ, στους οποίους εφαρμόζονται νέα συστήματα χρησιμοποιώντας τις υφιστάμενες υποδομές. Ειδικότερα, με την περίπτωση του Χονγκ Κονγκ, η εφαρμογή μιας κεντρικής αποθήκης απεικονίσεων ήταν ιδιαίτερης επιτυχίας λαμβάνοντας ότι δημιουργήθηκε χρησιμοποιώντας την υπάρχουσα τεχνολογία η οποία είχε ήδη την αποδοχή των κλινικών γιατρών.

Πρόσθετες καλύτερες πρακτικές αναφέρονται σε εμπλοκή με τους κλινικούς γιατρούς με ένα τρόπο ανοικτό και ξεκάθαρο και αυτό λέγεται να έχει σημαντικά οφέλη μεταδίδοντας τα οφέλη ενός νέου συστήματος για αυτούς. Αυτό είναι περαιτέρω σημασίας που δίνεται ότι τα αντιλαμβανόμενα οφέλη είναι σημαντικά για τη συνολική αποδοχή της δεδομένης αρχής και αυτό ισχύει για την τεχνολογία που οι κλινικοί γιατροί δεν θα έπρεπε να χρησιμοποιούν. Ως εκ τούτου, οι καλύτερες εφαρμογές θα πρότειναν εντατική συμμετοχή με τις βασικές ομάδες των ενδιαφερόμενων και απευθυνόμενες σε όλα τα σημεία και τις ερωτήσεις που απευθύνονται με τις κατευθυντήριες γραμμές όπως η εφαρμογή της εργαλειοθήκης της ηλεκτρονικής υγείας.

**Δεύτερος Στόχος:** Εκτιμώντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των συστημάτων και των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής υγείας: ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής υγείας σχετίζεται με το βαθμό στον οποίο οι πληροφορίες είναι προσβάσιμες και μοιράζονται σε διάφορες θέσεις και τμήματα. Αυτό με τη σειρά του λέγεται ότι ενεργοποίησε πιο αποδοτική την παροχή της υγειονομικής περίθαλψης σε πολλές χώρες, τόσο εντός και εκτός της Ευρώπης. Τα ηλεκτρονικά μητρώα ασθενών έχουν γίνει ένα βασικό μέρος πολλών μεγάλων παροχών υγειονομικής περίθαλψης τόσο στο Ηνωμένο Βασίλειο, Ασία και την Ευρώπη. Τέτοιες διατάξεις επιτρέπουν άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες για τον ασθενή και επιτρέπουν στον επαγγελματία υγείας να κάνει πιο έγκαιρες και αποτελεσματικές αποφάσεις και τελικά να παρέχει καλύτερη ποιότητα της



υγειονομικής περίθαλψης. Η πληροφόρηση είναι κεντρικής σημασίας στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης ως εκ τούτου, ακριβείς και έγκαιρες πληροφορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να σωθούν ζωές. Το πιο πάνω χρησιμεύει για να τεκμηριώσει περαιτέρω ισχυρισμούς από τους Stroetmann et al(2011) οι οποίοι προτείνουν ότι ένα πρωταρχικό όφελος της ηλεκτρονικής υγείας σχετίζεται με μεγαλύτερο συντονισμό μεταξύ των παροχών της υγειονομικής περίθαλψης, βελτιώνοντας την ασφάλεια με την μείωση λαθών, τις ανισότητες και την καθυστέρηση.

