

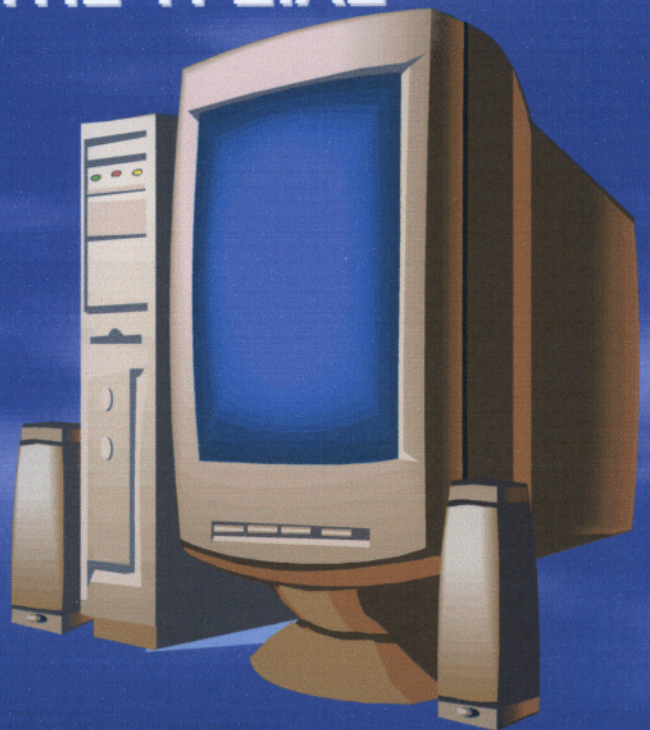
ΤΕΙ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ



Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΟΛΟΓΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΕΛΕΝΑ ΔΑΝΝΗΣ ΠΑΠΟΥΤΣΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΟΛΟΓΗΣ
ΕΛΕΝΑ ΔΑΝΝΗΣ ΠΑΠΟΥΤΣΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΟΛΟΓΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΟΛΟΓΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ



ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2008

ΠΕΡΙΛΗΨΗ



Με τον όρο **Κοινωνία της Πληροφορίας** εννοείται μια μορφή κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης όπου η απόκτηση, αποθήκευση, επεξεργασία, αποτίμηση, μεταβίβαση και διάχυση πληροφοριών οδηγεί στη δημιουργία γνώσης και την ικανοποίηση αναγκών ατόμων και επιχειρήσεων και παίζει έτσι κεντρικό ρόλο στην οικονομική δραστηριότητα, την παραγωγή πλούτου και την διαμόρφωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

Στον ευαίσθητο χώρο της υγείας η κοινωνία της πληροφορίας περιλαμβάνει την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και τον σχεδιασμό ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων που θα συνδέει όλες τις βαθμίδες περίθαλψης με απώτερο σκοπό την καλύτερη συνεργασία μεταξύ των φορέων που θα οδηγήσει στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς όλους τους πολίτες.

Με την εργασία αυτή επιχειρείται μια ανάλυση των δράσεων και παρεμβάσεων από την πλευρά της πολιτείας για την εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων στον τομέα της πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας υγείας.

Οι δράσεις αυτές περιλαμβάνονται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας στα πλαίσια του 3ου Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης.

Πιο αναλυτικά, η παρουσίαση των δράσεων αναπτύσσεται σε επτά μέρη:

Στο **πρώτο** κεφάλαιο, παρουσιάζεται η πορεία της χώρας μας προς την Κοινωνία της Πληροφορίας και η κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα στον τομέα των νέων τεχνολογιών.

Στο **δεύτερο** κεφάλαιο, αναλύονται οι στόχοι και οι στρατηγικές που έχουν τεθεί για την ανάπτυξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας σε

διάφορους τομείς της οικονομικής και κοινωνικής ζωής, ο ρόλος που αναμένεται να διαδραματίσει το κράτος, ο ιδιωτικός τομέας άλλα και κοινωνία των πολιτών. Επίσης παρουσιάζονται και οι εξελίξεις στην ανάπτυξη της εθνικής υποδομής επικοινωνιών αφού οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές αποτελούν την ραχοκοκαλιά της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

Στο **τρίτο** κεφάλαιο επιχειρείται μια παρουσίαση του τομέα υγείας καθώς και οι εξελίξεις που σημειώθηκαν από την εγκαθίδρυση του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ) το 1983 έως και το 2002. Επίσης παρουσιάζονται και τα έργα που έχουν γίνει στο χώρο της υγείας στα πλαίσια του Β΄ ΚΠΣ.

Στο **τέταρτο** κεφάλαιο παρουσιάζονται όλες οι δράσεις που έχουν προγραμματιστεί να γίνουν στα πλαίσια του Γ΄ ΚΠΣ και αφορούν την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στις Υγειονομικές Περιφέρειες (ΥΠΕ), στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας (Κέντρα Υγείας, Προνοσοκομειακή Φροντίδα Υγείας), στη δευτεροβάθμια-τριτοβάθμια φροντίδα υγείας (Γενικά Νοσοκομεία, Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία). Επίσης, έργα που αφορούν την Ψυχική και Δημόσια Υγεία με την εισαγωγή του **Χάρτη Υγείας** της χώρας.

Στο **πέμπτο** κεφάλαιο αναλύονται ορισμένα έργα που αναμένεται να γίνουν και που θεωρούνται πολύ σημαντικά για την ανάπτυξη των υπηρεσιών υγείας. Τα έργα αυτά είναι ο φάκελος ασθενούς, οι έξυπνες κάρτες υγείας, τηλεϊατρική και η εθνική διαδικτυακή πύλη υγείας.

Στο **έκτο** κεφάλαιο παρουσιάζεται το ανθρώπινο δυναμικό του τομέα της υγείας και οι δράσεις που αναμένεται να πραγματοποιηθούν για την καλύτερη εκπαίδευση του προσωπικού στις νέες τεχνολογίες.

Τέλος, στο **έβδομο** κεφάλαιο αναπτύσσονται τα οφέλη που αναμένεται να προκύψουν από την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών σε ολόκληρο το Εθνικό Σύστημα Υγείας.

ΠΗΓΕΣ

Για την ολοκλήρωση της εργασίας χρησιμοποιήσαμε υλικό από διάφορες πηγές. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιήσαμε στοιχεία από το διαδίκτυο, από το Υπουργείο Υγείας καθώς και από εφημερίδες και περιοδικά.

Τέλος, δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση της εργασίας χωρίς την πολύτιμη στήριξη και συμβολή του επιβλέποντα καθηγητή κυρίου **Ιωάννη Παπουτσή** που έδειξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον και υπομονή και τον ευχαριστούμε θερμά.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών αλλάζουν ραγδαία τον τρόπο εργασίας, διασκέδασης, επικοινωνίας και συναλλαγής και μεταλλάσσουν τις βάσεις του οικονομικού ανταγωνισμού. Δημιουργούν διεθνώς μια νέα κοινωνία, με νέα δεδομένα και νέες ευκαιρίες για την ανάπτυξη, την ευημερία και την ποιότητα ζωής. Δημιουργούν την **Κοινωνία της Πληροφορίας**.

Η ισότιμη συμμετοχή της Ελλάδας σε αυτή τη νέα κοινωνία είναι επιβεβλημένη. Σε μια χρονική στιγμή όπου άλλες χώρες κινούνται με ταχυστάτους ρυθμούς, η έλλειψη στρατηγικής και η καθυστέρηση στην υλοποίηση της θα καταδικάσει τη χώρα μας στο περιθώριο του Ευρωπαϊκού και Παγκοσμίου γίνεσθαι.

Η πρόκληση της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚτΠ) αφορά όλους μας, και η μορφή που θα πάρει στο μέλλον εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ενεργό συμμετοχή της κοινωνίας των πολιτών.

Στις επόμενες σελίδες παρουσιάζονται αναλυτικά οι προτάσεις και οι επιμέρους δράσεις της πολιτείας για την ανάπτυξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας στην Ελλάδα στον ευαίσθητο τομεα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας. Οι δράσεις αφορούν, κυρίως την ένταξη σε παραγωγική λειτουργία ολοκληρωμένων συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνιών, που θα συμβάλλουν στη βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας.

Βασικός μοχλός υλοποίησης των δράσεων για την Κοινωνία της Πληροφορίας στο χώρο της υγείας αποτελεί το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΚτΠ που έχει ενταχθεί στο 3^ο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	Σελ.3
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	Σελ.4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1 Η ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ...Σελ.8
1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ.....Σελ.8
1.2 Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΗΜΕΡΑ.....Σελ.9

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ.....Σελ.13
2.1 ΓΕΝΙΚΑ.....Σελ.13
2.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ ΤΟΥ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ.....Σελ.18
2.3 ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ.....Σελ.21
2.3.1 ΟΙ ΡΑΓΔΑΙΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.....Σελ.22
2.3.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ.....Σελ.23
2.3.3 ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΘΟΛΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.....Σελ.23

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3 Ο ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....Σελ.26
3.1 ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ (1982-2002).....Σελ.26
3.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ-ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ.....Σελ.34
3.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Β' ΚΠΣ.....Σελ.38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4 Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	Σελ.42
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ.42
4.2 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ.....	Σελ.43
4.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΕ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΠΦΥ).....	Σελ.49
4.3.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ.....	Σελ.52
4.3.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	Σελ.54
4.4 ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ-ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ.....	Σελ.55
4.4.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	Σελ.55
4.4.2 ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ.....	Σελ.58
4.4.3 ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	Σελ.63
4.4.4 ΣΧΕΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ 15 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ.....	Σελ.64
4.4.5 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 10 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ Β΄ ΚΠΣ.....	Σελ.69
4.4.6 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ 104 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ.....	Σελ.70
4.4.7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ.....	Σελ.71
4.5 ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ.....	Σελ.72
4.6 ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ.....	Σελ.77
4.7 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	Σελ.78
4.7.1 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ.....	Σελ.80
4.7.1.1 ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ.....	Σελ.80
4.7.1.2 ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ VPN.....	Σελ.81

4.7.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	Σελ. 83
4.8 ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	Σελ. 84
4.8.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	Σελ. 84
4.8.2 ΣΤΟΧΟΙ.....	Σελ. 85
4.8.3 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	Σελ. 86
4.8.4 ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	Σελ. 87
4.8.5 ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ.....	Σελ. 90

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5 ΕΡΓΑ ΔΙΧΜΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	Σελ. 93
5.1 ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ.....	Σελ. 93
5.2 ΕΞΥΠΝΕΣ ΚΑΡΤΕΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	Σελ. 94
5.3 ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗ.....	Σελ. 96
5.4 ΕΘΝΙΚΗ ΔΙΑΔΥΚΤΙΚΗ ΠΥΛΗ ΥΓΕΙΑΣ.....	Σελ. 99
5.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	Σελ. 100

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ.....	Σελ. 104
6.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ.....	Σελ. 104
6.2 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΥΓΕΙΑΣ.....	Σελ. 105
6.3 ΣΤΟΧΕΥΟΜΕΝΕΣ ΟΜΑΔΕΣ.....	Σελ. 109
6.3.1 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ.....	Σελ. 110

6.3.2 ΚΕΝΤΡΑ ΥΓΕΙΑΣ-ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ.....Σελ.110

6.3.3 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ.....Σελ.110

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....Σελ.112

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....Σελ.115

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

1 Η ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

Οι νέες Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) είναι πια κομμάτι της καθημερινότητας. Τις χρησιμοποιούμε κάθε φορά που χρησιμοποιούμε το κινητό μας τηλέφωνο, την πιστωτική μας κάρτα, όταν στο ταμείο του σουπερμάρκετ <<σαρώνονται>> οι κωδικοί των προϊόντων που αγοράσαμε ή όταν χρησιμοποιούμε ένα από τα χιλιάδες προϊόντα και υπηρεσίες που ενσωματώνουν ή βασίζονται στις νέες τεχνολογίες. Με περισσότερο ή λιγότερο ορατό τρόπο, οι τεχνολογίες αυτές αλλάζουν τον τρόπο που ζούμε, δουλεύουμε, διασκεδάζουμε, μαθαίνουμε και συναναστρεφόμαστε.

Στην αρχή του 21^{ου} αιώνα, η ραγδαία εξέλιξη αυτών των νέων τεχνολογιών, η ευρεία τους διάχυση σε όλη την οικονομία και η ενσωμάτωσή τους σε όλες σχεδόν τις διαστάσεις της καθημερινής ζωής χτίζουν μια παγκόσμια Κοινωνία της Πληροφορίας με νέα δεδομένα και νέες ευκαιρίες για ανάπτυξη, ευημερία και ποιότητα ζωής.

Με τον όρο Κοινωνία της Πληροφορίας εννοείται μια μορφή κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης όπου η απόκτηση, αποθήκευση, επεξεργασία, αποτίμηση, μεταβίβαση και διάχυση πληροφοριών οδηγεί στη δημιουργία γνώσης και στην ικανοποίηση αναγκών ατόμων και επιχειρήσεων και παίζει έτσι κεντρικό ρόλο στην οικονομική δραστηριότητα, την παραγωγή πλούτου και την διαμόρφωση της ποιότητας της ζωής των πολιτών.

Για την προώθηση της ΚτΠ στη Ελλάδα προτείνεται ένα ξεχωριστό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΕΠΚτΠ) στο πλαίσιο του 3^{ου} Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης.

Το ΕΠΚτΠ αποτελεί σύνολο ολοκληρωμένων παρεμβάσεων σε διάφορους τομείς της οικονομικής και κοινωνικής ζωής έτσι ώστε να μπορέσουν να λειτουργήσουν καταλυτικά για την ανάπτυξη της ΚτΠ στην χώρα μας.

Σε αυτή τη νέα κοινωνία που διαμορφώνεται η Ελλάδα έχει μια μοναδική ευκαιρία να αναβαθμίσει τη θέση της στην παγκόσμια οικονομία και να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των πολιτών της.

1.2 Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗ ΕΛΛΑΔΑ ΣΗΜΕΡΑ

Σε σύγκριση με άλλες ανεπτυγμένες χώρες, η Ελλάδα υστερεί στην πορεία για την Κοινωνία της Πληροφορίας και για να συμμετάσχει ενεργά και ισότιμα στη νέα ψηφιακή εποχή χρειάζεται σημαντική προσπάθεια με συνεχή και δυναμική αλλαγή οικονομικών και κοινωνικών δομών, πολιτικών αλλά και συνηθειών. Για να επιτευχθεί χρειάζεται σειρά μέτρων και τολμηρών παρεμβάσεων από την πλευρά της πολιτείας, νέες πρωτοβουλίες από τον ιδιωτικό τομέα και την ερευνητική κοινότητα, και ενεργή συμμετοχή από όλους τους πολίτες.

Προϋπόθεση για την Κοινωνία της Πληροφορίας είναι η δημιουργία των απαραίτητων δικτύων επικοινωνίας για την διακίνηση των νέων υπηρεσιών στη ψηφιακή κοινωνία. Είναι συνεπώς απαραίτητη η επιτάχυνση της δημιουργίας κατάλληλων υποδομών τηλεπικοινωνίας σε καθεστώς απελευθέρωσης και μέσα σε ευέλικτο νομικό πλαίσιο από την πλευρά της πολιτείας.

Οι συνολικές δαπάνες σε ΤΠΕ (τηλεπικοινωνίες, λογισμικό, υπηρεσίες πληροφορικής, κ.λ.π.) που αποτελούν τον πιο διαδεδομένο

δείκτη ανάπτυξης της ΚτΠ είναι οι πιο χαμηλές ανάμεσα στις χώρες της ΕΕ. Οι δαπάνες αυτές αντιπροσώπευαν στην Ελλάδα το 2002 περίπου το 4% του ΑΕΠ όταν την ίδια περίοδο ο μέσος όρος στην ΕΕ ήταν περίπου 7%. Το χαμηλό αυτό ποσοστό είναι εμφανές και στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία μόλις 20 στους 100 Έλληνες κάνουν χρήση Η/Υ, ενώ ο αντίστοιχος κοινοτικός μέσος όρος ήταν 48%.

Η συνεισφορά των ΤΠΕ στην αναπτυξιακή διαδικασία εξαρτάται τόσο από την εξέλιξη των ιδίων των κλάδων πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών όσο και από την διάχυση τους σε όλους τους τομείς της οικονομίας.

Σε σύγκριση με άλλες οικονομίες ανεπτυγμένων κρατών, η δομή της Ελληνικής οικονομίας παραμένει σε μεγάλο βαθμό παραδοσιακή στη μεταποίηση και τις υπηρεσίες, με ανεπαρκή έρευνα και επενδύσεις σε νέα προϊόντα και διαδικασίες παραγωγής, χαμηλό ποσοστό διάχυσης νέων τεχνολογιών, μικρό μερίδιο ειδικευμένων στο σύνολο των εργαζομένων, υψηλό μη-εργασιακό κόστος, ανεπαρκή χρηματοδότηση νέων επενδυτικών πρωτοβουλιών και ελάχιστα παραδείγματα ανάπτυξης νέων μορφών εργασίας, όπως η Τήλε-εργασία. Όλοι αυτοί είναι παράγοντες ανασταλτικοί για την αναπτυξιακή διαδικασία.

Παράλληλα όμως, η ανάπτυξη νέων επιχειρήσεων εστιασμένων στις νέες τεχνολογίες, το ερευνητικό έργο στα πανεπιστήμια και η σταθερή αποδοχή πολλών νέων τεχνολογιών από τους πολίτες είναι σημάδια μιας νέας δυναμικής.

Μεγάλες δυνατότητες για αύξηση της χρήσης των ΤΠΕ εμφανίζονται, επίσης, στη δημόσια διοίκηση, στα σχολεία και στους χώρους εργασίας, δυνατότητες που προς το παρόν έχουν ελάχιστα ενεργοποιηθεί.