Εκτός από την πρόσβαση σε πληροφορίες, το θέμα της ενδυνάμωσης των ασθενών, έχει έρθει στην δημοσιότητα και κατέχουν την ικανότητα να έχουν πρόσβαση σε ορισμένες πληροφορίες που σχετίζονται με την υγεία επιτρέποντας στους ασθενείς να έχουν εξουσιοδοτηθεί, ενώ, επίσης μειώνει την επιβάρυνση στον τομέα της ίδιας της υγειονομικής περίθαλψης. Όσον αφορά τα πραγματικά μειονεκτήματα, υπήρξαν ελάχιστα στοιχεία που έχουν διεξαχθεί σε αυτό τον τομέα και κάπως δύσκολο να περιγραφεί ρητά. Αυτό από μόνο του θεωρείται ως ένα μείζων πλεονέκτημα της ηλεκτρονικής υγείας λαμβάνοντας υπόψη την έλλειψη μακροχρόνιων μελετών που διεξάγονται και εκ τούτου εμφανή έλλειψη στοιχείων για να υποστηρίξουν το φαινόμενο στην πράξη. Ωστόσο, η ηλεκτρονική υγεία στην πράξη μεταφέρει αναπόφευκτους κινδύνους ασφαλείας, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος των ευαίσθητων δεδομένων που μεταδίδονται μέσω δικτύων. Το θέμα της προσωπικής ζωής και της ασφάλειας είναι επομένως πανταχού παρών, ωστόσο αυτό σπανίως αναφέρεται στην βιβλιογραφία λαμβάνοντας υπόψη ότι αυτό αποτελεί πρόκληση της ηλεκτρονικής υγείας παρά το μειονέκτημα, καθώς η ασφάλεια παραμένει προτεραιότητα για τους οργανισμούς υγείας.

**Τρίτος Στόχος:** Προσδιορίζοντας τα βασικά ζητήματα που αφορούν την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας: ήρθε στην δημοσιότητα ότι ο σχεδιασμός είναι το κλειδί για όσους αναζητούν να εφαρμόσουν τις πρωτοβουλίες της ηλεκτρονικής υγείας, ωστόσο αυτό είναι ένας παράγοντας που παραμένει κάπως παραμελημένος. Σε αυτό το πλαίσιο, ήρθε στη δημοσιότητα ότι όσον αφορά τον σχεδιασμό, υπήρχαν μερικές και σε μακρά χρονική απόσταση μεταξύ τους μεθοδολογίες που είχαν συνυπολογιστεί. Αυτό ήρθε στην δημοσιότητα στο πλαίσιο της έρευνας που παρουσίασαν οι MacFarlane et al(2011), οι οποίοι αποκάλυψαν ότι το προσωπικό που εργάζεται για την εφαρμογή νέων πρακτικών της ηλεκτρονικής υγείας έχει την τάση να παίρνει

αποφάσεις και όχι να θεωρεί αυτά υπό τα βήματα που προέρχονται με την εργαλειοθήκη εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας. Στο πλαίσιο αυτό ήρθε στην δημοσιότητα ότι υπήρχαν με κάποιο τρόπο λίγα στοιχεία που να δείχνουν ότι ο σχεδιασμός ήταν για να ληφθεί υπόψη και αυτό με τη σειρά του έφερε ορισμένα ζητήματα; το πιο διακεκριμένο σχετίζεται με την έλλειψη συμπερίληψης βασικών ομάδων ενδιαφερόμενων όπως είναι οι κλινικοί γιατροί.

Από αυτή την άποψη, ήρθε στη δημοσιότητα ότι τα βασικά βήματα της εργαλειοθήκης της ηλεκτρονικής υγείας δεν ακολουθούνται από τους εφαρμοστές και αυτό ευρέως επικεντρώνεται στην εμπλοκή με τις ομάδες των ενδιαφερόμενων, όπως είναι οι κλινικοί γιατροί. Ως εκ τούτου, η εμπλοκή με την συγκεκριμένη ομάδα ενδιαφερόμενων αποκάλυψε από μόνη της ότι είναι ένα από τα βασικά ζητήματα που αντιμετωπίζουν οι εφαρμοστές και ως εκ τούτου χαρακτηρίστηκε από μια σειρά από βιβλιογραφική ροή. Σε αυτό το βαθμό, οι κλινικοί γιατροί συχνά αντιστέκονται σε νέες πρωτοβουλίες ηλεκτρονικής υγείας ανεξαρτήτως αν θα χρησιμοποιούν τέτοιες τεχνολογίες και ενώ λίγο με τον τρόπο που οι λόγοι συμπεριφοράς παρέχονται για αυτό, όμοιοι των Alpay et al(2009), οι Mair et al(2012), και MacFarlane et al(2011) όλοι εισηγήθηκαν ότι αυτό μπορεί να είναι ένα ζήτημα που έχει να κάνει με την πληροφόρηση και την επικοινωνία. Ως εκ τούτου, οι Mair et al(2012) μας πληροφορούν ότι αυτή η ομάδα των ενδιαφερόμενων απαιτεί ένα σημαντικό ποσοστό προσοχής έτσι ώστε να μπορεί συχνά να διαμορφώσει την επιτυχία ή την αποτυχία ενός συγκεκριμένου ηλεκτρονικού συστήματος υγείας. Αυτό παραμένει ένα σταθερό θέμα στο πλαίσιο της βιβλιογραφίας, καθώς ήρθε στη δημοσιότητα ότι προκειμένου για τους ενδιαφερόμενους φορείς να αποδεχτούν ένα συγκεκριμένο σχέδιο καθώς επίσης και να λάβουν μέρος στο πλαίσιο μιας τέτοιας πρωτοβουλίας θα έπρεπε να εξασφαλιστεί ότι θα υιοθετήσουν ένα σχέδιο και ότι τα οφέλη θα πρέπει να γνωστοποιούνται σε αυτούς αποτελεσματικά.