Οι δυσλειτουργίες σε κρατικές υπηρεσίες και μηχανισμούς του δημοσίου τομέα στην Ελλάδα αποτελούν σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα για την δημιουργία μιας Κοινωνίας της Πληροφορίας.

Ακατάλληλες δομές, γραφειοκρατία, ανεπαρκής στελέχωση, ελλιπής προγραμματισμός και ανυπαρξία απολογισμού εμποδίζουν την επιτυχή εισαγωγή, αφομοίωση και χρήση νέων τεχνολογιών στο δημόσιο τομέα και την καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη.

Απαραίτητες είναι επίσης και οι παρεμβάσεις στην εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση για την δημιουργία κατάλληλων παιδαγωγικών υποδομών (σε παιδαγωγική ύλη, προσωπικό, υλικό εξοπλισμό) για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και την καλλιέργεια επαρκούς ανθρώπινου κεφαλαίου με τις κατάλληλες δεξιότητες και την απαραίτητη για την Κοινωνία της Πληροφορίας προσαρμοστικότητα.

Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ελάχιστες σχολικές μονάδες έχουν υπολογιστικό εξοπλισμό και πρόσβαση στο Internet. Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ακόμη και σήμερα υπάρχουν αρκετά γυμνάσια και λύκεια στα οποία δεν διδάσκεται η πληροφορική, ενώ σε όσα διδάσκεται οι ώρες διδασκαλίας, τα σχολικά βιβλία, και τα εργαστήρια είναι ανεπαρκή. Σχετικά με τον εξοπλισμό, σε όλη την δευτεροβάθμια εκπαίδευση αντιστοιχούν 42 μαθητές ανά Η/Υ, ενώ στο σύνολο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αναλογούν 50 μαθητές ανά Η/Υ. Το 24% των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν πρόσβαση στο Internet, ενώ το ποσοστό αυτό μόλις που αγγίζει το 8% για το σύνολο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Στα Ανώτατα και Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα αναπτύσσονται δίκτυα τηλεματικής τεχνολογίας για την υποστήριξη της εκπαίδευσης και της έρευνας και δυνατότητες διασύνδεσης και άμεσης διεθνούς επικοινωνίας με γραμμές υψηλής ταχύτητας, παρέχοντας

προηγμένες υπηρεσίες ψηφιακής τηλεφωνίας και πρόσβαση στις παγκόσμιες πηγές πληροφόρησης.

Στην ιστορία της χώρας μας, τεχνολογία και πολιτισμός είναι δυο έννοιες που συμβαδίζουν. Ταυτόχρονα η ίδια η φύση της επανάστασης των τεχνολογιών και επικοινωνίας (εντατική σε γνώση, με δυνατότητες ανάπτυξης σε μικρή κλίμακα) δίνουν μια μοναδική ευκαιρία στην Ελλάδα για υπέρβαση. Χαρακτηριστικά των Ελλήνων όπως η ευρηματικότητα, η διάθεση για ρίσκο και εξεύρεση λύσεων και η προσέγγιση των προβλημάτων με βάση τον πειραματισμό, βοηθούν επίσης σε πολύ μεγάλο βαθμό.

Η σημερινή συγκυρία, με την ένταξη της χώρας μας στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση και την Ευρωπαϊκή ενοποίηση, ανοίγει μια νέα προοπτική. Την ευκαιρία αυτή πρέπει να την εκμεταλλευτούμε με κάθε τρόπο, γιατί στη νέα κατανομή ρόλων της Κοινωνίας της Πληροφορίας, τα μεγαλύτερα οφέλη θα έχουν οι κοινωνίες που θα πετύχουν πρώτες να αξιοποιήσουν τα νέα εργαλεία παραγωγής για να βελτιώσουν τη ζωή των πολιτών τους και τη θέση τους στο διεθνές οικονομικό και πολιτικό περιβάλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

2 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών αλλάζουν τον τρόπο εργασίας, διασκέδασης, επικοινωνίας και συναλλαγής και μεταλλάσσουν τις βάσεις του οικονομικού ανταγωνισμού. Αποτελούν εργαλείο για τον εκσυγχρονισμό του κράτους και την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, δημιουργούν νέους τρόπους εργασίας, νέες δεξιότητες και την ανάγκη συνεχούς μάθησης και μεταβολής του εκπαιδευτικού μας συστήματος. Παράλληλα επιτρέπουν τη βελτίωση των υπηρεσιών στην υγεία, το περιβάλλον, και συμβάλλουν στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και της ελληνικής γλώσσας.

Η Κοινωνία της Πληροφορίας είναι πρωταρχικά κοινωνία της γνώσης και αποτελεί κεντρικό άξονα μιας στρατηγικής παρεμβάσεων.

Η Ελληνική πολιτεία θέλοντας να εκμεταλλευτεί την ταχυστάτη ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών έχει διαμορφώσει μια συνολική στρατηγική για την Κοινωνία της Πληροφορίας με συγκεκριμένους στόχους και διαδικασίες εφαρμογής. Αυτή η στρατηγική στηρίζεται πάνω σε μερικές βασικές αρχές:

- ✓ *Καινοτομία και επιχειρηματικές πρωτοβουλίες:* Η ΚτΠ θα αναπτυχθεί στηριζόμενη στους μηχανισμούς της αγοράς και το θεσμικό πλαίσιο πρέπει να διευκολύνει τις νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και την καινοτομία,

- ✓ *Δημοκρατία και ατομικές ελευθερίες*: Η ΚτΠ πρέπει να ενισχύει της δημοκρατικές διαδικασίες και να διαφυλάσσει τα δικαιώματα των πολιτών,
- ✓ *Ίσες ευκαιρίες και αλληλεγγύη*: Η ΚτΠ πρέπει να δίνει σε όλους τους πολίτες πρόσβαση στις ευκαιρίες, τη γνώση και τις αγορές που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες και να είναι αλληλέγγυη σε όσους δεν καταφέρουν να ενταχθούν.

Με βάση τις παραπάνω αρχές, η πολιτική για την Κοινωνία της Πληροφορίας εκφράζεται από μια σειρά γενικών στόχων:

Βελτίωση της ποιότητας ζωής

Στην υγεία και στην πρόνοια, συνεχίζεται ο σχεδιασμός πληροφοριακών συστημάτων στα νοσοκομεία, η διασύνδεση με την εθνική επικοινωνιακή υποδομή, η εκπαίδευση του υγειονομικού προσωπικού στις νέες τεχνολογίες, και η παροχή κινήτρων για εφαρμογές τηλεϊατρικής. Παράλληλα θα προωθηθεί ο ενιαίος ηλεκτρονικός φάκελος του ασθενή, ενώ προβλέπονται μέτρα για την ασφάλεια, την εμπιστευτικότητα και την αξιοπιστία τηλεϊατρικών υπηρεσιών.

Στο περιβάλλον, ενθαρρύνεται η παραγωγή αγαθών με χρησιμοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ενώ υλοποιούνται δράσεις που στοχεύουν στη χρήση τηλεματικών υπηρεσιών για την προστασία του φυσικού πλούτου της χώρας. Τέλος, για την βελτίωση της ποιότητας ζωής προωθούνται πρωτοβουλίες στις μεταφορές που στοχεύουν στην καλύτερη διαχείριση της οδικής κυκλοφορίας, την αναβάθμιση τους συστήματος ελέγχου της εναερίας κυκλοφορίας, και την ανάπτυξη ενιαίου συστήματος ηλεκτρονικής κράτησης θέσεων στην ακτοπλοΐα.

Εκπαιδευτικό σύστημα και έρευνα στην νέα ψηφιακή εποχή

Για την ανάπτυξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας είναι αναγκαία η μεταβολή του εκπαιδευτικού συστήματος και η δημιουργία μιας παιδείας προσαρμοσμένης στις ανάγκες του 21^{ου} αιώνα.

Η πολιτεία προωθεί την εξοικείωση των μαθητών με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τα πολυμέσα σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, στηρίζοντας συγχρόνως την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Δημιουργούνται εργαστήρια πληροφορικής και νέων τεχνολογιών και δικτυώνονται τα σχολεία με τον παγκόσμιο ιστό του Internet.

Τέλος, για την συμμετοχή της ερευνητικής κοινότητας στην παγκόσμια αναζήτηση και στην διάδοση των πηγών γνώσης, επεκτείνεται η υποδομή διασύνδεσης πανεπιστημίων και ερευνητικών ιδρυμάτων.

Βελτίωση των υπηρεσιών προς τον πολίτη και τις επιχειρήσεις

Οι νέες τεχνολογίες αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την δημιουργία σύγχρονου δημοκρατικού κράτους, με τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης, και την βελτίωση των σχέσεων κράτους και πολίτη.

Για τη βελτίωση των υπηρεσιών προς τον πολίτη και τις επιχειρήσεις βρίσκονται σε ανάπτυξη ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα που στόχο έχουν την μετατροπή της υπάρχουσας πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή, στη δημιουργία και συντήρηση βάσεων δεδομένων, στην υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, στην παροχή πληροφοριών και στις ηλεκτρονικές συναλλαγές με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Για τον σκοπό αυτό ενισχύονται οι υπηρεσίες ανάπτυξης δημοσίων έργων πληροφορικής και προωθείται η δημιουργία περιβάλλοντος διαδικτύωσης στη δημόσια διοίκηση.

Προστασία και προβολή του ελληνικού πολιτισμού

Οι δράσεις για τον πολιτισμό είναι πολύ σημαντικές και αφορούν την αξιοποίηση της πληροφορικής για την προστασία της πολιτιστικής μας κληρονομιάς, την προβολή και οικονομική αξιοποίηση του ελληνικού πολιτιστικού περιεχομένου, την ενίσχυση και καλλιέργεια της ελληνικής γλώσσας στο νέο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, καθώς και την αξιοποίηση της τεχνολογίας για ουσιαστική επαφή με την ομογένεια και την διαφύλαξη της ελληνικής ταυτότητας στη ψηφιακή εποχή.

Αύξηση της απασχόλησης

Η ΚτΠ δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας, απαιτεί νέες δεξιότητες και νέες μορφές εργασίας. Με αυτό το στόχο η πολιτεία σχεδιάζει και υλοποιεί παρεμβάσεις για την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε αναδυόμενους τομείς και επαγγέλματα σε ζήτηση. Προσφέρει κίνητρα για αναζωογόνηση περιοχών και επαγγελμάτων που βρίσκονται σε ύφεση για να τονωθεί η απασχόληση.

Για την καλύτερη προετοιμασία των νέων έτσι ώστε να είναι ανταγωνιστικοί στο εργασιακό περιβάλλον της Κοινωνίας της Πληροφορίας, υλοποιούνται προγράμματα σπουδών και δια βίου κατάρτισης. Παρεμβάσεις σχεδιάζονται και για την προώθηση νέων μορφών εργασίας όπως η Τήλε-εργασία.

Δυναμική και οικονομική ανάπτυξη

Ο οικονομικός ανταγωνισμός στις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται είναι βασισμένος στην τεχνολογία. Για την ενίσχυση της οικονομίας υλοποιούνται παρεμβάσεις στις αγορές προϊόντων, εργασίας και κεφαλαίου, σχεδιάζονται πρωτοβουλίες για την αναβάθμιση της βιομηχανίας πληροφορικής, ενώ θεσμοθετείται υποστήριξη σε θέματα τεχνογνωσίας στις νέες τεχνολογίες για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Τέλος για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου προωθούνται μια σειρά από μετρά που δημιουργούν αίσθημα ασφαλείας στον καταναλωτή.

Ισότιμη συμμετοχή των περιφερειών στον παγκόσμιο χώρο

Οι γεωγραφικές ιδιαιτερότητες της χώρας μας συνιστούν πρόκληση για αξιοποίηση των ευκαιριών της νέας τεχνολογίας για μια ισόρροπη ανάπτυξη.

Με προϋπόθεση την καθολική τηλεπικοινωνιακή και ραδιοτηλεοπτική κάλυψη, άξονες δράσεις είναι ενίσχυση της υποδομής επικοινωνιών, η προώθηση νέων τηλε-υπηρεσιών (εργασίας, ιατρικής, εκπαίδευσης, συναλλαγών), η ενίσχυση τοπικών εταιριών (πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών), η επιτόπια εξυπηρέτηση πολιτών (ηλεκτρονικά κέντρα εξυπηρέτησης πολιτών) και η τοπική εφαρμογή κεντρικά σχεδιασμένων πρωτοβουλιών (π.χ. δασολόγιο, κτηματολόγιο, περιουσιολόγιο). Η υλοποίηση των δράσεων θα γίνει με την ενεργοποίηση των τοπικών κοινωνιών και με προσήλωση στις τοπικές ιδιαιτερότητες.

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης στην Κοινωνία της Πληροφορίας

Ο τρόπος και η έννοια της ενημέρωσης και της ψυχαγωγίας αλλάζουν ριζικά με την ανάπτυξη της ψηφιακής συνδρομητικής τηλεόρασης, τον πολλαπλασιασμό των καναλιών, το Internet, τις ηλεκτρονικές εφημερίδες, την ανταλλαγή πληροφοριών στο δίκτυο και την ανοιχτή πρόσβαση.

Η πολιτεία δημιουργεί ρυθμιστικό πλαίσιο το οποίο ενθαρρύνει τις επιχειρηματικές δράσεις σε περιβάλλον υγιούς ανταγωνισμού, ενώ παράλληλα διαφυλάσσει την πολυφωνία και την ελεύθερη έκφραση, και διασφαλίζει τα δικαιώματα των πολιτών.

Προστασία των δικαιωμάτων του πολίτη

Η μεταλλαγή που επιφέρει η τεχνολογία θέτει σε δοκιμασία την επάρκεια του ισχύοντος δικαίου και απαιτεί τον αναπροσανατολισμό του από τους θεσμούς της βιομηχανικής κοινωνίας σε αυτούς της κοινωνίας της πληροφορίας.

Οι νομοθετικές και ρυθμιστικές πρωτοβουλίες που έχουν αναληφθεί και βρίσκονται σε επεξεργασία καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα: την προστασία των δικαιωμάτων των πολιτών, την προστασία δικαιωμάτων των καταναλωτών, ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας, νομικά θέματα στις ηλεκτρονικές συναλλαγές, εργασιακή και ασφαλιστική νομοθεσία για την τηλε-εργασία όπως και ποινικά ζητήματα

2.2 Ο ρόλος του κράτους, του ιδιωτικού τομέα και της κοινωνίας των πολιτών

Η μελλοντική μορφή της Κοινωνίας της Πληροφορίας δεν είναι μια απλή μορφή παθητικής προσαρμογής στις νέες τεχνολογίες. Θα εξαρτηθεί από το ρόλο και τις δραστηριότητες του κράτους, του ιδιωτικού τομέα και της κοινωνίας των πολιτών, καθώς και από τη συμμετοχή και συνεργασία από όλους τους φορείς του κοινωνικού βίου, ο καθένας με διακριτούς άλλα και συμπληρωματικούς ρόλους.

Ο ρόλος του ιδιωτικού τομέα είναι πρωταρχικός. Τα βασικά εργαλεία στην Κοινωνία της Πληροφορίας (οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, το λογισμικό για τις ποικίλες εφαρμογές, οι υποδομές για τα δίκτυα που θα επιτρέψουν την μεταβίβαση των πληροφοριών) παράγονται και υποστηρίζονται από τον ιδιωτικό τομέα. Συνεπώς ο ιδιωτικός τομέας παίζει καθοριστικό ρόλο στην επένδυση στις νέες τεχνολογίες, στην παραγωγή των νέων προϊόντων, στην προσφορά των νέων υπηρεσιών και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Η εμπειρία άλλων χωρών σε αυτόν τον τομέα έχει δείξει ότι σημαντικό μέρος των προϊόντων και υπηρεσιών βασισμένων στις νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας αναπτύσσονται από νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες. Το ίδιο συμβαίνει και για την ανάπτυξη ενός αυξανόμενου μέρους των βασικών υποδομών επικοινωνίας μετά την κατάρρευση των φυσικών μονοπωλίων, ιδιαίτερα στις τηλεπικοινωνίες. Μεγάλη σημασία συνεπώς έχει η βελτίωση των συνθηκών για την δημιουργία και άνθηση νέων επιχειρήσεων.

Ο ρόλος του κράτους είναι στρατηγικός. Στην πορεία για την κοινωνία της πληροφορίας, ο ρόλος του κράτους παραμένει σημαντικός αλλά είναι διαφορετικός από το παρελθόν. Είναι αυτός του κράτους-επιτελείου, που προωθεί προσαρμογές στην οικονομία και την κοινωνία, επενδύει στο ανθρώπινο δυναμικό, ενώ διαφυλάσσει τα συμφέροντα και δικαιώματα των πολιτών στην ψηφιακή εποχή.

Η πολιτεία έχει σημαντικό ρυθμιστικό και κανονιστικό ρόλο στη διαμόρφωση της αγοράς στην κοινωνία της πληροφορίας, τον οποίο εκπληρώνει με την δημιουργία ενός ευέλικτου και εξελισσόμενου θεσμικού πλαισίου, καθώς και την διαφύλαξη συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού.

Για την προσφορά υπηρεσιών στον πολίτη, η πολιτεία προωθεί εφαρμογές στις δημόσιες υπηρεσίες, την παιδεία, την υγεία και την πρόνοια, το περιβάλλον, τις μεταφορές, τον πολιτισμό.