**Τέταρτος Στόχος:** Προτείνει τρόπους με τους οποίους τα βασικά ζητήματα μπορούν να ξεπεραστούν: έχοντας διεξάγει μια σε βάθος έρευνα σχετικά με την ηλεκτρονική υγεία, η πρωτίστως σύσταση συγκεντρώνεται γύρω από τους αποτελεσματικότερους τρόπους διαχείρισης των επαγγελματιών υγείας. Κατά τα τελευταία χρόνια ένα αυξανόμενο ποσοστό της βιβλιογραφίας έχει αφιερωθεί στην εφαρμογή, ωστόσο

πολλά από αυτά έχουν επικεντρωθεί σε ζητήματα που αφορούν τους επαγγελματίες υγείας, καθώς είναι ένα από τα ζητήματα τα οποία πρέπει ακόμη να ξεπεραστούν μέσα από την βιβλιογραφία. Από την άποψη αυτή, συνεπώς συνίσταται ότι μια προσέγγιση με επίκεντρο τον χρήστη έχει υιοθετηθεί κατά την εφαρμογή τέτοιων πρωτοβουλιών προκειμένου να ξεπεραστούν ότι οι ανάγκες τόσο των επαγγελματιών όσο και των χρηστών αντιμετωπίζονται και συνυπολογίζονται. Σύμφωνα με αυτό, η δεύτερη σύσταση σχετίζεται με την αύξηση της ενημέρωσης μεταξύ των επαγγελματιών υγείας για να εξασφαλιστεί ότι οι επαγγελματίες γνωρίζουν τα οφέλη καθώς και την σημασία των πρωτοβουλιών της ηλεκτρονικής υγειονομικής περίθαλψης στο σημερινό επιχειρησιακό περιβάλλον. Σκοποί των οποίων είναι τελικά για να αλλάξει συμπεριφορές μεταξύ των επαγγελματιών και να καλλιεργήσει μια μεγαλύτερη αίσθηση της ενημέρωσης όσον αφορά αυτή την ομάδα.

Η τρίτη, τέτοια σύσταση επικεντρώνεται σε πιο προσεκτικούς και διακριτικούς σχεδιασμούς προκειμένου να αξιολογήσει τις ικανότητες, τις δυνατότητες και τις αδυναμίες από ένα δεδομένο περιβάλλον του συστήματος. Όπως αποδείχθηκε σε αυτή την περίπτωση μελέτης, η προσέγγιση αυτή παρέχει την δυνατότητα στους χρήστες να εντοπίσουν καλύτερα τις ικανότητες σε ένα δεδομένο περιβάλλον και να εξασφαλίσουν ότι υπάρχει ήδη υποδομή για να υποστηρίξει οποιεσδήποτε νέες λύσεις.