Παράλληλα, για την αποτελεσματική διαχείριση του δημόσιου χρήματος η ενίσχυση της παραγωγής και χρήσης υπηρεσιών βασισμένων στις νέες τεχνολογίες γίνεται με τρόπους παρέμβασης συμβατούς με τα κίνητρα και τους μηχανισμούς της ελεύθερης αγοράς. Αυτό σημαίνει εξακρίβωση των αναγκών των χρηστών, και παροχή της δυνατότητας επιλογής της τεχνολογικής λύσης από τους ίδιους όπου αυτό είναι δυνατό.

Η πολιτεία επίσης χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες για να εγγυηθεί την ασφάλεια, τη λειτουργία της δημοκρατίας και τις συνταγματικές ελευθερίες, την πρόσβαση όλων των πολιτών στα νέα μέσα επικοινωνίας και στις υπηρεσίες που προσφέρουν, και την προστασία της ιδιωτικότητας του πολίτη στις συναλλαγές. Τέλος, είναι αλληλέγγυη προς τους πολίτες που έχουν δυσκολίες στο να συμμετάσχουν ισότιμα στην ψηφιακή εποχή.

Η κοινωνία των πολιτών από την πλευρά της συμμετέχει ενεργά στη διαμόρφωση της κοινωνίας της πληροφορίας. Η τεχνολογία πρέπει να βρίσκεται στην υπηρεσία της κοινωνίας. Συνεπώς η Κοινωνία της Πληροφορίας θα είναι μια κοινωνία δημοκρατική μόνο εφόσον στη διαμόρφωση της συμμετέχουν ενεργά οι πολίτες είτε ατομικά είτε μέσω συλλογικών οργάνων.

Στη χώρα μας σήμερα, τείνει να δημιουργηθεί ένας διαχωρισμός ανάμεσα σε λίγους (αλλά ραγδαία αυξανόμενους) χρηστές πληροφορικής η δικτύων επικοινωνίας όπως το Internet και σε πολλούς άλλους που αντιμετωπίζουν στην καλύτερη περίπτωση τις νέες τεχνολογίες σαν μυστήριο και στη χειρότερη σαν κίνδυνο για το μέλλον τους. Αυτή η διαφορά νοοτροπίας είναι σε ένα βαθμό θέμα διαφορετικών γενεών και δεδομένης της μεγαλύτερης εξοικείωσης των νέων με τις νέες τεχνολογίες με την πάροδο του χρόνου θα εξαλειφθεί.

Η πολιτεία έχει όμως σημαντικό χρέος ενημέρωσης και διαπαιδαγώγησης για τη διευκόλυνση αυτής της μεταβατικής περιόδου.

Παρά το γεγονός ότι η τάση προς την ψηφιοποίηση της πληροφορίας και την μεγαλύτερη χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής στην οικονομική και κοινωνική ζωή δεν είναι αναστρέψιμη πολλές από τις επιλογές στην κοινωνία της πληροφορίας έχουν στην ουσία πιλοτικό χαρακτήρα και δεν είναι τεχνολογικά προκαθορισμένες.

Συνεπώς η πορεία προς την Κοινωνία της Πληροφορίας εξαρτάται από την συνεργασία του κράτους με τον ιδιωτικό τομέα, και την ενεργό συμμετοχή της κοινωνίας των πολιτών.

2.3 ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

Η Εθνική υποδομή επικοινωνιών αποτελεί τη ραχοκοκαλιά της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Περιλαμβάνει ενσύρματες, ασύρματες, επίγειες και δορυφορικές τηλεπικοινωνίες, δίκτυα υπολογιστών, συστήματα μετάδοσης, ψηφιακή τηλεόραση, βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικά αρχεία και ψηφιακές βιβλιοθήκες. Η υποδομή αυτή κάνει δυνατή τη γρήγορη, φιλική και με χαμηλό κόστος αποθήκευση, διακίνηση και επεξεργασία της ψηφιοποιημένης πληροφορίας υπό τη μορφή φωνής, δεδομένων και εικόνας.

Τα συστατικά μιας εθνικής υποδομής επικοινωνιών πρέπει να στοχεύουν σε μια συνολική πλατφόρμα υπηρεσιών που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της οικονομίας και της κοινωνίας. Για τις επιχειρήσεις, τα δίκτυα και οι νέες τεχνολογίες επικοινωνίας είναι εργαλεία εκσυγχρονισμού και ανταγωνιστικότητας.

Για τον πολίτη αποτελούν μέσο για καλύτερη πρόσβαση σε πληροφορίες κάθε είδους και βελτίωση της ποιότητας ζωής. Για την κοινωνία, προσφέρουν νέες μεθόδους επικοινωνίας και κοινωνικού διαλόγου, διεύρυνσης της δημοκρατίας και μείωση κοινωνικών και γεωγραφικών διακρίσεων. Για τη χώρα μας συνολικά, δίνουν τη δυνατότητα προβολής και προώθησης των ελληνικών θέσεων και συμφερόντων και άμεση επαφή με τους Έλληνες της διασποράς.

Ο ρυθμός ανάπτυξης της τηλεπικοινωνιακής υποδομής εξαρτάται από τα επενδυτικά προγράμματα τόσο του ΟΤΕ όσο και των άλλων εταιριών παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.

Καθοριστικός παράγων για το ύψους των επενδύσεων και για την εισροή ξένων κεφαλαίων στη χώρα είναι η συμπλήρωση του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου και η προσαρμογή του στα νέα τεχνολογικά δεδομένα και στις συνθήκες της απελευθερωμένης αγοράς. Στην ανάπτυξη της υποδομής σημαντικό ρόλο θα παίζει το κράτος ως μεγάλος χρήστης και παροχές πληροφοριακών υπηρεσιών.

Επιλέγοντας σύγχρονους τρόπους επικοινωνίας και συναλλαγής με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις η πολιτεία δείχνει την αναγκαιότητα νέων προσεγγίσεων και διαδίδει νέες επικοινωνιακές σχέσεις όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η ηλεκτρονική πληρωμή και το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Η ανάπτυξη ασφαλούς τηλεπικοινωνιακής υποδομής θα επιτρέψει τη διέλευση διεθνών λεωφόρων διακίνησης της πληροφορίας μέσα από το εθνικό δίκτυο και θα δώσει τη δυνατότητα στη χώρα μας να παίζει σημαντικό ρόλο ως το μονό σύγχρονο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη Ν.Α. Ευρώπη.

Η κάλυψη γειτονικών περιοχών από ελληνικούς δορυφορικούς αναμεταδότες μπορεί να οδηγήσει σε στενότερη συνεργασία με τα κράτη των Βαλκανίων. Η υποστήριξη από την πολιτεία των πρωτοβουλιών συνεργασίας στην περιοχή για θέματα τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής ενθαρρύνει τις νέες πρωτοβουλίες και τις πολλαπλασιάζει δρώντας καταλυτικά στη θεμελίωση της ειρήνης και συνεργασίας.

2.3.1 Οι ραγδαίες εξελίξεις στις υπηρεσίες τηλεπικοινωνίας

Οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες στο μέλλον θα είναι διαφορετικές από αυτές που ξέρουμε σήμερα. Η ψηφιακή τεχνολογία επιτρέπει σήμερα την παροχή από το ίδιο δίκτυο συμβατικών και νέων υπηρεσιών υψηλότερης χωρητικότητας καθώς και τη χρήση τερματικών

που συνδυάζουν χρήσεις τηλεφώνου, τηλεόρασης και προσωπικού υπολογιστή.

Ο συνδυασμός της απελευθέρωσης της αγοράς με τη σύγκλιση των τεχνολογιών, θα δώσει τη δυνατότητα στους χρηστές να επιλέγουν τόσο το ολοκληρωμένο πακέτο που επιθυμούν όσο και τον πάροχο των υπηρεσιών, ανεξάρτητα από την τεχνολογία που θα αξιοποιούν και αντίθετα με την σημερινή κατάσταση που καθορίζεται από συγκεκριμένης τεχνολογίας δίκτυα.

Στο νέο απελευθερωμένο περιβάλλον αλλάζει ο ρόλος και η λειτουργία των δημοσίων οργανισμών τηλεπικοινωνίας αλλά και των ρυθμιστικών αρχών της πολιτείας.

Διεθνώς πολλοί σημερινοί τηλεπικοινωνιακοί οργανισμοί αρχίζουν να ειδικεύονται σε συγκεκριμένες κατηγορίες υπηρεσιών και να παρέχουν επιπρόσθετες υπηρεσίες και εφαρμογές μέσω διακανονισμών με άλλους προμηθευτές όπως οι παροχείς πληροφορίας. Παράλληλα, στο πλαίσιο της μεταβαλλόμενης σχέσης μεταξύ υπηρεσιών μεταφοράς και υπηρεσιών παροχής περιεχομένου, οι κυβερνήσεις επανεξετάζουν το ρυθμιστικό πλαίσιο και τις αρχές που διαχειρίζονται θέματα αδειοδότησης, πρόσβασης και χρήσης των υποδομών και των υπηρεσιών.

2.3.2 Βασικές αρχές στην ανάπτυξη εθνικής υποδομής επικοινωνιών

Οι αρχές πάνω στις οποίες πρέπει να στηριχθεί η ανάπτυξη της υποδομής των επικοινωνιών είναι:

Ελεύθερη πρόσβαση στα δίκτυα και την πληροφορία

Η πρόσβαση στα δίκτυα και την πληροφορία θα πρέπει να είναι ελεύθερη για τους χρήστες και για όσους επιθυμούν να παρέχουν υπηρεσίες. Η προώθηση συγκεκριμένων κανονιστικών και τεχνολογικών

κατευθύνσεων, σε εθνικό αλλά και διεθνές επίπεδο, έχει καθοριστική σημασία για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Προώθηση και προστασία του ανταγωνισμού

Η ενθάρρυνση και προστασία του ανταγωνισμού έχει αποφασιστική σημασία για την ανάπτυξη της υποδομής, ιδιαίτερα στο περιβάλλον της σύγκλισης των τεχνολογιών.

Επιβάλλεται ο καθορισμός ασφαλιστικών δικλείδων στον τερματικό εξοπλισμό, στα λειτουργικά συστήματα λογισμικού και στα δίκτυα μετάδοσης. Επειδή η δομή και τα χαρακτηριστικά της αγοράς είναι δυναμικά και ευμετάβλητα τα μετρά αυτά χρειάζονται συνεχή παρακολούθηση και προσαρμογή. Κρίνεται αναγκαία η λήψη μέτρων που προωθούν τον υγιή ανταγωνισμό σε θέματα διασύνδεσης, διαχείρισης, αδειοδότησης και δια-λειτουργικότητας.

2.3.3 Παροχή καθολικής υπηρεσίας

Για τη Ελλάδα, η παροχή καθολικής υπηρεσίας αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της πολιτικής για την περιφερειακή ανάπτυξη και την καθολική συμμετοχή των πολιτών στην Κοινωνία της Πληροφορίας όπου η ελεύθερη πρόσβαση στην πληροφορία θεωρείται θεμελιώδες δικαίωμα για κάθε πολίτη.

Η καθολική υπηρεσία έχει διπλό ρόλο: κοινωνικό (ως μέσο αποφυγής αποκλεισμών) αλλά και αναπτυξιακό (στηρίζει την αναπτυξιακή διαδικασία) και ορίζεται ως σύνολο υπηρεσιών προδιαγραμμένης ποιότητας, που είναι διαθέσιμο σε όλους τους χρήστες ανεξάρτητα από τη γεωγραφική τους θέση ή άλλους περιοριστικούς παράγοντες (πχ άτομα με ειδικές ανάγκες) και είναι οικονομικά προσιτή.

Το περιεχόμενο της καθολικής υπηρεσίας είναι δυναμικά καθοριζόμενο, καθώς προβλέπεται ότι οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές

συνεχώς θα βελτιώνονται. Υπό το πρίσμα αυτό, τόσο η Ε.Ε. όσο και άλλοι παγκόσμιοι οργανισμοί (πχ ΟΟΣΑ) δίνουν ιδιαίτερη σημασία στο περιεχόμενο και την δυναμική έννοια της καθολικής υπηρεσίας και υποστηρίζουν ότι το πρώτο βήμα προς την Κοινωνία της Πληροφορίας θα έχει ως αφετηρία την καθολική υπηρεσία.

Σε πολλές χώρες ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε θέματα κοστολόγησης και χρηματοδότησης της καθολικής υπηρεσίας, καθώς η ανάπτυξη της αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά βασικές δραστηριότητες όπως είναι η εκπαίδευση και η επαγγελματική κατάρτιση των πολιτών. Ως βασική αρχή απαραίτητες είναι πληροφορίες σχετικά με το κόστος και τις τιμές των υπηρεσιών, με την ποιότητα τους και με το κατά πόσον ικανοποιούνται οι στόχοι διασφάλισης αυτής της ποιότητας.

Η κοστολόγηση της καθολικής υπηρεσίας σημαίνει ακριβή και μη αμφισβητήσιμο προσδιορισμό του κόστους των οικονομικών υποχρεώσεων της, καθώς με βάση αυτούς τους υπολογισμούς θα καθορίζεται και ο τρόπος χρηματοδότησής της. Ο υπολογισμός του κόστους πρέπει να γίνεται ξεχωριστά για κάθε υπηρεσία, γεωγραφική περιοχή, ειδικές ομάδες πολιτών και άτομα με ειδικές ανάγκες, και να στηρίζεται σε διαδικασίες που να εξασφαλίζουν αντικειμενικότητα, διαφάνεια, εξάλειψη διακρίσεων και αναλογικότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

3. Ο ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

3.1 ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ (1982-2002)

Το σημαντικότερο πρόβλημα από πλευράς δημογραφικών εξελίξεων, που αντιμετωπίζει ο τομέας υγείας στη χώρα είναι γήρανση του πληθυσμού. Το ποσοστό ηλικιωμένων (65 ετών και άνω) που ανέρχεται σε 16% του πληθυσμού, είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο μέσο όρο (15,3%) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το ποσοστό του νεαρού πληθυσμού κάτω των 15 ετών (16,5%) είναι μικρότερο του ευρωπαϊκού μέσου όρου (17,4%), ενώ ο αντίστοιχος μέσος όρος των χωρών του ΟΟΣΑ ανέρχεται σε 21,5%. Η Ελλάδα κατατάσσεται ανάμεσα στις χώρες με τους χαμηλότερους δείκτες γεννητικότητας (μέσος αριθμός τέκνων ανά γυναικά 1,31) όπως και σε αυτές με τον υψηλότερο ρυθμό μείωσης της γεννητικότητας.

Σε αντίθεση με τα δημογραφικά δεδομένα, οι δείκτες νοσηρότητας του ελληνικού πληθυσμού κινούνται σε ικανοποιητικά επίπεδα. Το προσδόκιμο επιβίωσης των ανδρών κατά τη γέννηση ανέρχεται σε 77 έτη, ενώ το προσδόκιμο επιβίωσης των γυναικών ανέρχεται σε 80,3 έτη.

Η ανάλυση των στοιχείων της διαχρονικής εξέλιξης των δαπανών και των δεικτών υγείας στη χώρα μας στις χώρες της ΕΕ της περιόδου 1993-2003 (πίνακας 1) οδηγεί στις ακόλουθες διαπιστώσεις:

α) Η συνολικές δαπάνες για την υγεία μπορεί να εμφανίζουν αυξητική τάση, παραμένουν όμως από τις χαμηλότερες στην ΕΕ. Η δημόσια δαπάνη για την υγεία αυξάνει διαχρονικά, ενώ η ιδιωτική δαπάνη υγείας αυξάνει με

ταχύτερο ρυθμό της δημόσιας δαπάνης, χωρίς να συνυπολογίζεται η μη καταγεγραμμένη ιδιωτική δαπάνη.

β) Ο δείκτης νοσοκομειακών κλινών ανά κάτοικο παρουσιάζει ελαφρά μείωση και για το 2001 ανέρχεται σε 5,3 κλίνες ανά 1000 κατοίκους.

γ) Η μέση διάρκεια νοσηλείας εμφανίζει διαχρονική μείωση.

δ) Η αναλογία ιατρών ανά κάτοικο διαχρονικά αυξάνεται.