#### 5.4 Περιορισμοί και Τομείς για περαιτέρω Έρευνα

Όπως σε κάθε μελέτη, η παρούσα έρευνα δεν είναι χωρίς τους περιορισμούς της, η πρώτη εκ των οποίων σχετίζεται με την αποκλειστική χρήση δευτερογενών στοιχείων της έρευνας. Ως εκ τούτου, η έρευνα είχε επομένως, μόνο να βασιστεί σε μελέτες που υπάρχουν ήδη στο πλαίσιο του δημοσίου τομέα και επομένως τα ευρήματα είναι σε μια βάθος σύνθεση των υφιστάμενων εργασιών. Ωστόσο, ο συγγραφέας θα επιχειρήσει ότι η έρευνα με στόχο να αποκτήσει μια εικόνα σε καλύτερες πρακτικές εξετάζοντας την τρέχουσα βιβλιογραφική εφαρμογή, θα διευκόλυνε αυτό τον στόχο πιο αποτελεσματικά. Επιπλέον, οι περιορισμοί εξαπλώνονται σε μια σειρά χωρών που εξετάστηκαν καθώς και ο αριθμός των πρωτοβουλιών που εξετάστηκαν σε αυτές τις χώρες. Μια πιο ολοκληρωμένη έρευνα μελέτης θα εξέταζε σε ένα ευρύτερο φάσμα

χωρών, καθώς επίσης, περισσότερες περιπτώσεις εφαρμογής σε αυτές τις χώρες για να αποκτήσουν μια μεγαλύτερη επίγνωση των βασικών θεμάτων εφαρμογής, ενώ επίσης θα επέτρεπε μια μεγαλύτερη αίσθηση της σύγκρισης.

Σε ότι αφορά τομείς για περαιτέρω μελέτη, αυτό θα επικεντρωνόταν σε μεγάλο βαθμό σε ένα τομέα στην οποία η παρούσα έρευνα υστερεί, κυρίως λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις τόσο των ασθενών όσο και των επαγγελματιών υγείας. Εξετάζοντας τις συμπεριφορές τόσο των ασθενών και των επαγγελματιών θα παρέχουν μια πλουσιότερη διορατικότητα ως προς το γιατί οι ασθενείς δεν είναι πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, καθώς και ως προς τους λόγους γιατί οι επαγγελματίες δεν μπορούν να δουν τα οφέλη από ένα δεδομένο σύστημα. Ακολουθώντας αυτούς τους συγκεκριμένους τομείς της έρευνας θα παράσχει μια πιο ολοκληρωμένη γνώση για το ζήτημα της εφαρμογής και θα επιτρέψει την καλύτερη κατανόηση σε ένα ζήτημα και σε μια ομάδα ενδιαφερόμενων που έχουν παρουσιάσει με συνέπεια προκλήσεις στην εφαρμογή.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Alpay, L.L., Henkemans, O.B., Otten, W., Rovekamp, A.J.M. and Dumay, A.C.M. (2009), E-Health Applications and Services for Patient Empowerment: Directions for Best Practice in the Netherlands, *Telemedicine and e-Health*, Vol 16[7], pp 787-791

Anderson, J.G. (2007) Social, ethical and legal barriers to E-health, *International Journal of Medical Informatics*, Vol.76, [5-6], pp480-483

Anderson, J. and Balas, E.A. (2006) Computerization of Primary Care in the United States; *RCHE Publications*, Available at: [http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1044&context=rche\\_rp&sei-redir=1&referer=http%3A%2F%2Fwww.google.co.uk%2Fsearch%3Fq%3D%252C%2BComputerization%2Bof%2Bprimary%2Bcare%2Bin%2Bthe%2BUnited%2BStates%26rlz%3D1C1SVED\\_enGB406%26aq%3Df%26oq%3D%252C%2BComputerization%2Bof%2Bprimary%2Bcare%2Bin%2Bthe%2BUnited%2BStates%26sourceid%3Dchrome%26ie%3DUTF-8#search=%22%2C%20Computerization%20primary%20care%20United%20States%22](http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1044&context=rche_rp&sei-redir=1&referer=http%3A%2F%2Fwww.google.co.uk%2Fsearch%3Fq%3D%252C%2BComputerization%2Bof%2Bprimary%2Bcare%2Bin%2Bthe%2BUnited%2BStates%26rlz%3D1C1SVED_enGB406%26aq%3Df%26oq%3D%252C%2BComputerization%2Bof%2Bprimary%2Bcare%2Bin%2Bthe%2BUnited%2BStates%26sourceid%3Dchrome%26ie%3DUTF-8#search=%22%2C%20Computerization%20primary%20care%20United%20States%22)