Πίνακας 1: Δείκτες Δαπανών Υγείας στην Ε.Ε. (1993-2002)

	ΔΑΠΑΝΕΣ ΥΓΕΙΑΣ						ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ				ΙΑΤΡΟΙ Ανά 1000 κατοίκους	
	% του ΑΕΠ		Δημοσία Δαπάνη % Συνολικής Δημόσιας Δαπάνης		Κλίνες ανά 1000 κατοίκους	Μέση Διάρκεια Νοσηλείας/ Ημέρες						
	Σύνολο	Δημόσια	1993	2002								
	1993	2002	1993	2002	1993	2002	1993	2002	1993	2002	1993	2002
ΑΥΣΤΡΙΑ	7,1	8,2	5,5	5,9	10,8	11,3	11,1	9,6	13,3	10,8	2,2	3,2
ΒΕΛΓΙΟ	7,6	8,0	6,1	7,0	9,9	12,9	9,2	7,5	15,9	11,3	3,2	3,8
ΔΑΝΙΑ	8,1	7,8	7,2	6,7	12,7	9,5	7,1	5,2	9,8	7,0	2,9	3,3
ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ	7,6	7,6	6,1	6,0	13,0	10,1	14,1	9,5	19,0	11,3	2,4	3,2
ΓΑΛΛΙΑ	8,7	10,0	6,7	7,5	12,6	13,1	10,5	9,0	14,5	11,0	2,6	3,3
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	9,3	10,7	7,3	8,4	15,3	16,7	9,0	9,9	16,5	14,0	2,5	3,8
ΕΛΛΑΔΑ	4,6	7,0	3,8	5,4	10,3	11,9	5,6	5,1	11,7	8,6	3,4	4,3
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	7,9	7,2	6,0	5,4	11,5	14,1	5,1	4,0	7,6	6,7	1,9	2,5
ΙΤΑΛΙΑ	7,2	8,0	5,5	5,7	10,2	10,6	8,4	6,3	11,7	9,6	4,3	5,9
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	6,2	7,0	5,5	6,4	11,9		12,8	11,0	19,4	15,0	2,2	2,6
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	8,2	8,8	6,0	6,4	9,7	11,9	12,2	11,5	34,0	32,0	2,6	3,0
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	7,1	8,5	3,9	5,1	8,6	1,0	4,9	4,4	13,1	9,5	2,9	3,4
ΙΣΠΑΝΙΑ	5,8	7,6	4,7	6,0	10,9	13,5	4,8	4,3	12,7	10,7	3,7	4,6
ΣΟΥΗΔΙΑ	8,9	8,8	8,1	7,4	12,6	10,1	14,5	5,9	20,3	7,1	3,1	3,5
ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	6,1	7,1	5,2	6,0	11,2	14,9	7,5	4,8	14,7	9,6	1,7	2,0

Πηγή : ΟΟΣΑ-Παρίσι 2004

Οι σημαντικότερες εξελίξεις που σημειώθηκαν κατά την προαναφερόμενη περίοδο και διαμόρφωσαν το Ελληνικό Υγειονομικό Σύστημα είναι οι ακόλουθες:

Η εγκαθίδρυση του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ) το 1983 σηματοδότησε την αρχή σημαντικών διαρθρωτικών αλλαγών στην παροχή και κατανομή των υπηρεσιών υγείας της χώρας. Οι αρχικές επενδύσεις αποσκοπούσαν στην άμβλυνση των μεγάλων περιφερειακών ανισοτήτων σχετικά με την παροχή υπηρεσιών υγείας και τη χωροταξική τους κατανομή, ιδιαίτερα σε βάρος του αγροτικού πληθυσμού, αφού μέχρι τότε η παροχή των υπηρεσιών υγείας γινόταν στα μεγάλα αστικά κέντρα και η πρόσβαση σε αυτά ήταν δύσκολη. Οι επενδύσεις αυτές αφορούσαν στην:

Δημιουργία πανελλαδικής κλίμακας δικτύου παροχής υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας στις μη αστικές περιοχές, για την κάλυψη των αναγκών του μόνιμου πληθυσμού αυτών των περιοχών, αλλά και των αναγκών που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου.

Αναβάθμιση των υποδομών των δευτεροβάθμιων και τριτοβάθμιων νοσηλευτικών μονάδων.

Κατασκευή και λειτουργία τριών περιφερειακών πανεπιστημιακών νοσοκομείων σε Πάτρα, Ηράκλειο, και Ιωάννινα.

Υλοποίηση προγραμμάτων στις Υπηρεσίες Ψυχικής Υγείας με την αντικατάσταση του ιδρυματικού συστήματος από ένα δίκτυο προληπτικών και θεραπευτικών εξωνοσοκομειακών δομών με την εφαρμογή του Ν. 1397/83 και του Καν. 815/84 της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Βελτίωση της λειτουργίας των νοσοκομείων με την αναβάθμιση των υποδομών και την ανανέωση του ιατρικού και ξενοδοχειακού εξοπλισμού με μικρής κλίμακας παρεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν

στο πλαίσιο του Α΄ ΚΠΣ σε διάφορους νομούς και περιφέρειες της χώρας, με εξαίρεση τα δυο μεγάλα αστικά κέντρα.

Οι επενδύσεις αυτές αρχικά είχαν ως αποτέλεσμα την άμβλυνση των περιφερειακών ανισοτήτων και την μείωση της ροής των ασθενών προς την Αττική με παράλληλη αύξηση εισροής ασθενών στις περιφέρειες των τριών νέων περιφερειακών πανεπιστημιακών νοσοκομείων. Όμως, η αρχική μείωση των διαπεριφερειακών ροών προς την Αττική δεν είχε ανάλογη συνέχεια, γεγονός που αποδίδεται κυρίως στη μεταβολή των συνθηκών προσφοράς και ζήτησης υπηρεσιών υγείας.

Ο παρακάτω πίνακας (2) παρουσιάζει τις διακυμάνσεις κατά την περίοδο 1982-1999 των διαπεριφερειακών ροών ασθενών και είναι ενδεικτικές των επενδύσεων που αναφέρθηκαν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Διαχρονική εξέλιξη διαπεριφερειακών ροών ασθενών

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	1980 (%)	1988 (%)	1994 (%)	1998 (%)
ΑΝ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	-12,3	-11,9	-14,5	-13,0
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	11,2	12,3	15,0	14,5
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	-13,0	-20,1	-21,0	-19,1
ΗΠΕΙΡΟΣ	-13,0	-6,0	3,9	8,3
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	-14,0	-13,9	-19,0	-17,8
ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ	-23,4	-18,1	-17,1	-17,5
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	-19,5	-20,9	-12,1	-12,3
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	-46,0	-53,4	-51,0	-43,4
ΑΤΤΙΚΗ	30,9	11,2	27,5	27,3
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	-28,6	-27,3	-24,4	-23,2
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	-26,4	-26,3	-25,9	-22,6
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	-27,8	-27,0	-30,4	-34,7
ΚΡΗΤΗ	-13,3	-12,4	-6,4	-4,1

Σημ. Οι θετικές τιμές αντιπροσωπεύουν ροές ασθενών προς την συγκεκριμένη περιφέρεια από άλλες περιφέρειες, ενώ οι αρνητικές τιμές αντιπροσωπεύουν ροές ασθενών από την συγκεκριμένη περιφέρεια προς άλλες.

Σήμερα, η διάρθρωση του ελληνικού υγειονομικού συστήματος, στα βασικά επίπεδα φροντίδας υγείας διαμορφώνεται ως εξής:

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ) στις μη αστικές περιοχές παρέχεται κυρίως από τα 211 Κέντρα Υγείας και 1351 Περιφερειακά Ιατρεία, (πίνακας 3) στα οποία και πραγματοποιείται το 13% περίπου του συνόλου των επισκέψεων στις ΠΦΥ. Στις λοιπές περιοχές η ΠΦΥ παρέχεται κυρίως από τα πολύ-ιατρεία του ΙΚΑ (38,8%) και άλλων ασφαλιστικών ταμείων (2,5%), ιδιώτες ιατρούς (34,4%), εργαστήρια και διαγνωστικά κέντρα του ιδιωτικού τομέα, εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων του ΕΣΥ (11,2%). Οι υπηρεσίες ΠΦΥ απέκτησαν σημαντικό μερίδιο της ζήτησης στις μη αστικές περιοχές αλλά και στα μεγάλα αστικά κέντρα, μέσω κυρίως των εξωτερικών ιατρείων των νοσοκομείων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Περιφερειακή κατανομή Κέντρων Υγείας και Περιφερειακών Ιατρείων του Εθνικού Συστήματος Υγείας

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΕΝΤΡΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	18	116
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	32	171
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	9	87
ΗΠΕΙΡΟΣ	18	102
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	16	120
ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ	8	48
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	18	123
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	19	199
ΑΤΤΙΚΗ	16	11
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	26	161
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	6	51
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	11	57
ΚΡΗΤΗ	14	105
ΣΥΝΟΛΟ	211	1351

Η Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Φροντίδα Υγείας παρέχεται από 114 δημόσια νοσοκομεία του ΕΣΥ, 28 δημόσια νοσοκομεία εκτός ΕΣΥ (στρατιωτικά, ΙΚΑ) και 229 ιδιωτικές κλινικές. Η Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια περίθαλψη χαρακτηρίζεται επίσης από την ανάπτυξη ιδιωτικών κλινικών, κυρίως στα δυο μεγάλα αστικά κέντρα, με σύγχρονη υποδομή και μεθόδους οργάνωσης και λειτουργίας αλλά και προσανατολισμό των υπηρεσιών τους επιλεκτικά σε συγκεκριμένες περιοχές της ζήτησης.

Η Επείγουσα Προνοσοκομειακή Ιατρική Φροντίδα καλύπτεται πανελλαδικά από το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ). Κατά την περίοδο 1994-2006 διαπιστώνεται η σταδιακή ανάπτυξη των δικτύων και υπηρεσιών του ΕΚΑΒ στο σύνολο των γεωγραφικών διαμερισμάτων της χώρας, η βελτίωση του χρόνου άμεσης και αποτελεσματικής παρέμβασης στον τόπο του ατυχήματος (με 80 κινητές μονάδες, 5 ελικόπτερα και 2 αεροσκάφη), η αύξηση του προσωπικού των μονάδων και η βελτίωση του επιπέδου εξειδίκευσης και τεχνογνωσίας του.

Παραμένει η ανάγκη ενίσχυσης των παρεμβάσεων για την ισόρροπη ανάπτυξη των υπηρεσιών Επείγουσας Προ-νοσοκομειακής Ιατρικής Φροντίδας, στο σύνολο της χώρας.

Οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις στους τομείς της βιο-ιατρικής τεχνολογίας της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών έχουν ήδη μεταβάλλει ριζικά ολόκληρο το φάσμα παραγωγής και διανομής των υπηρεσιών υγείας στις αναπτυγμένες χώρες.

Ο ρυθμός διεξόδου των νέων τεχνολογιών και προσαρμογής της χώρας στις διεθνείς εξελίξεις και τάσεις υπήρξε ασυνήθιστα υψηλός για τις διαγνωστικές και σχετικά ικανοποιητικός για τις επεμβατικές και τριτοβάθμιες εφαρμογές της βιο-ιατρικής τεχνολογίας, εξαιρετικά όμως βραδύς για τα πληροφοριακά συστήματα. Μάλιστα, η κατά κεφαλήν

αναλογία των εγκατεστημένων στη χώρα συστημάτων υψηλής βιοιατρικής τεχνολογίας και ιδιαίτερα της αξονικής τομογραφίας, υπερβαίνει το μέσο όρο των χωρών της ΕΕ, γεγονός που οφείλεται κατά κύριο λόγο στην ανάληψη επενδυτικών πρωτοβουλιών εκ μέρους του ιδιωτικού τομέα.

Στον παρακάτω πίνακα (4) παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη των συστημάτων υψηλής ιατρικής τεχνολογίας στην Ελλάδα κατά την χρονική περίοδο 1980-2002. Ο ιδιωτικός τομέας που το 1980 κατείχε το 60% των αξονικών τομογράφων, το 2000 έφτασε να κατέχει το 80%, ενώ ο συνολικός αριθμός κατά την αντίστοιχη περίοδο αυξήθηκε σχεδόν 25 φορές. Ο μεγάλος αριθμός όμως των ιδιωτικών διαγνωστικών κέντρων επηρέασε αρνητικά την επιδιωκόμενη ισόρροπη σχέση μεταξύ πραγματικών αναγκών και ζήτησης.

Πίνακας 4: Διαχρονική εξέλιξη της Βιοιατρικής Τεχνολογίας στην Ελλάδα

	1980	1988	1994	1999	2002
Αξονικοί Τομογράφοι	6 (4)	17 (12)	130 (30)	156 (50)	189 (77)
Μαγνητικοί Τομογράφοι	-	2	10 (3)	25 (7)	40 (12)
Κέντρα Μεταμόσχευσης Καρδιάς	-	-	3 (2)		
Λιθοτρίπτες	-	2 (2)	5 (3)	9 (6)	
Κέντρα Μετ. Νεφρού	-	2 (2)	4 (4)	8 (6)	

Πηγή: Υπουργείο Υγείας, 2002, Σχεδιασμός και οργάνωση υπηρεσιών Υγείας, (Σε παρένθεση τα συστήματα του Δημοσίου Τομέα)

Επίσης παρά την συνολική επάρκεια σε συστήματα υψηλής ιατρικής τεχνολογίας, η γεωγραφική κατανομή των συστημάτων όπως φαίνεται και από τον επόμενο πίνακα (5) είναι άνιση τόσο μεταξύ νοσοκομείων και περιφερειών όσο και σε σχέση με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό.

Πίνακας 5: Περιφερειακή Κατανομή Εξοπλισμού Βιοιατρικής Τεχνολογίας

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΚΑΙΝΕΣ Μ.Ε.Θ	ΑΞΟΝΙΚΟΙ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΙ		ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΙ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΙ	
			ΔΗΜ.ΦΟΡ ΕΙΣ	ΙΔ.ΦΟΡ ΕΙΣ	ΔΗΜ.Φ ΟΡΕΙΣ	ΙΔ.ΦΟΡ ΕΙΣ
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ- ΘΡΑΚΗ	620.496	12	5	7	0	0
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	1.758.977	75	11	23	2	4
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	347.728	1	3	4	0	1
ΗΠΕΙΡΟΣ	389.728	22	2	4	1	0
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	784.846	14	2	5	2	1
ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ	243.734	0	0	2	0	0
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	757.687	23	3	9	1	1
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	632.280	0	0	5	0	0
ΑΤΤΙΚΗ	3.723.407	184	24	55	4	14
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	657.426	15	4	7	0	0
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	250.231	4	3	0	0	0
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	307.481	6	2	1	0	0
ΚΡΗΤΗ	590.054	34	5	10	1	3

Η Ψυχιατρική Περίθαλψη καλύπτεται από ένα σύνολο 9.500 περίπου κλινών στα ψυχιατρικά νοσοκομεία του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα και υποστηρίζεται από την σχετική ανάπτυξη ψυχιατρικών τμημάτων στα Γενικά Νοσοκομεία και ένα δίκτυο εξωνοσοκομειακών και κοινοτικών δομών του δημοσίου τομέα που λειτουργεί στο σύνολο της χώρας (πίνακας 6). Διαπιστώνεται διαχρονικά ότι διανύουμε ένα στάδιο ριζοσπαστικής μεταρρύθμισης του συστήματος παροχής υπηρεσιών ψυχικής υγείας του δημοσίου τομέα η οποία χαρακτηρίζεται από νέες αντιλήψεις.

Πίνακας 6: Μεταβολή ψυχιατρικών κλινών (1982-2004)

	1982	2004	+/- διαφορά % 1982-2004
Ψυχιατρικές κλίνες σε Γενικά Νοσοκομεία	16	350	+1951,7
Ψυχιατρικές κλίνες σε Γενικά Νοσοκομεία ανά 1.000 κατοίκους	0,0015	0,052	+2077,7
Κοινοτικά Κέντρα Ψυχικής Υγείας για ανηλίκους	6	44	+550,0
Ιατροπαιδαγωγικά Κέντρα	8	30	+270,0

Πηγή: Υπουργείο Υγείας

Τέλος, στον τομέα των ανθρώπινων πόρων, κατά την 20ετία 1982-2002 τα ποσοστά των γιατρών και νοσηλευτών στο σύνολο των απασχολούμενων στον υγειονομικό τομέα διπλασιαστήκαν. Έτσι , η χώρα μας βρίσκεται στις πρώτες θέσεις όσον αφορά το ποσοστό των γιατρών, είναι όμως στις τελευταίες όσον αφορά στο νοσηλευτικό προσωπικό.

3.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ-ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Το επίπεδο Υγείας του ελληνικού πληθυσμού, όπως εκφράζεται μέσα από τους δείκτες προσδόκιμου επιβίωσης και θνησιμότητας, κρίνεται ικανοποιητικό καθώς κινείται στα επίπεδα των άλλων ευρωπαϊκών κρατών. Το ικανοποιητικό επίπεδο δικαιολογείται εν μέρει και από τις μεσογειακές συνθήκες διαβίωσης και διατροφής. Το επίπεδο όμως ικανοποίησης των Ελλήνων από το σύνολο των προσφερομενων από το υγειονομικό σύστημα υπηρεσιών Υγείας είναι από τα χαμηλότερα στην ΕΕ.

Ειδικότερα, η κατάσταση που είχε διαμορφωθεί στο χώρο της υγείας μέχρι το 2002, δηλαδή πριν τις παρεμβάσεις του Γ΄ ΚΠΣ είναι η εξής:

Στα Κέντρα Υγείας που λειτουργούν σε αγροτικές και ημιαστικές περιοχές διαπιστώνονται προβλήματα όπως ανεπαρκής στελέχωση σε ιατρικό προσωπικό (μέσο ποσοστό κάλυψης των οργανικών θέσεων 45%), σημαντικές διαπεριφερειακές ανισότητες στη στελέχωση, ανεπαρκής επαγγελματική εμπειρία των υπηρετούντων ιατρών (ανειδίκευτοι ιατροί), περιορισμένος βαθμός συντήρησης της κτιριακής και ιατρικής υποδομής και ανανέωσης του ιατρικού εξοπλισμού.

Στα αστικά κέντρα η έλλειψη ενός ολοκληρωμένου δικτύου υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, ο πολυκερματισμός και η αδυναμία συντονισμού μεταξύ των πολυάριθμων φορέων παροχής υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, με την έλλειψη παράλληλα ενός οργανωμένου συστήματος διαχείρισης των ροών των ασθενών στο σύστημα, επιδρούν αρνητικά στην ποιότητα, την επάρκεια και το συνολικό κόστος της παρεχόμενης φροντίδας. Ταυτόχρονα προκαλούν σοβαρά προβλήματα και στη λειτουργία των νοσοκομείων λόγω υπερφόρτωσης των εξωτερικών ιατρείων.

Στις δευτεροβάθμιες και τριτοβάθμιες μονάδες Υγείας οι παραδοσιακές δομές οργάνωσης και διοίκησης σε συνδυασμό με τον αργό ρυθμό εισαγωγής των αναγκαίων πληροφοριακών συστημάτων, για την βελτίωση της εξυπηρέτησης των ασθενών αλλά και για την παρακολούθηση των εξελίξεων της προσφοράς και ζήτησης περιορίζουν σε μεγάλο βαθμό την αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα του συστήματος. Η μεγάλη συγκέντρωση γενικών και ειδικών νοσοκομείων στα δυο μεγάλα αστικά κέντρα αυξάνει τις διαπεριφερειακές ροές ασθενών προς τα νοσοκομεία αυτά δημιουργώντας έτσι ιδιαίτερα σοβαρό πρόβλημα στη λειτουργία τους.

Οι υποδομές των νοσηλευτικών μονάδων των μεγάλων αστικών κέντρων, που εξυπηρετούν σε μόνιμη βάση το ημιση και πλέον του

πληθυσμού της χώρας, έχουν υποβαθμιστεί σημαντικά, καθώς οι παρεμβάσεις που έγιναν σε αυτές τα τελευταία χρόνια ήταν εξαιρετικά περιορισμένες (πίνακας 7) σε σχέση με τον όγκο και την κρισιμότητα των αναγκών που αντιμετωπίζουν αυτές οι μονάδες, και κυρίως σε σχέση με την εξειδίκευση και μοναδικότητα σε πανελλήνια κλίμακα που χαρακτηρίζει ορισμένα τμήματα τους.

Η λειτουργική δομή των κλινών και οι κτιριακές συνθήκες δεν ανταποκρίνονται πλέον στις σύγχρονες απαιτήσεις και αδυνατούν να εξυπηρετήσουν τις εφαρμογές των νέων τεχνολογικών και επιστημονικών μεθόδων, χωρίς νέες και σημαντικές επενδύσεις. Σοβαρές ελλείψεις εντοπίζονται σε κλίνες εξειδικευμένων νοσηλευτικών υπηρεσιών και αποκατάστασης. Διαπιστώνεται όπως είναι φυσικό υστέρηση στην ποιότητα των νοσηλευτικών χώρων, του εξοπλισμού και των υποδομών εξυπηρέτησης.

Η παλαιότητα των κτιριακών εγκαταστάσεων και του ξενοδοχειακού εξοπλισμού των νοσοκομείων των μεγάλων αστικών κέντρων, αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό πρόβλημα, δεδομένου ότι δυσχαιρένει σε μεγάλο βαθμό την εξασφάλιση συνθηκών νοσηλείας που χαρακτηρίζουν ένα σύγχρονα σύστημα παροχής υπηρεσιών.

Στον τομέα της επείγουσας προνοσοκομειακής ιατρικής φροντίδας παρά την ανάπτυξη του δικτύου και την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, παραμένει η ανάγκη ολοκλήρωσης και περαιτέρω προσαρμογής του συστήματος στα διεθνή λειτουργικά και οργανωτικά πρότυπα. Μέσω αυτής της προσαρμογής θα καταστεί δυνατή η αντιμετώπιση των αναγκών στα μεγάλα αστικά κέντρα και σε περιοχές με ιδιαίτερα γεωγραφικά χαρακτηριστικά (ορεινός και νησιωτικός χώρος) που απαιτούν υψηλό βαθμό ετοιμότητας, κατάλληλη οργάνωση και μέσα παρέμβασης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Κατάσταση ολοκλήρωσης υποδομών Νοσοκομείων (Παρεμβάσεις 1990-2004)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΥΠΟΔΟΜΗ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΥΠΟΔΟΜΗΣ (ΚΠΣ ΙΙ)	ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ (ΚΠΣ ΙΙΙ)	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΓΙΝΑΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΑ
ΑΝ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	2	2	1	2	7
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	3	2	9	4	18
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	1	2	2	-	5
ΗΠΕΙΡΟΣ	2	3	-	-	5
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	3	1	1	-	5
ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ	1	2	2	-	5
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	4	2	3	-	9
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	3	1	2	-	6
ΑΤΤΙΚΗ	2	1	19	10	32
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	-	3	3	-	6
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	1	2	2	-	5
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	-	1	3	-	4
ΚΡΗΤΗ	2	1	4	-	7
ΣΥΝΟΛΟ	24	23	51	16	114

Όσον αφορά στο ανθρώπινο δυναμικό του τομέα της υγείας, οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις καθώς και οι νέοι μέθοδοι στο επίπεδο των ιατρικών πράξεων αλλά και τα σύγχρονα πρότυπα παροχής υπηρεσιών υγείας καθιστούν αναγκαία τη δια βίου κατάρτιση όλου του προσωπικού. Επιπλέον, και παρά την επάρκεια σε ιατρικό προσωπικό, οι σημαντικές ελλείψεις εξειδικευμένων στελεχών (διοικητική οργάνωση) και νοσηλευτικού προσωπικού (Πίνακας 8) σε όλα τα επίπεδα παροχής υπηρεσιών (μόνο το 35,4% του νοσηλευτικού προσωπικού έχει περατώσει σπουδές τριετούς ή τετραετούς διάρκειας) καθιστούν αναγκαία την βελτίωση και ενίσχυση των επαγγελματικών προσόντων στο πλαίσιο του γενικού στόχου για την αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών.

Πίνακας 8: Κατανομή του υγειονομικού προσωπικού στην Ελλάδα, 2002

ΓΙΑΤΡΟΙ	49.555	31,5%
ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΟΙ	13.744	8,7%
ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΙ	11.589	7,4%
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	43.500	27,6%
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ, ΠΑΡΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	39.000	24,8%
ΣΥΝΟΛΟ	157.388	100%

Πηγή: Υπουργείο Υγείας, Ασφαλιστικό Ταμείο ΤΣΑΥ

3.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Β' ΚΠΣ

Οι παρεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια του Β' ΚΠΣ στον τομέα της υγείας επικεντρώθηκαν κυρίως στην μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων στην προσφορά των υπηρεσιών υγείας, στη μείωση των διαπεριφερειακών ροών και στη δημιουργία αυτοδύναμων υγειονομικών περιφερειών. Επίσης, οι παρεμβάσεις στόχευαν στη βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών υγείας και τέλος, στην προστασία της δημόσιας υγείας.

Το σημαντικότερο τμήμα των υποδομών που προγραμματίστηκαν στο Β' ΚΠΣ στον τομέα της υγείας λόγω των καθυστερήσεων που σημειώθηκαν, τέθηκε σταδιακά σε λειτουργία και τα τρία πρώτα χρόνια εφαρμογής του Γ' ΚΠΣ.

Με τη συμβολή των κοινοτικών πολιτικών και χρηματοδοτήσεων για την διαρθρωτική προσαρμογή και ανάπτυξη των πλέον καθυστερημένων περιφερειών της ΕΕ, οι σημαντικές επενδύσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά την περίοδο 1990-2002 για την δημιουργία σύγχρονων υποδομών νομαρχιακών και περιφερειακών νοσοκομείων έχουν πετύχει από πλευράς δυναμικότητας την γεωγραφική κάλυψη των περιφερειών της χώρας και τη μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων

πρόσβασης καθώς και την επαρκή κάλυψη των αναγκών στο επίπεδο της δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας περίθαλψης.

Με την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων του Β΄ ΚΠΣ επιτεύχθηκε ένας σημαντικός ενδιάμεσος στρατηγικός στόχος όλων των εθνικών πολιτικών υγείας της τελευταίας 25ετίας.

Ο στόχος αυτός αφορούσε την δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών αποκέντρωσης της παροχής υπηρεσιών υγείας, στο πλαίσιο της ουσιαστικής αναβάθμισης της ποιότητας ζωής στις Περιφέρειες της χώρας και της δραστικής μείωσης των περιφερειακών ανισοτήτων στην κατανομή και παροχή των υπηρεσιών υγείας, ως προϋπόθεση για την ισόρροπη κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη των Περιφερειών.

Η στρατηγική επίτευξη του στόχου αυτού βασίστηκε αφενός στην συγκράτηση των διαπεριφερειακών ροών και αφετέρου στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης των ασθενών προς τις παρεχόμενες ιατρικές και νοσηλευτικές υπηρεσίες στον τόπο διαμονής τους.

Εκτός των παρεμβάσεων στο τομέα των νοσοκομειακών υποδομών και γενικότερα των υποδομών παροχής υπηρεσιών υγείας, σημαντική είναι η συμβολή του Β΄ΚΠΣ και στην προσπάθεια εκσυγχρονισμού και αξιοποίησης των πληροφοριακών συστημάτων καθώς και στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού.

Η ολοκλήρωση των πληροφοριακών υποδομών σε 15 νοσοκομεία και η εγκατάσταση νέων υποδομών σε άλλα 10 νοσοκομεία έθεσαν τις βάσεις για την εισαγωγή ενός ολοκληρωμένου συστήματος ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου ασθενούς και την γενίκευση των εφαρμογών πληροφορικής στο Εθνικό Σύστημα Υγείας άλλα και ευρύτερα στο ελληνικό υγειονομικό σύστημα.

Επίσης, οι δράσεις που πραγματοποιήθηκαν κάλυψαν εν μέρει και τις ανάγκες για τον εκσυγχρονισμό του ΕΚΑΒ με την εγκατάσταση

ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων και τον συντονισμό και έλεγχο της αιμοδοσίας και των μεταμοσχεύσεων.

Η υλοποίηση των συγκεκριμένων έργων στα πλαίσια του Β' ΚΠΣ συνέβαλλαν στο μέτρο του δυνατού στην καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών, στη βελτίωση της λειτουργίας των φορέων, στη βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των χρησιμοποιούμενων πόρων, στη συγκράτηση του κόστους, αλλά και στην υποστήριξη της λήψης αποφάσεων στον τομέα της υγείας σε διάφορα επίπεδα.

Στον τομέα του ανθρωπίνου δυναμικού υλοποιήθηκαν δράσεις που είχαν στόχο τη βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών.

Πρόκειται για ενέργειες κατάρτισης που απευθύνονταν σε όλες τις κατηγορίες εργαζομένων στον τομέα της υγείας καθώς και σε ένα μικρό ποσοστό ανέργων.

Πιο συγκεκριμένα, δημιουργηθήκαν 32 κέντρα συνεχιζόμενης κατάρτισης σε αντίστοιχο αριθμό νοσοκομείων του ΕΣΥ και στο ΕΚΑΒ με σχετικά ικανοποιητική γεωγραφική διασπορά. Τα κέντρα αυτά υλοποίησαν περίπου 300 ενέργειες κατάρτισης (5000 περίπου εργαζόμενοι και άνεργοι) για όλες τις κατηγορίες προσωπικού του τομέα της Υγείας, με προτεραιότητα στην κάλυψη των αναγκών σε νοσηλευτικό προσωπικό (40% των ενεργειών σε νοσηλευτικό προσωπικό, 17% σε διοικητικό και 21% σε ιατρικό). Οι ενέργειες αυτές έδωσαν την δυνατότητα σε ικανό αριθμό επαγγελματιών της υγείας να βελτιώσει τις επαγγελματικές τους δεξιότητες.

Έτσι, παρά τις αρχικές δυσκολίες που παρουσιάστηκαν κατά την δημιουργία Κέντρων Επαγγελματικής Κατάρτισης στα νοσοκομεία του ΕΣΥ αλλά και τη δυσπιστία που εκφράστηκε πολλές φορές από την πλευρά των επαγγελματιών υγείας το συγκεκριμένο πρόγραμμα οδήγησε αργά αλλά σταθερά στην αντιστροφή του αρνητικού κλίματος.

Αυτό έγινε ιδιαίτερα φανερό κατά την τελευταία φάση υλοποίησης, στην διάρκεια της οποίας κορυφώθηκε το ενδιαφέρον των περισσοτέρων φορέων αλλά και των στελεχών τους για συμμετοχή στην υλοποίηση των ενεργειών κατάρτισης. Δημιουργήθηκαν έτσι οι βάσεις για την αποτελεσματικότερη προώθηση σχετικών εθνικών και κοινοτικών πολιτικών και προτεραιοτήτων στο συγκεκριμένο χώρο για τα επόμενα χρόνια.

Όσον αφορά στη δημόσια υγεία, κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών τα υγειονομικά προβλήματα έχουν μεταβληθεί ριζικά εξ αιτίας της δημογραφικής γήρανσης και της επικράτησης χρόνιων και εκφυλιστικών νοσημάτων.

Το θέμα της στήριξης της πρόληψης, της προστασίας της δημόσιας υγείας και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής των πολιτών έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία. Η ανάπτυξη των αναγκαίων υγειονομικών μηχανισμών και ειδικών υπηρεσιών, με την κατάλληλη ερευνητική και επιστημονική στήριξη, ξεκίνησε στα πλαίσια του Δευτέρου Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και συνεχίστηκε στο τρίτο με την λειτουργία του Εθνικού Κέντρου Ερευνών Υγείας, την ανάπτυξη του δικτύου των Περιφερειακών Εργαστηρίων Δημόσιας Υγείας, και στην προαγωγή της έρευνας και την εκπαίδευση στελεχών στη δημόσια υγεία από την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας (ΕΣΔΥ).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

4. Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι δυνατότητες που δίνουν σήμερα οι νέες τεχνολογίες για ψηφιοποίηση και συστηματοποίηση της πληροφορίας, καθώς και για μεταφορά της με μικρό κόστος ανοίγουν το δρόμο για την βελτίωση των υπηρεσιών υγείας.

Στην Κοινωνία της Πληροφορίας στόχος είναι όλοι οι πολίτες να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας φροντίδας υγείας, στα πλαίσια ενός αποκεντρωμένου συστήματος όπου η ιατρική εξειδίκευση και εμπειρία είναι πόρος διαθέσιμος σε όλο τον πληθυσμό.

Οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά στη βελτίωση των υπηρεσιών υγείας και στην πιο ορθολογική διαχείριση των πόρων προς όφελος του πολίτη.

Η εισαγωγή ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων και η πρόσβαση των νοσοκομείων και των κέντρων υγείας στην εθνική τηλεπικοινωνιακή υποδομή θα ενισχύσει την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της συνεχούς φροντίδας υγείας σε ότι αφορά τη διάγνωση, τη θεραπεία και την αποκατάσταση του ασθενούς αλλά και θα συμβάλλει αποφασιστικά στη μείωση του κόστους λειτουργίας.

Προκειμένου να βελτιωθεί η ιατρική εξυπηρέτηση και να δοθεί μεγαλύτερη πρόσβαση στις υπηρεσίες φροντίδας και ταυτόχρονα να γίνει μια ορθολογική και δίκαιη διαχείριση πόρων στην υγεία σχεδιάζεται και υλοποιείται μια σειρά δράσεων που κεντρικός τους άξονας είναι η

πεποίθηση ότι οι τεχνολογικές προκλήσεις για τα επόμενα χρόνια στον τομέα της υγείας έχουν άμεση σχέση με την ανάγκη για πρόσβαση σε περισσότερη και καλύτερη πληροφόρηση.

Πολλές από τις δράσεις αυτές είναι προς το παρόν πιλοτικού χαρακτήρα ενώ άλλες δεν έχουν αποδώσει ακόμη τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Η πολιτεία από την πλευρά της έχει δεσμευθεί για την δημιουργία των απαραίτητων μηχανισμών για την σχεδίαση, υλοποίηση και διαχείριση αυτών των πρωτοβουλιών μέσα σε καθεστώς πλήρους διαφάνειας.

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλύσουμε τις προτεινόμενες παρεμβάσεις στο χώρο της υγείας καθώς και το κόστος αυτών, που περιλαμβάνονται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας στα πλαίσια του Γ΄ ΚΠΣ.

Πιο συγκεκριμένα ο παρακάτω πίνακας δείχνει τις δράσεις που προβλέπονται να γίνουν καθώς και το προϋπολογιζόμενο κόστος αυτών:

ΔΡΑΣΗ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων για την υποστήριξη των ΥΠΕ καθώς και σταδιακή ολοκλήρωση της εισαγωγής τεχνολογιών πληροφορικής στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα υγείας	€ 100.000.000
Δημιουργία ασφαλούς δικτύου δεδομένων	€ 10.000.000
Έργα για τον τομέα της ψυχικής υγείας	€ 3.000.000
Έργα στον τομέα της Δημόσιας Υγείας	€ 3.000.000

4.2. ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ

Η ανάπτυξη ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων στις μονάδες υγείας περιλαμβάνει όλες εκείνες τις απαραίτητες παρεμβάσεις

που σκοπό έχουν να εισάγουν στους φορείς υγείας (νοσοκομεία, πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας κτλ) καθώς και στους διοικητικούς μηχανισμούς εποπτείας (ΥΠΕ), τα απαραίτητα συστήματα πληροφορικής με στόχο:

α) Την αναβάθμιση των υπηρεσιών των μονάδων υγείας.

Ο στόχος αυτός αναμένεται να επιτευχθεί με: την εισαγωγή και την διαχείριση ηλεκτρονικού φακέλου ασθενούς, που θα συγκεντρώνει και θα παρουσιάζει κατάλληλα όλα τα στοιχεία που αφορούν στους κρίσιμους παράγοντες περίθαλψης, την πορεία της νόσου-πάθησης κλπ. Τον συσχετισμό των παραπάνω στοιχείων σύμφωνα με τους κανόνες της ιατρικής επιστήμης, ώστε να παρέχεται βοήθεια στους γιατρούς στη λήψη αποφάσεων σχετικών με την ακολουθούμενη αγωγή. Την παροχή δυνατότητας πρόσβασης σε παλαιότερα στοιχεία περίθαλψης (στο ίδιο ή σε άλλο νοσηλευτικό ίδρυμα) ώστε να είναι δυνατή η άμεση αναδρομή στο ιστορικό του ασθενούς. Μείωση της γραφειοκρατίας. Βελτίωση της πληροφόρησης των συναλλασσόμενων και της ταχύτητας εξυπηρέτησης τους. Τέλος, με την ελαχιστοποίηση των λαθών.