Atzori, W. (2012) The Co-Production of Health: Citizens' and Patients' Perspective, Available at: <http://www.ehtel.org/references-files/ehel-symposium-2012-files/EHT12%20B1-1%20Walter%20Atzori%20-%20Citizens%20Patients%20Perspective.pdf>

Becker, J. and Niehaves, B. (2007), Epistemological perspectives on IS research: a framework for analyzing and systematizing epistemological assumptions, *Information Systems Research*, vol 17[2], pp 194-214, Available at: [http://profjayrfigueiredo.com.br/sti\\_ac\\_13.pdf](http://profjayrfigueiredo.com.br/sti_ac_13.pdf)

Brennan, S. (2007) The biggest computer program in the world ever! How's it going?; *Journal of Information Technology*, Vol.22, pp202-211

Chen, W. and Hirschheim,R (2004), A paradigmatic and methodological examination of information systems research from 1991 to 2001, *Information Systems Journal*, vol 1[4], pp 197–235

Cheung, NT. (2010) HK Electronic Health Overview, *Hong King Hospital Authority*, Available at: [http://www.ehealth.gov.hk/sc/doc/1.%20eHR%20Overview%20\(Dr%20NT%20Cheung\).pdf](http://www.ehealth.gov.hk/sc/doc/1.%20eHR%20Overview%20(Dr%20NT%20Cheung).pdf)

Christensen MC, Remler D (2009) Information and communications technology in U.S. health care: why is adoption so slow and is slower better?, *Journal of Health Politics, Policy Law* 2009, Vol.34 (6), pp1011-34

Cripps, H. and Standing, C. (2011) The implementation of electronic health records: A case study of bush computing the Ngaanyatjarra Lands, *International Journal of Medical Informatics*, Vol.80 [12], pp841-848, Available at: [https://domino.fov.unimb.si/proceedings.nsf/0/5493ccb666398b7c12577570038b276/\\$FILE/09\\_Cripps.pdf](https://domino.fov.unimb.si/proceedings.nsf/0/5493ccb666398b7c12577570038b276/$FILE/09_Cripps.pdf)

Croll, P.R. and Croll, J. (2007) Investigating risk exposure in e-health systems, *International Journal of Medical Informatics*, Vol.76 [5-6], pp460-465, Available at: <http://eprints.qut.edu.au/14890/1/14890a.pdf>

Cross, M., (2010) 2010: NHS IT hit by information revolutions; *The Guardian* , Available at: <http://www.smarthealthcare.com/2010-review-nhs-it-information-revolution-01dec10>,

Currie, W.L and Guah, M.W. (2007) Conflicting institutional logics: a national program for IT in the organizational field of healthcare; *Journal of Information Technology*, Vol.22, pp235-247

Della Mea, V. (2001) What is e-Health (2): The death of telemedicine?; *Journal of Medical Internet Research*, Vol.3 [2], Available at: <http://www.jmir.org/2001/2/e22/>

de BA, Bal R (2008) Telemedicine in interdisciplinary work practices: on an IT system that met the criteria for success set out by its sponsors, yet failed to become part of every-day clinical routines. *BMC Med Inform Decision Making*, Vol.8 [47], Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2615749/>

Dotsika, F. (2003) From data to knowledge in e-health applications: an integrated system for medical information modeling and retrieval, *Informatics for Health and Social Care*, Vol.28 [4], Available at:

<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/14639230310001617832?journalCode=mif&>

Flim, C., Giest, S. and Dumortier J. (2010), e-Health Strategies – Country Briefing: Netherlands, <[www.ehealth-strategies.eu/database/documents/Netherlands\\_CountryBrief\\_eHStrategies.pdf](http://www.ehealth-strategies.eu/database/documents/Netherlands_CountryBrief_eHStrategies.pdf)>,

05/04/2013

Fitzgerald, B. and Howcroft, D. (1995), Competing dichotomies in IS research and possible strategies for resolution, Proceeding ICIS '98 Proceedings of the international conference on Information systems pp 155-164

Haveman, H. and Flim, C. (2007), *e-Health Strategy and Implementation activities in the Netherlands: Report in the Framework of the e-Health ERA Project*, <[http://www.ehealth-era.org/database/documents/ERA\\_Reports/eHealth-ERA\\_Report\\_Netherlands\\_03-10-07\\_final.pdf](http://www.ehealth-era.org/database/documents/ERA_Reports/eHealth-ERA_Report_Netherlands_03-10-07_final.pdf)>, last accessed 05/04/2013

Gustafson DH, Wyatt J. (2004) Evaluation of e-health systems and services., *BMJ* ; pp328:1150, Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC411080/>

Kim, A. (2009) e-Health Best Practices - Optimizing Efficiency and Quality of Care: Global Case Studies in Asia/Pacific, Europe and Americas; *Health Industry Insights*, Whitepaper, Available at: [http://gehealthcare-asia.com/newsletter\\_vol7/pdf/IDC%20AP727002S\\_Final\\_July07.pdf](http://gehealthcare-asia.com/newsletter_vol7/pdf/IDC%20AP727002S_Final_July07.pdf)

Healthcare Tech (2012) Two of a kind: Patient empowerment and e-Health can only go together, *British Journal of Healthcare Computing*, Available at: <http://www.bjhc.co.uk/events/events-news-detail.html?news=2138&lang=en&feed=111>

Hobson, K. (2011) Study Looks For, Can't Find Much Evidence of E-Health's Benefits, *Wall Street Journal*, Available at: <http://blogs.wsj.com/health/2011/01/21/study-looks-for-cant-find-much-evidence-of-e-healths-benefits/>

Healthcare Tech (2012) Two of a kind: Patient empowerment and e-Health can only go together, *British Journal of Healthcare Computing*, Available at: <http://www.bjhc.co.uk/events/events-news-detail.html?news=2138&lang=en&feed=111>

Hobson, K. (2011) Study Looks For, Can't Find Much Evidence of E-Health's Benefits, *Wall Street Journal*, Available at: <http://blogs.wsj.com/health/2011/01/21/study-looks-for-cant-find-much-evidence-of-e-healths-benefits/>

ITU (2008) Implementing e-Health in Developing Countries Guidance and Principles; Available at: [http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/docs/e-Health\\_prefinal\\_15092008.PDF](http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/docs/e-Health_prefinal_15092008.PDF)

Jha AK, Doolan D, Grandt D, Scott T, Bates DW (2008) The use of health information technology in seven nations. *International Journal of Medical Information*, Vol.77(12), pp848-54

Knox, K. (2004), A Researcher's Dilemma: Philosophical and Methodology Pluralism, *Electronic Journal of Business Research Methods*, Vol 2[2], pp 119-128, Available at: <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:OfpOvYUSwhkJ:www.ejbrm.com/issue/download.html%3FidArticle%3D140+A+Researcher's+Dilemma:+Philosophical+and+Methodology+Pluralism,&hl=en&gl=uk&pid=bl&srcid=ADGEEShOwmir66DTclhhY3xXjNV2w-3xKjztaxcHPQFL9xzWCcmBzC1USI1wKtjAgIIXI-tL9Womk1aWFkO65JqLdN-mUEZ1zsA9Lx92eQuBJzrDYPnE4IHrr0YSPR0YKkQjVOP4qC--&sig=AHIEtbS5FHgrdFwnWv9UQamVGOGVUve9gQ>



KPMG (2011) Accelerating innovation: the power of the crowd Global lessons in e-Health implementation, *KPMG*, Available at: <http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/accelerating-innovation/Documents/ehealth-implementation.pdf>

Luwick, D.A., and Doucette, J. (2008) Adopting electronic medical records in primary care: Lessons learned from health information systems implementation experience in seven countries; *International Journal of Medical Informatics*, Vol.78 [1], pp22-31

Macfarlane, A., Clerkin, P., Murray, E., Heaney, D.J., Wakeling, M., Pesola, U.M., Waterworth, E., Larsen, F., Makiniemi, M., Winblad, I. (2011) The e-health implementation toolkit: qualitative evaluation across four European countries, *Journal of Implementation Science*, Vol.6, Available at: <http://www.implementationscience.com/content/6/1/122>