β) Τον περιορισμό της χειρωνακτικής διαδικασίας και βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος.

Ο στόχος αυτός αναμένεται να επιτευχθεί με την αυτοματοποίηση των διαδικασιών, την διασύνδεση των επί μέρους συστημάτων με ένα ολοκληρωμένο κεντρικό σύστημα, την αναβάθμιση του εσωτερικού εργασιακού περιβάλλοντος, την εξασφάλιση αποτελεσματικότητας στην διεκπεραίωση καθημερινών εργασιών, την διαχείριση και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού και την αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής.

γ) Την ελαχιστοποίηση του κόστους παροχής περίθαλψης.

Ο βασικός αυτός στόχος θα επιτευχθεί με την ορθολογική διαχείριση των πόρων των νοσοκομείων (ελέγχους ανάλωσης υλικού,

παρακολούθησης ημερομηνιών λήξης κλπ), την αποφυγή άσκοπων ιατρικών πράξεων (πχ μη απαραίτητη επανάληψη εξετάσεων).

δ) Την παροχή διοικητικής πληροφόρησης σε επίπεδο Διοίκησης Φορέα – ΥΠΕ – Υπουργείου Υγείας. Η πληροφόρηση αυτή μπορεί να περιλαμβάνει τόσο διαχειριστικά όσο και επιστημονικά στοιχεία. Χαρακτηριστικά αναφέρονται η πληρότητα θαλάμων και ο μέσος χρόνος νοσηλείας, η παρακολούθηση των ποσοτικών και οικονομικών δεικτών τόσο ανά κατηγορία, όσο και ανά κέντρο κόστους, το κόστος νοσηλείας ανά διάγνωση και τέλος τα ποσοστά αποθεραπείας.

Για να γίνει δυνατή η εκπλήρωση των στόχων αυτών, η στρατηγική ανάπτυξης της πληροφορικής θα πρέπει να βασιστεί στην ανάπτυξη ηλεκτρονικού φακέλου ασθενούς και στην δυνατότητα άμεσης και συνεχούς πρόσβασης στο φάκελο κάθε επαγγελματία του ΕΣΥ. Επίσης είναι σημαντική η γρήγορη και εύκολη πρόσβαση των πολιτών σε πληροφορίες σχετικά με το ΕΣΥ, τόσο διοικητικού όσο και ιατρικού περιεχομένου. Τέλος, βάρος θα πρέπει να ριχτεί και στην αποτελεσματική χρήση των πόρων του ΕΣΥ μέσω της παροχής των απαραίτητων δεδομένων στους διοικούντες σε όλα τα επίπεδα.

Οι υπηρεσίες υγείας σήμερα δεν παρέχονται από έναν φορέα ή από μια ομάδα φορέων μόνο. Αντίθετα υπάρχει στενή συνεργασία μιας σειράς από φορείς αλλά και άτομα, πού δουλεύουν από κοινού και χρησιμοποιούν την εμπειρία και την εξειδικευμένη γνώση τους με κύριο στόχο την προσφορά των βέλτιστων υπηρεσιών, τόσο από πλευράς ποιότητας όσο και από πλευράς κόστους, σε όσους τις έχουν ανάγκη. Χωρίς αυτή την εξειδίκευση δε θα ήταν δυνατή η εφαρμογή εξελιγμένων τεχνικών στην πληθώρα λειτουργιών που προσφέρουν τα Νοσοκομεία, τα Κέντρα Υγείας και τα Περιφερειακά Ιατρεία, καθώς και οι ιδιώτες γιατροί.

Έτσι λόγω της εξειδίκευσης αλλά και του καταμερισμού της εργασίας των φορέων αυτών, η ανάγκη για επικοινωνία μεταξύ τους διαρκώς αυξάνεται.

Η καθημερινή ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των φορέων υγείας είναι μεγάλη και κρίσιμη όσον αφορά το κόστος την ποιότητα και τις υπηρεσίες όλου του Συστήματος Υγείας. Αυτή η επικοινωνία στο Σύστημα Υγείας σήμερα γίνεται σε πολλές περιπτώσεις με τον παραδοσιακό χειροκίνητο τρόπο. Δηλαδή με την χρήση ειδικών εντύπων και ταχυδρομείου. Η πλέον εξειδικευμένη περίπτωση είναι η εκτύπωση κάποιων δεδομένων από κάποιο υπολογιστικό σύστημα, η αποστολή του εντύπου και η εκ νέου εισαγωγή των δεδομένων στο άλλο υπολογιστικό σύστημα. Ο τρόπος αυτός επικοινωνίας κοστίζει τόσο σε χρήμα όσο και σε χρόνο, συνεισφέρει δε στη δημιουργία λαθών.

Για το σκοπό αυτό προβλέπεται η ανάπτυξη Περιφερειακών Δικτύων Υγείας (ΠΔΥ) στα πλαίσια των Υγειονομικών Περιφερειών (ΥΠΕ) που θα δίνουν τη δυνατότητα στους παροχής υγείας να έχουν πρόσβαση στη σωστή πληροφορία όποια στιγμή θελήσουν. Επιτρέπουν επίσης την ανταλλαγή δεδομένων πιο εύκολα μεταξύ των φορέων υγείας και κάνουν δυνατή την καλύτερη καθοδήγηση τόσο των επαγγελματιών υγείας όσο και των ασθενών με τελικό στόχο την συνέχεια στην παροχή υγείας.

Τα ΠΔΥ πρέπει να προσφέρουν υπηρεσίες για: καθημερινή επικοινωνία για συνταγογράφηση, αποτελέσματα εξετάσεων, κλπ. Ασφαλή συστήματα E-mail για την μετάδοση πληροφοριών σχετικά με ασθενείς. Δυνατότητα ραντεβού για νοσοκομεία, κέντρα υγείας. Ενιαίο ηλεκτρονικό φάκελο ασθενούς. Και τέλος πρωτοκόλλα και οδηγίες για την θεραπεία των ασθενών.

Στην Ευρώπη τα τελευταία χρονιά έχουν αναπτυχθεί ΠΔΥ σε εθνικό επίπεδο. Πρώτα ξεκίνησε η Βρετανία και η Ολλανδία με την

ανάπτυξη συστημάτων επικοινωνίας μεταξύ των προσωπικών γιατρών και των νοσοκομείων. Σε όλες όμως τις περιπτώσεις δεν υπήρχε η αναμενόμενη εξέλιξη λόγω έλλειψης τυποποίησης, έλλειψης ιατρικών πρωτοκόλλων, έλλειψης θεσμικού πλαισίου και της προϋπόθεσης σε μια κρίσιμη μάζα προτού φανούν τα αποτελέσματα της χρήσης τους.

Η διεξόδυση του διαδικτύου στην καθημερινότητα του Ευρωπαίου πολίτη έχει αλλάξει την κατάσταση και έχει δημιουργήσει μια κουλτούρα σχετικά με την χρήση μιας ενιαίας τεχνολογικής πλατφόρμας. Επιπλέον η εμπειρία που αποκτήθηκε από τις εθνικές και τις Ευρωπαϊκές προσπάθειες και προγράμματα, έκανε δυνατή τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου οράματος σχετικό με ένα περιεκτικό ΠΔΥ.

Στη χώρα μας με το νομό 2889, θεσμοθετήθηκε η δημιουργία των Περιφερειακών Συστημάτων Υγείας που μετονομαστήκαν σε Υγειονομικές Περιφέρειες (ΥΠΕ). Οι ΥΠΕ είναι διοικητικοί φορείς οι οποίοι περιφερειακά θα ελέγχουν και θα διοικούν το Εθνικό Σύστημα Υγείας. Με βάση τις ΥΠΕ, οργανώνονται και όλοι οι εποπτευόμενοι φορείς (νοσοκομεία, κέντρα Υγείας, περιφερειακά ιατρεία).

Για το σκοπό αυτό σχεδιάζεται η οργάνωση των ΥΠΕ, με τη μορφή περιφερειακής ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων υποστήριξης η αλλιώς Περιφερειακών Δικτύων Υγείας. Τι είναι όμως τα ΠΔΥ; Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον παρακάτω ορισμό:

Με τον όρο Περιφερειακό Δίκτυο Υγείας εννοούμε όλη την απαραίτητη υποδομή πληροφορικής και επικοινωνιών (λογισμικό, υλικό και υπηρεσίες) που επιτρέπει στους φορείς παροχής υπηρεσιών Υγείας μιας περιφέρειας να έχουν ηλεκτρονική σύνδεση και να ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία των ασθενών τόσο ιατρικής όσο και διοικητικό-οικονομικής υφής.

Σε μια περιφέρεια (ΥΠΕ) οι σημαντικότεροι φορείς παροχής υπηρεσιών Υγείας είναι:

- Φορείς πρωτοβάθμιας Υγείας (περιφερειακά ιατρεία, κέντρα Υγείας, ιδιώτες ιατροί).

- Φαρμακεία
- Εργαστήρια και άλλα διαγνωστικά κέντρα
- Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Νοσοκομεία
- Άλλοι παροχείς όπως οδοντίατροι, φυσιοθεραπευτές, κ.α.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες όπως δείχνει ο παρακάτω πίνακας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε Κλινικές Υπηρεσίες, Υπηρεσίες Υγείας και διοικητικό-οικονομικές Υπηρεσίες.

Κλινικές Υπηρεσίες	Υπηρεσίες Υγείας	Διοικητικό-οικονομικές Υπηρεσίες
Κλινικά μηνύματα	Πληροφορίες επιδημιολογικής παρακολούθησης	Αποζημίωση
Κλινικά E-mail	Πληροφορίες για το κοινό	Ηλεκτρονικό εμπόριο
Ραντεβού	Οδηγίες για τους επαγγελματίες υγείας	Αριθμός Μητρώου Ασθενούς
Κατανεμημένος φάκελος	Ποιότητα υπηρεσιών για συγκεκριμένες ασθένειες	Διαχείριση πόρων
Πρωτόκολλα περιθαλψής	Πληροφορίες Δημόσιας Υγείας	
Παρακολούθηση στο σπίτι		
Τηλεϊατρική		

Στόχος του Υπουργείου είναι μέσα από την κατάλληλη πληροφοριακή υποδομή, πληροφοριακή ωριμότητα, μέγεθος, κλπ. στα επόμενα χρόνια όλες οι παραπάνω υπηρεσίες να υποστηρίζονται από τα ΠΔΥ. Σε κάθε περίπτωση απαραίτητη προϋπόθεση είναι η πληροφοριακή

οργάνωση όλων των βαθμιδών των φορέων Υγείας αλλά ειδικότερα της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και των Νοσοκομείων.

Το πληροφοριακό σύστημα δεν αποτελεί από μόνο του ούτε επιβάλλει μια οργανωτική δομή, αλλά έρχεται να εξυπηρετήσει την υπάρχουσα. Ωστόσο, από την φύση του, επιβάλλει κάποιους νέους κανόνες και νέες διαδικασίες:

Καθιερώνει ενιαίες κωδικοποιήσεις σε όλο το εύρος των λειτουργιών. Οι κωδικοποιήσεις αυτές μπορεί να είναι τελείως διαφορετικές από όσες ήταν σε χρήση μέχρι την εφαρμογή του.

Υποχρεώνει στην καταχώρηση ορισμένων στοιχείων. Τα στοιχεία αυτά, παρότι ζωτικής σημασίας, μπορεί να καταχωρούνταν ελλιπώς στο προηγούμενο (χειρόγραφο) σύστημα.

Καθιστά επιτακτικότερο τον συντονισμό των τμημάτων. Συγκεκριμένα, δεν μπορεί να πραγματοποιηθούν ενημερώσεις σε ορισμένα τμήματα, αν δεν έχουν προηγηθεί οι καταχωρήσεις σε αλλά (πχ φαρμακείο – ατομικό συνταγολόγιο νοσηλευόμενου – γραφείο κίνησης).

Τέλος, ένα πληροφοριακό σύστημα ακόμα και μη ολοκληρωμένο, εθίζει τους χρηστές στην νέα τεχνολογία και δημιουργεί μια κατάσταση χωρίς επιστροφή.

4.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΕ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΠΦΥ)

Η πληροφοριακή οργάνωση του τομέα της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας αναμένεται να αποτελέσει σημαντικό οδηγό στην κατεύθυνση ανάδειξης της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας σε βασικό πυλώνα του ΕΣΥ.

Οι υπηρεσίες που θα παρέχει η πληροφοριακή οργάνωση του δημόσιου συστήματος Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας θα εξυπηρετούν την ανάγκη δημιουργίας ολοκληρωμένων υπηρεσιών παροχής φροντίδας υγείας σε περιφερειακό επίπεδο, ολοκληρώνοντας την δυνατότητα

επικοινωνίας και ανταλλαγής βασικών πληροφοριών μεταξύ των παροχών πρωτοβάθμιας περίθαλψης και του λοιπού συστήματος υγείας.

Επιπρόσθετα, με δεδομένο ότι η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας αποτελεί βασικό σημείο πρώτης επαφής των πολιτών με το σύστημα υγείας η πληροφοριακή οργάνωση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας θα παρέχει ένα πλήρες σύνολο υπηρεσιών προς τους πολίτες – ασθενείς. Η υλοποίηση των πληροφοριακών υπηρεσιών στην ΠΦΥ θα συμβάλει στην παροχή υψηλού επιπέδου περίθαλψης στους πολίτες σε επίπεδο περιφέρειας και στην διοικητική και οικονομική αυτοτέλεια του πρωτοβάθμιου συστήματος υγείας σε σχέση με το δευτεροβάθμιο σύστημα και την περιφερειακή οργάνωση αυτού.

Για την καλύτερη πληροφορική οργάνωση της ΠΦΥ προτείνεται οι Υγειονομικές Περιφέρειες της χώρας να λειτουργήσουν ως παροχείς υπηρεσιών εφαρμογών (ASP) για το σύνολο των εφαρμογών των Κέντρων Υγείας της περιοχής ευθύνης τους μέσω της δημιουργία Περιφερειακών Κέντρων Δεδομένων (ΠΚΔ).

Γενικά ως παροχέας υπηρεσιών εφαρμογών χαρακτηρίζεται ένας οργανισμός ο οποίος παρέχει και διαχειρίζεται εφαρμογές και υπηρεσίες πληροφορικής από απομακρυσμένα κέντρα δεδομένων προς πολλαπλούς χρήστες διαμέσου του διαδικτύου και ιδιωτικών δικτύων. Στόχος της πληροφοριακής οργάνωσης είναι το ΠΚΔ της ΥΠΕ να δράσει ως κόμβος που θα επιτύχει την ασφαλή πρόσβαση, ανταλλαγή και ολοκλήρωση της πληροφορίας μεταξύ των διαφορετικών παροχέων φροντίδας υγείας της περιοχής ευθύνης της.

Σε πρώτο στάδιο οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα έχουν ως βασικό στόχο την πληροφοριακή οργάνωση σε επίπεδο Κέντρου Υγείας. Σε δεύτερη φάση αναμένεται να προστίθενται σταδιακά τα Περιφερειακά Ιατρεία και οι Προσωπικοί Γιατροί. Τέλος η διασύνδεση του πρωτοβάθμιου και δευτεροβάθμιου δημόσιου συστήματος υγείας με τον

ιδιωτικό τομέα (ιδιωτικά φαρμακεία, ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα και προμηθευτές) αναμένεται να οδηγήσει στον τελικό στόχο δηλαδή την πλήρη διασύνδεση σε περιφερειακό επίπεδο όλων των παροχέων φροντίδας υγείας.

Ειδικότερα τα Περιφερειακά Κέντρα Δεδομένων αναμένεται να παρέχουν διαχειριστικές και ιατρικές υπηρεσίες.

Στις πρώτες περιλαμβάνονται η διαχείριση προσωπικού, προμηθειών – υλικών, η διαχείριση των ασφαλιστικών φορέων και η οικονομική διαχείριση. Επίσης περιλαμβάνουν την δυνατότητα για γρήγορη και ασφαλή ταυτοποίηση ενός ασθενούς εντός του συστήματος παροχής φροντίδας υγείας.

Η διαχείριση των πόρων της ΥΠΕ και των Κέντρων Υγείας που βρίσκονται στην περιοχή της θα καλυφθεί μέσω συστήματος ERP (Enterprise Resource Planning) το οποίο θα εγκατασταθεί στο ΠΚΔ της ΥΠΕ. Το ERP θα τηρεί στοιχεία και θα διαχειρίζεται ως οργανισμούς τόσο την ΥΠΕ όσο και τα Κέντρα Υγείας.

Οι ιατρικές υπηρεσίες περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τον ασθενή προς τους επαγγελματίες υγείας και χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της φροντίδας του ασθενούς. Χρήστες των ιατρικών υπηρεσιών αναμένεται να είναι το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό των Κέντρων Υγείας καθώς και οι προσωπικοί γιατροί. Σύμφωνα με τις υπηρεσίες που αναμένεται να παρέχουν τα ΠΚΔ των ΥΠΕ προς τα Κέντρα Υγείας και τους προσωπικούς γιατρούς προτείνεται η υλοποίηση των ακόλουθων υποσυστημάτων:

- ✓ Διαχείριση ραντεβού. Το υποσύστημα αυτό δίνει τη δυνατότητα διαχείρισης προγραμματισμένων ραντεβού στο Κέντρο Υγείας ή στον προσωπικό γιατρό.
- ✓ Παραπομπές ασθενών. Το υποσύστημα καταγράφει στοιχεία παραπομπής ασθενών σε άλλο φορέα παροχής υγείας (δημόσιο ή

ιδιωτικό). Καταγράφονται βασικά στοιχεία της παραπομπής όπως φορέας που παραπέμπει, λόγος παραπομπής, σύντομο ιστορικό-αρχική διάγνωση κτλ. Το σύστημα θα πρέπει να ανταλλάσει στοιχεία με το σύστημα διαχείρισης ραντεβού του φορέα επιβεβαιώνοντας την παραπομπή.

- ✓ Πρόσβαση σε Εθνική Βάση Φαρμάκων και Συνταγογράφη. Το υποσύστημα δίνει πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων φαρμάκων που θα περιλαμβάνει τις απαιτούμενες ιατρικές πληροφορίες για τα εγκεκριμένα από τον ΕΟΦ φάρμακα σε συνδυασμό με πληροφορίες ασφαλιστικής κάλυψης. Επίσης, θα παρέχει δυνατότητες συνταγογράφησης και αυτόματης ενημέρωσης των στοιχείων του φακέλου του ασθενούς.
- ✓ Διαχείριση Φακέλου Ασθενούς. Το υποσύστημα αυτό καταγραφεί βασικές ενέργειες του θεράποντα ιατρού κατά τη διάρκεια επίσκεψης ενός ασθενούς. Ειδικότερα καταγράφονται βασικά στοιχεία του ιατρικού του φακέλου όπως συμπτώματα, κωδικοποιημένες διαγνώσεις κλπ. Πρόσβαση στον ιατρικό φάκελο του ασθενούς θα έχει μόνο ο εκάστοτε προσωπικός του γιατρός.

4.3.1 Πλεονεκτήματα

Η υλοποίηση του μοντέλου λειτουργίας του παροχέα υπηρεσιών εφαρμογών σε αντιδιαστολή με το παραδοσιακό μοντέλο εγκατάστασης εφαρμογών ανά site παρουσιάζει μια σειρά από πλεονεκτήματα:

- ✓ Ευκολία εγκατάστασης. Λαμβάνοντας υπόψιν την υψηλή γεωγραφική διασπορά των μονάδων της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας η δημιουργία ΠΚΔ ουσιαστικά εκμηδενίζει το κόστος σε χρήμα και χρόνο για την εγκατάσταση από εξειδικευμένο προσωπικό.

- ✓ Ανάγκες για προσωπικό στους φορείς. Τα Κέντρα Υγείας της χώρας ανέρχονται σε 211. Πιθανή εγκατάσταση των εφαρμογών ανά Κέντρο Υγείας θα απαιτούσε αυτόματα (πέραν του επιπλέον εξοπλισμού) την πρόσληψη τουλάχιστον 4 ΤΕ Πληροφορικής ανά Κέντρο Υγείας για παροχή υποστήριξης πρώτου επιπέδου σε 24ωρη βάρδια. Αντίθετα η συγκέντρωση των εφαρμογών σε επίπεδο ΥΠΕ υπολογίζεται ότι θα απαιτήσει 4 ΠΕ Πληροφορικής και 8 ΤΕ Πληροφορικής ανά ΥΠΕ.

Εκτίμηση προσωπικού πληροφορικής	ΠΕ	ΤΕ
Εφαρμογές ανά ΥΠΕ	68	136
Εφαρμογές ανά Κέντρο Υγείας	0	844

- ✓ Ευκολία πρόσβασης. Η υλοποίηση θα δώσει την δυνατότητα παροχής νέων μορφών υπηρεσιών πληροφόρησης και συναλλαγών τόσο προς τους πολίτες όσο και προς τους λοιπούς παράγοντες παροχής υγείας της περιοχής ευθύνης της ΥΠΕ συμβάλλοντας αποφασιστικά στην διασύνδεση των παροχων φροντίδας υγείας σε περιφερειακό επίπεδο με στόχο την παροχή υπηρεσιών με επίκεντρο τον ασθενή.

Το Κέντρο Υγείας αποτελεί βασικό πυλώνα παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας στη χώρα μας και συνδετικό κρίκο μεταξύ των λοιπών παραγόντων παροχής ΠΦΥ και του δευτεροβάθμιου συστήματος παροχής υγείας.

Οι ανάγκες πληροφοριακής οργάνωσης των Κέντρων Υγείας προκύπτουν κύρια από την ανάγκη διοικητικής και πληροφοριακής οργάνωσης τους ως αυτοτελών διοικητικών μονάδων και την ανάγκη πληροφοριακής υποστήριξης της επιχειρησιακής τους λειτουργίας για την καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη.

Στόχος της εισαγωγής των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο χώρο των Κέντρων Υγείας αποτελεί:

- ✓ Η υποστήριξη των λειτουργιών του Κέντρου Υγείας ως αυτόνομη διοικητική μονάδα που αποτελεί το βασικό κύτταρο του συστήματος παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.
- ✓ Η πληροφοριακή οργάνωση της επιχειρησιακής λειτουργίας του Κέντρου Υγείας που είναι η παροχή πρωτοβάθμιας ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας, η άσκηση προληπτικής ιατρικής και η εν γένει προαγωγή της υγείας του πληθυσμού της περιοχής ευθύνης του.
- ✓ Η προαγωγή της προσπάθειας για συνεχή επιστημονική κατάρτιση και ενημέρωσης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού του Κέντρου Υγείας μέσω της επιστημονικής σύνδεσης του με το νοσοκομείο αναφοράς και με διεθνείς βάσεις παροχής ιατρικών πληροφοριών και η συνεπακόλουθη άρση των περιορισμών που υφίστανται στην κατάρτιση του επιστημονικού προσωπικού των Κέντρων Υγείας λόγω της γεωγραφικής ιδιαιτερότητας τους.
- ✓ Η βελτίωση της διαδικασίας παροχής και λήψης πληροφοριών προς και από τα ανώτερα επίπεδα διοίκησης του ΕΣΥ για την βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων που αφορούν την γενικότερη λειτουργία του ΕΣΥ και την προαγωγή της Υγείας στη χώρα.

4.3.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι τεχνολογικές επιλογές για την υλοποίηση πληροφοριακής οργάνωσης της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας πρέπει να γίνει έχοντας υπόψιν ορισμένα επιχειρησιακά κριτήρια που χαρακτηρίζουν το χώρο της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας:

- ✓ Διοικητική αναδιάρθρωση του πρωτοβάθμιου συστήματος παροχής φροντίδας υγείας και δημιουργία ολοκληρωμένων περιφερειακών δομών
- ✓ Μεγάλος αριθμός φορέων παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας
- ✓ Κάλυψη κυρίως αγροτικών/ημι-αγροτικών περιοχών και γενικά απομονωμένων περιοχών (νησιά του Αιγαίου κλπ)
- ✓ Υψηλή γεωγραφική διασπορά των μονάδων της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας
- ✓ Μικρός αριθμός εν δυνάμει χρηστών (στα Κέντρα Υγείας) και κινητοί χρήστες στα περιφερειακά ιατρεία
- ✓ Σταδιακή εισαγωγή του θεσμού του προσωπικού γιατρού
- ✓ Κάλυψη σε μεγάλο βαθμό πληθυσμών τρίτης ηλικίας
- ✓ Πλήρης έλλειψη Τμήματος Πληροφορικής στα Κέντρα Υγείας και γενικότερα κουλτούρας πληροφορικής
- ✓ Κόστος υλοποίησης
- ✓ Χρόνος υλοποίησης
- ✓ Δυνατότητες αγοράς πληροφορικής σε περιφερειακό επίπεδο

4.4 ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ-ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ

4.4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών παίζουν κεντρικό ρόλο στη βελτίωση της παραγωγικότητας και στην αποτελεσματική παροχή προϊόντων και υπηρεσιών, σε όλο το φάσμα της οικονομικής και επιστημονικής δραστηριότητας των Νοσοκομείων, καθώς και στην υποστήριξη της λειτουργίας και των σχέσεων τους με τις εξωτερικές οντότητες. Η σύγκλιση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και οι εξελίξεις στις τεχνολογίες των πολυμέσων διαφοροποιούν τη δομή της εργασίας των φορέων και παρέχουν νέες

ευκαιρίες δραστηκής βελτίωσης της αποδοτικότητας και αύξηση της αποτελεσματικότητας.

Η μείωση του κόστους του εξοπλισμού έχει και αυτή σημαντικές επιπτώσεις. Σύμφωνα με μια πρόσφατη μελέτη του Τεχνολογικού Ινστιτούτου της Μασαχουσέτης (MIT), η σχέση κόστους / απόδοσης έχει μειωθεί δραστικά τα τελευταία χρόνια, και θα εξακολουθήσει να μειώνεται με ένα ρυθμό της τάξης του 20-30% ετησίως. Συνεπώς τα νοσοκομεία που θέλουν να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες της τεχνολογίας πληροφορικής, αντιμετωπίζουν κρίσιμο πρόβλημα στην κατανομή των επενδυτικών τους κεφαλαίων (σε υπολογιστική ικανότητα, ανθρώπινο δυναμικό και κεφαλαιουχικό εξοπλισμό).

Οι επιπτώσεις όμως της τεχνολογικής εξέλιξης δεν περιορίζονται μόνο στην οικονομική διάσταση. Η πλέον σημαντική κατηγορία επιπτώσεων αφορά τη χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών για την μεταβολή της ίδιας της φύσης της εργασίας, είτε αυτή αφορά στην ιατρική περίθαλψη (ιατρικός φάκελος, διαχείριση πρωτοκόλλων, αυτοματισμός εργαστηρίων), είτε αφορά στο συντονισμό των εργασιών, είτε είναι συνδεδεμένη με τη διοίκηση και διαχείριση.

Παράλληλα, η εξέλιξη στα δημόσια και ιδιωτικά δίκτυα επικοινωνιών έχει διαφοροποιήσει τη δυνατότητα της ανθρώπινης επικοινωνίας αλλά και την αυτοματοποίηση των ενδο-επιχειρησιακών συναλλαγών. Τα όρια ενός οργανισμού παύουν πλέον να είναι σαφή. Η ροή της εργασίας μπορεί να διαπερνά περισσότερες από μια επιχειρήσεις με ασήμαντο κόστος, ενώ οι περιορισμοί της απόστασης και του χρόνου έχουν εκμηδενισθεί.

Επομένως, η χρήση των νέων τεχνολογιών μπορεί να λειτουργήσει ως καταλυτικός παράγοντας για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων, που μπορεί είτε να πάρει την μορφή της ολοκλήρωσης επιχειρησιακών λειτουργιών, είτε τη μορφή της διασύνδεσης διαφορετικών οργανισμών.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας των επικοινωνιών αποτελεί και την τεχνολογική βάση των Ολοκληρωμένων Δικτύων Υγείας που είναι και η κυρίαρχη τάση σήμερα στο χώρο της προσφοράς των υπηρεσιών υγείας.

Βασικός προσανατολισμός του Ε.Π.ΚτΠ στο χώρο της υγείας στα πλαίσια του Γ΄ ΚΠΣ αποτελεί η πληροφοριακή οργάνωση των φορέων Υγείας με σκοπό την αναβάθμιση του επιπέδου εξυπηρέτησης των πολιτών και παράλληλα την καλύτερη οργάνωση και έλεγχο του κόστους λειτουργίας τους.

Η εκμετάλλευση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), στον τομέα της υγείας και ειδικότερα των νοσοκομείων που ξεκίνησε στο Α΄ ΚΠΣ (15 Νοσοκομεία), συνεχίστηκε στο Β΄ ΚΠΣ (10 Νοσοκομεία) και γενικεύτηκε μέσα από το Γ΄ ΚΠΣ, θα εξασφαλίσει τον βασικό πυρήνα πληροφοριακής οργάνωσης με τη μορφή Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων (δικτυακή υποδομή, υποδομή υλικού – λογισμικού συστήματος, διαχειριστικές / οικονομικές εφαρμογές, βασικές ιατρικές εφαρμογές) σε κάθε φορέα υγείας ανάλογα με το μέγεθος, τις ανάγκες και τις δυνατότητες που έχει.

Οι υποδομές αυτές θα επιτρέψουν την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, εξασφαλίζοντας έτσι ένα ελάχιστο επίπεδο "αυτο-οργάνωσης των υπηρεσιών υγείας. Παράλληλα θα δημιουργήσουν μια ικανή βάση αξιόπιστων στοιχείων (πχ δημογραφικά στοιχεία νοσηλευόμενων, διάρκειες νοσηλείας, ποσότητες διακίνησης υλικών, κόστη, κλπ), που θα δώσει την ικανότητα παρακολούθησης, θα επιτρέψει τη θέσπιση κριτηρίων ποιότητας των υπηρεσιών και θα διευκολύνει τη χάραξη πολιτικής.

Η δυνατότητες της συγκέντρωσης και συστηματοποίησης της πληροφορίας που παρέχει η πληροφοριακή οργάνωση, η ταχεία και αξιόπιστη μεταφορά της με μικρό κόστος μέσω των συγχρόνων τεχνολογιών επικοινωνιών, ανοίγουν νέες προοπτικές για την βελτίωση

και διεύρυνση των υπηρεσιών υγείας και για βιώσιμη ανάπτυξη (τηλείατρική, δίκτυα ιατρικής πληροφόρησης, ηλεκτρονική παραγγελία φαρμάκων, κοκ).

4.4.2 ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ

Η πληροφοριακή υποστήριξη των νοσοκομείων στην Ελλάδα παρουσιάζει ιδιαίτερες δυσκολίες όσον αφορά τον σχεδιασμό της αν λάβει κανείς υπόψιν του τη διαφορετικών ταχυτήτων ανάπτυξη της πληροφορικής που έχει επιτελεστεί στα νοσοκομεία της χώρας.

Η κατάσταση αυτή εξηγείται από το γεγονός ότι δεν είχαν και δεν έχουν όλα τα νοσοκομεία το κατάλληλο στελεχιακό δυναμικό, δεν υπάρχουν σε όλα τα νοσοκομεία οι διοικήσεις εκείνες που έχουν στους βασικούς τους στόχους την ανάπτυξη της πληροφορικής και τέλος, τα προηγούμενα κοινοτικά πλαίσια, λόγω περιορισμένων πόρων, κατάφεραν να υποστηρίξουν μικρό αριθμό νοσοκομείων.

Το αποτέλεσμα είναι να έχουμε σήμερα τα νοσοκομεία της χώρας σε πολύ διαφορετικά επίπεδα διείσδυσης της πληροφορικής, γεγονός που κάνει ιδιαίτερα πολύπλοκο το σχεδιασμό των παρεμβάσεων στα πλαίσια του Γ' ΚΠΣ.

Τα 15 Νοσοκομεία που είχαν ξεκινήσει την πληροφοριακή τους ανάπτυξη στα πλαίσια του Α' ΚΠΣ είναι αντικειμενικά από τα πλέον προχωρημένα νοσοκομεία της χώρας και ταυτόχρονα από τα πιο μεγάλα.

Τα νοσοκομεία αυτά διαθέτουν δικτυακές υποδομές, διοικητικό-οικονομικό πληροφοριακό σύστημα καθώς και τη δυνατότητα να εγκαταστήσουν ιατρικό υποσύστημα. Έτσι τα νοσοκομεία αυτά χρειάζονται συγκεκριμένες παρεμβάσεις για να φτάσουν σε ένα πολύ ικανοποιητικό επίπεδο. Οι παρεμβάσεις αυτές εστιάζονται στην υποστήριξη για την εισαγωγή του Ιατρικού υποσυστήματος, στη δημιουργία Ηλεκτρονικού αρχείου που θα αντικαταστήσει το υπάρχον

αρχείο και σε άλλες παρεμβάσεις όπως σελίδες στο διαδίκτυο, ακτινολογικό πληροφοριακό σύστημα, κα.

Στα παραπάνω νοσοκομεία μπορούμε να προσθέσουμε και ένα ακόμη μικρό αριθμό νοσοκομείων που παρότι δεν είχαν συμπεριληφθεί σε αυτά που είχαν χρηματοδοτηθεί για την ανάπτυξη της πληροφορικής, έχουν καταφέρει να φτάσουν σε ένα καλό επίπεδο (πχ Νοσοκομείο Έδεσσας, Βέροιας, Παπαγεωργίου Θεσ/νικης, κλπ).

Τα 10 Νοσοκομεία που είχαν ενταχθεί στο Β' ΚΠΣ βρίσκονται σε μια καλή πληροφοριακή κατάσταση καθώς έχουν αποκτήσει σύγχρονη διαδικτυακή υποδομή σε όλους τους χώρους τους και αναμένεται να αποκτήσουν και Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων (ΠΣΕ).

Όσον αφορά τα υπόλοιπα νοσοκομεία έχουν πολύ δρόμο να διανύσουν καθώς δεν έχουν προχωρήσει ιδιαίτερα στην πληροφοριακή τους ανάπτυξη. Τα νοσοκομεία αυτά θα πρέπει να στοχεύουν αρχικά στην απόκτηση βασικής υποδομής που θα περιλαμβάνει δικτύωση, Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα (ΔΠΣ) και ΠΣΕ.

Αντικείμενο των ενεργειών των δυο πρώτων ΚΠΣ ήταν η πλήρης μηχανοργάνωση ενός περιορισμένου συνόλου Νοσοκομείων (25 από τα 129 Νοσοκομεία του ΕΣΥ), τα οποία όμως συγκέντρωναν περίπου το 45% επί του συνολικού αριθμού κλινών όλων των νοσοκομείων της.