Mair F, May C, Murray E, Finch T, Anderson G, O'Donnell C, Wallace P, Sullivan F. (2009) Understanding the Implementation and Integration of e-Health Services. Report for the National Institute for Health Research Service Delivery and Organization Program. London: SDO; 2009. Available at: [http://www.netscc.ac.uk/hsdr/files/project/SDO\\_FR\\_08-1602-135\\_V01.pdf](http://www.netscc.ac.uk/hsdr/files/project/SDO_FR_08-1602-135_V01.pdf)

Mair, F.S, May, C., O. Donnell, C., Finch, T., Sullivan, F., Murray, E; (2012) Factors that promote or inhibit the implementation of e-health systems: an explanatory systematic review, *Bulleting of the World Health Organization*, Available at: <http://www.who.int/bulletin/volumes/90/5/11-099424/en/>

Murray, E., Burns, J., May, C., Finch, T., O'Donnell, C., Wallace, P., Mair, F. (2011) Why is it difficult to implement e-health initiatives? A qualitative study, *Journal of Implementation Science*, Vol.6 [6], Available at: <http://www.implementationscience.com/content/6/1/6>

Neville, C. (2007) Introduction to Research and Research Methods, *University of Bradford*, Available at: <http://www.brad.ac.uk/management/media/management/els/Introduction-to-Research-and-Research-Methods.pdf>

Nictiz (2008), *e-Health in the Netherlands: Policies, Developments and Status of Cross-Enterprise Information Exchange in Dutch Healthcare*, < [www.nictiz.nl/module/360/116/09009\\_Nictiz\\_eHealth\\_in\\_the\\_Netherlands\\_June\\_2008-pdf](http://www.nictiz.nl/module/360/116/09009_Nictiz_eHealth_in_the_Netherlands_June_2008-pdf)>, last accessed 05/04/2013

NHS Scotland (2007) E-Health, Available at: <http://www.scotland.gov.uk/Resource/Doc/261628/0078265.pdf>

Pena, J.L.M. and Gil, O.M. (2007) e-Health for patient empowerment in Europe, Available at: <http://www.epractice.eu/files/media/media2499.pdf>

Poon EG, Jha AK, Christino M, Honour MM, Fernandopulle R, Middleton B, (2006) Assessing the level of healthcare information technology adoption in the United States: a snapshot. *BMC Med Inform Decision Making*, Vol.6:1, Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1343543/>

Richard, H. and Robinson, B. (2007), The mysterious case of the missing paradigm: a review of critical information systems research 1991–2001, *Information Systems Research*, vol 17[3],pp 251-270

Scott, R.E., (2007) e-Records in health—Preserving our future, *International Journal of Medical Informatics*, Vol.76, [5-6], pp427-431

Scott, R.E., and Saeed, A., (2008) Global e-Health – Measuring Outcomes: Why, What, and How, A Report Commissioned by the World Health Organization’s Global Observatory for e-Health, Available at: [http://www.ehealth-connection.org/files/conf-materials/Global%20eHealth%20-%20Measuring%20Outcomes\\_0.pdf](http://www.ehealth-connection.org/files/conf-materials/Global%20eHealth%20-%20Measuring%20Outcomes_0.pdf)

Stroetmann, V., Kalra, D., Stroetmann, K.A. (2011) e-Health Opportunities and Future Benefits for Clinical Research and Practice, *ESC Congress 2011*, Available at: <http://spo.escardio.org/eslides/view.aspx?eevid=48&fp=374>

Walsham,G. (1995),The Emergence of Interpretivism in IS Research, *Information Systems Research*, vol 6[4],pp 376-394

World Health Organization (1999) The World Health Report 1999: Making a Difference. Geneva: World Health Organization; Available at: [http://www.who.int/whr/1999/en/whr99\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/1999/en/whr99_en.pdf)

World Health Organization (2006) Building Foundations for e-Health, Available at: [http://www.who.int/goe/publications/bf\\_FINAL.pdf](http://www.who.int/goe/publications/bf_FINAL.pdf)

Yarbrough AK, Smith TB (2007) Technology acceptance among physicians: a new take on TAM. *Med Care Res Rev* 2007, Vol. 64(6), pp650-72