Τα υπόλοιπα 104 νοσοκομεία κατατάσσονται ως εξής:

1. 62 Νοσοκομεία μικρής δυναμικότητας (από 25-200 κλίνες)
2. 31 Νοσοκομεία μεσαίας δυναμικότητας (από 200-400 κλίνες)
3. 11 Νοσοκομεία μεγάλης δυναμικότητας (από 400-800 κλίνες)

Βασικό χαρακτηρισμό αυτών των νοσοκομείων είναι ότι παρουσιάζουν πολύ μεγάλη γεωγραφική διασπορά καθώς και χαμηλό επίπεδο ωριμότητας σχετικά με τη χρήση πληροφορικής.

Για την εισαγωγή ενός Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ) Νοσοκομείου απαιτείται:

- ✓ Υλοποίηση τοπικού δικτύου δεδομένων
- ✓ Υλοποίηση βασικής υποδομής υλικού – λογισμικού συστήματος
- ✓ Υλοποίηση διαχειριστικών και οικονομικών εφαρμογών
- ✓ Υλοποίηση ιατρικών και νοσηλευτικών εφαρμογών
- ✓ Υλοποίηση εργαστηριακών ιατρικών εφαρμογών

Το κόστος για την Προμήθεια και εισαγωγή Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων στα 104 νοσοκομεία αναλύεται ως εξής:

	Μικρά νοσοκομεία (62) μέχρι 200 κλίνες	Μεσαία νοσοκομεία (31) μέχρι 400 κλίνες	Μεγάλα νοσοκομεία (11) 400 κλίνες και άνω
Υλικά– λογισμικά συστήματα	€ 5.500.000	€ 7.500.000	€ 5.000.000
Διοικητικές Εφαρμογές	€ 1.000.000	€ 800.000	€ 400.000
Ιατρικές Εφαρμογές	€ 4.000.000	€ 2.500.000	€ 1.100.000
Εργαστηριακές Εφαρμογές	€ 3.100.000	€ 1.900.000	€ 600.000
Εκπαίδευση	€ 1.700.000	€ 1.700.000	€ 1.000.000
Συντήρηση και Τεχνική Υποστήριξη	€ 3.000.000	€ 1.700.000	€ 1.000.000
Σύνολο	€ 18.300.000	€ 16.100.000	€ 9.100.000
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			€ 43.500.000

Πηγή : Υπουργείο Υγείας –ΕΠ ΚτΠ 2001

Συμφώνα λοιπόν με τα παραπάνω το αναμενόμενο κόστος για την Υλοποίηση ΟΠΣ σε 104 Νοσοκομεία ανέρχεται περίπου στα € **43.500.000**

Πέραν τούτου όμως, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, τα 10 Νοσοκομεία που στα πλαίσια του Β^ο ΚΠΣ εγκατέστησαν τοπικά δίκτυα

δεδομένων έχουν και αυτά ανάγκη εγκατάστασης των σχετικών εφαρμογών με βάση βέβαια την ήδη υπάρχουσα πληροφοριακή τους υποδομή. Το εκτιμώμενο κόστος αναλύεται στον παρακάτω πίνακα:

	10 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ
Υλικά – λογισμικά συστήματα	€ 3.000.000
Διοικητικές Εφαρμογές	€ 400.000
Ιατρικές Εφαρμογές	€ 800.000
Εργαστηριακές Εφαρμογές	-
Εκπαίδευση	€ 800.000
Συντήρηση και Τεχνική Υποστήριξη	€ 1.000.000
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	€ 6.000.000

Πηγή : Υπουργείο Υγείας –ΕΠ ΚτΠ 2001

Συνολικά το κόστος που προκύπτει για τις παρεμβάσεις στη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα υγείας που θα χρηματοδοτηθούν μέσα από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας στα πλαίσια του Γ΄ ΚΠΣ ανέρχεται στα € 50.000.000 περίπου.

Εκτός όμως από το κόστος των συγκεκριμένων παρεμβάσεων για την εισαγωγή ΟΠΣ σε ένα νοσοκομείο θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν και ο χρόνος υλοποίησης που σε αρκετές περιπτώσεις λόγω γραφειοκρατίας μπορεί να φτάσει και τα οκτώ χρόνια. Θα πρέπει λοιπόν, να αναζητηθούν οι διαδικασίες εκείνες που θα επιτρέψουν ένα ελάχιστο απαιτούμενο επίπεδο πληροφοριακής οργάνωσης, προκειμένου να βελτιωθεί αισθητά ο παραδοσιακός τρόπος λειτουργίας των νοσοκομείων και να διευκολυνθεί η Κεντρική Υπηρεσία στη συλλογή και συστηματική παρακολούθηση στοιχείων για τη λήψη αποφάσεων που αφορούν το χώρο της υγείας.

Για το λόγο αυτό έχουν επιλεγεί τα ακολουθία επίπεδα πληροφοριακής οργάνωσης στα οποία μπορεί να φτάσει ένα νοσοκομείο.

ΕΠΙΠΕΔΟ 1	Διαχειριστικές εφαρμογές (πχ Γραφείο Κίνησης, Εξωτερικά Ιατρεία, Φαρμακείο – ατομικό συνταγολόγιο, Νοσήλια, Λογιστήριο – Διπλογραφικό, Διαχείριση Υλικών κτλ)
ΕΠΙΠΕΔΟ 2	Εργαστηριακά συστήματα σε βασικά νοσοκομειακά εργαστήρια (πχ βιοχημικό, αιματολογικό, μικροβιολογικό)
ΕΠΙΠΕΔΟ 3	Σύστημα έκδοσης εντολών προς εργαστήρια, Φαρμακείο, Νοσήλια στις κλινικές
ΕΠΙΠΕΔΟ 4	Τεχνολογία bar code σε φάρμακα, εξετάσεις, αντιδραστήρια κλπ
ΕΠΙΠΕΔΟ 5	Εντολές ιατρικής/νοσηλευτικής φροντίδας, ιστορικό ασθενούς
ΕΠΙΠΕΔΟ 6	Επεξεργασία ιατρικής εικόνας (πχ οργάνωση ακτινολογικών εργαστηρίων)
ΕΠΙΠΕΔΟ 7	Πρωτόκολλα κατευθυνόμενης περιθαλψης, υποστήριξη στη λήψη αποφάσεων

Το επίπεδο της πληροφοριακής οργάνωσης στο οποίο θα πρέπει να φτάσει κάθε νοσοκομείο στα πλαίσια του Γ΄ ΚΠΣ, θα πρέπει να καθορισθεί από μια σειρά παράγοντες όπως:

- ✓ Το βαθμό πληροφοριακής ωριμότητας των νοσοκομείων (υφιστάμενες υποδομές δικτύων και πληροφοριακών συστημάτων, εξοικείωση προσωπικού στη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής).
- ✓ Το χρονικό ορίζοντα εκτέλεσης των έργων στα πλαίσια του Γ΄ ΚΠΣ.
- ✓ Η ΥΠΕ στην οποία ανήκουν και την πολιτική ανάπτυξης της πληροφορικής που έχει αποφασιστεί για την συγκεκριμένη ΥΠΕ.
- ✓ Την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ευελιξίας στα πλαίσια του υφιστάμενου κανονισμού προμηθειών του Δημοσίου μέσω της δημιουργίας ευέλικτων ομάδων νοσοκομείων ανά ΥΠΕ οι οποίες θα εξασφαλίσουν τη μέγιστη δυνατή πιθανότητα ευστοχίας των διαγωνισμών προμήθειας υποδομών και λογισμικού.

Ανεξάρτητα από τη διαβάθμιση που θα αποφασιστεί ανά νοσοκομείο και ΥΠΕ, για να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί για την πληροφοριακή οργάνωση των ΥΠΕ θα πρέπει όλα τα νοσοκομεία της χώρας να φτάσουν τουλάχιστον στο 3^ο επίπεδο όσον αφορά την πληροφοριακή τους υποδομή.

4.4.3 ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Λαμβάνοντας υπόψιν το διαφορετικό επίπεδο μηχανογράφησης των νοσοκομείων της χώρας, άλλα και όλων των άλλων παραγόντων που επηρεάζουν την ανάπτυξη αυτή (στελέχωση, μέγεθος, υποστήριξη, κλπ), αναμένεται κάποια νοσοκομεία να προχωρήσουν σε μεγαλύτερο βαθμό και να ολοκληρώσουν την μηχανογράφησή τους. Έτσι, θα υπάρχουν κάποιες ΥΠΕ που θα έχουν την δυνατότητα να αποτελέσουν πρότυπο σε σχέση με τη διεξόδυση της πληροφορικής. Σε αυτές τις ΥΠΕ οι στόχοι θα πρέπει να είναι:

1. Υλοποίηση μιας πρώτης γενιάς φακέλου ασθενούς που θα αποτελέσει τη βάση για ηλεκτρονικό φάκελο με δυνατότητα πρόσβασης από όλους τους έχοντας την εξουσιοδότηση.
2. Ολοκλήρωση των νοσοκομειακών συστημάτων με τέτοιο τρόπο ώστε όλες οι περιλαμβανόμενες ΥΠΕ να μπορούν να διαχειριστούν πλήρως τους ασθενείς τους, συμπεριλαμβανομένων υπηρεσιών όπως ραντεβού, να ολοκληρώσουν τα υποσυστήματα τους και να υποστηρίξουν παραγγελίες εξετάσεων, παραλαβή αποτελεσμάτων και συνταγογράφηση.
3. Δυνατότητα για κλείσιμο ραντεβού, παραπομπών για εξετάσεις σε όλα τα γεωγραφικά τμήματα των συγκεκριμένων ΥΠΕ.
4. Οι περιφερειακοί ιατροί θα έχουν τη δυνατότητα να συμβουλευονται τους ιατρούς των νοσοκομείων της περιφέρειας μέσω τηλε-συνεργασίας.

5. Ο ιατρός θα έχει τη δυνατότητα να δει το φάκελο ασθενούς της ΥΠΕ, 24 ώρες το 24ωρο. Ο φάκελος θα είναι αποθηκευμένος στο νοσοκομείο.
6. Η ΥΠΕ θα μπορεί ανά πασα στιγμή να έχει στοιχεία για την διοίκηση της ΥΠΕ άλλα και για το κόστος λειτουργίας της.

4.4.4 Σχέδια Ανάπτυξης Πληροφορικής 15 Νοσοκομείων

Τα 15 Νοσοκομεία που πήραν μέρος στο Α΄ ΚΠΣ και στη συνέχεια στο Β΄ ΚΠΣ είναι κατά τεκμήριο από τα πλέον προχωρημένα νοσοκομεία όσον αφορά τη διείσδυση τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών.

Στην παρούσα ενότητα θα παρουσιαστούν τα έργα που έχουν γίνει αλλά και αυτά που προβλέπεται να γίνουν στα πλαίσια του Γ΄ ΚΠΣ σε ορισμένα από αυτά τα νοσοκομεία και που θα αποτελέσουν οδηγό για την εισαγωγή Πληροφοριακών Συστημάτων και στα υπόλοιπα νοσοκομεία.

Π.Γ.Ν.Α "Γ. Γεννηματάς"

Το νοσοκομείο "Γ. Γεννηματάς", υπηρξε το πιλοτικό νοσοκομείο μέχρι σήμερα, όσον αφορά την εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων. Μέχρι σήμερα έχει καταφέρει να έχει ένα σύγχρονο δίκτυο δεδομένων και σύγχρονους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Παράλληλα όσον αφορά τις εφαρμογές έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί ικανοποιητικά Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων (ΠΣΕ) σε 3 εργαστήρια και βρίσκεται σε φάση παραγωγής λειτουργίας Ιατρικό υποσύστημα.

Π.Π.Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝ

Η μέχρι τώρα πορεία ανάπτυξης της πληροφορικής στο Νοσοκομείο κρίνεται ικανοποιητική.

Το Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα (ΔΠΣ), χωρίς να είναι το καλύτερο κρίνεται ικανοποιητικό. Το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα (ΙΠΣ) δεν έχει λειτουργήσει στο νοσοκομείο ούτε σε δοκιμαστική βάση. Τέλος, το εργαστηριακό Πληροφοριακό σύστημα ολοκληρώνεται και συμπεριλαμβάνει όλα τα αναλυτικά και όλα τα απεικονιστικά διαγνωστικά εργαστήρια.

Γ.Π.Ν. ΘΕΣΣ/ΚΗΣ "ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ"

Η ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων στο νοσοκομείο ήταν εξαιρετικά βραδύς τα προηγούμενα χρόνια.

Βασικές προτεραιότητες του ΓΠΝΘ Ιπποκράτειου είναι η βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών υγείας και η ενίσχυση και περαιτέρω ανάπτυξη των υπηρεσιών υγείας συμβάλλοντας στη μείωση της ανισότητας πρόσβασης των πολιτών στο σύστημα υγείας και στην βελτίωση της νοσοκομειακής αποτελεσματικότητας.

Οι προτεραιότητες αυτές συμφωνούν με το γενικό στόχο του Ε.Π. ΚτΠ για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών. Για την επίτευξη τους προτείνεται ένα συνολικό σχέδιο μεταρρύθμισης που περιλαμβάνει τις απαιτούμενες θεσμικές αλλαγές για τον εκσυγχρονισμό των δομών, της λειτουργίας, της διοίκησης και της διαχείρισης των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Η απαιτούμενη πληροφοριακή οργάνωση θα πρέπει να γίνει σταδιακά ξεκινώντας από την ολοκλήρωση της προσπάθειας εισαγωγής διαχειριστικών πληροφοριακών συστημάτων και προχωρώντας στη μηχανογράφηση των βασικών νοσοκομειακών εργαστηρίων και τα

συστήματα ιατρικού φακέλου στις κλινικές (συστήματα έκδοσης εντολών, ιατρική/νοσηλευτική φροντίδα κ.λ.π.). Στόχος είναι η ηλεκτρονική παρακολούθηση της αλυσίδας εντολή – παραγγελία – εκτέλεση – διάθεση – χρέωση – τιμολόγηση. Η εγκατάσταση εφαρμογών ιατρικού αρχείου για την παρακολούθηση ασθενών, σημαίνει ότι θα υπάρχει διασύνδεση με το εποπτεύον νοσοκομείο.

Είναι λοιπόν έκδηλη η ανάγκη για την δημιουργία ενός πλήρους ηλεκτρονικού ιατρικού αρχείου. Αυτό φυσικά θα περιέχει και το ιστορικό αρχείο των ασθενών. Τέλος, θα πρέπει να διερευνηθεί η εισαγωγή έξυπνης κάρτας που θα αντικαταστήσει το βιβλιάριο υγείας.

Π.Γ.Ν. ΑΘΗΝΩΝ "ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ"

Το νοσοκομείο έχει στη διάθεση του λογισμικό για νέο διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα αφού το υπάρχον πρέπει να αντικατασταθεί. Το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα του Β' ΚΠΣ δεν θα αξιοποιηθεί.

Το νοσοκομείο στο τέλος του 2010 αναμένεται να έχει ένα πλήρες ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα, αποτελούμενο από 3 βασικά υποσυστήματα (Διαχειριστικό - Εργαστηριακό - Ιατρικό), που θα συνεργάζονται αρμονικά μεταξύ τους, πάνω στην ίδια πλατφόρμα λειτουργικού συστήματος και βάσης δεδομένων.

Γ.Π. ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ "ΜΕΤΑΞΑ"

Βασική προτεραιότητα του νοσοκομείου είναι η εγκατάσταση εργαστηριακού ιατρικού πληροφοριακού συστήματος. Απαραίτητη προϋπόθεση επιτυχίας είναι να γίνουν προσλήψεις προσωπικού που θα στηρίζουν τα έργα.

Η εγκατάσταση του ιατρικού πληροφοριακού συστήματος θα γίνει πιλοτικά σε δυο κλινικές και θα συνδεθεί με τα εργαστήρια και το

Διαχειριστικό σύστημα, ώστε από τα συμπεράσματα της λειτουργίας του να αποφασιστεί αν θα προχωρήσει η παραπέρα εγκατάσταση.

Τέλος, είναι μεγάλης σημασίας η ηλεκτρονική αρχειοθέτηση του αρχείου του νοσοκομείου, δεδομένης και της ιδιαίτερης φύσης του (αντικαρκινικό).

Π.Γ.Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ “ΑΧΕΠΑ”

Στα πλαίσια του έργου της αναβάθμισης των Πληροφοριακών Συστημάτων των νοσοκομείων προβλέπεται για το συγκεκριμένο νοσοκομείο η προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης - ελέγχου εργαστηρίων και η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού συστήματος.

Το Διαχειριστικό πληροφοριακό σύστημα που ήδη λειτουργεί, από τεχνικής άποψης πλησιάζει στο τέλος του παρόλο που ενημερώνεται συνεχώς για να είναι δυνατή η ανταπόκριση του στις λειτουργικές ανάγκες του νοσοκομείου. Με την προμήθεια του επιπλέον εξοπλισμού που προβλέπεται θα είναι δυνατή η ομαλή μετάπτωση από το υπάρχον Διαχειριστικό πληροφοριακό σύστημα στο νέο χωρίς να διαταραχθεί η ομαλή λειτουργία του νοσοκομείου. Το νέο Διαχειριστικό πληροφοριακό σύστημα θα καλύπτει πλήρως όλες τις πληροφοριακές και διαχειριστικές ανάγκες του νοσοκομείου σημερινές και μελλοντικές, με βάση την πλέον σύγχρονη τεχνολογία και τις εξελίξεις στους τομείς επικοινωνιών, υπολογιστικών συστημάτων και υπηρεσιών δικτύων τηλεπληροφορικής.

Τέλος, προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση διοικητικού πληροφοριακού συστήματος, σύστημα διαχείρισης εργαστηρίων (LIS) και Ιατρικό πληροφοριακό σύστημα.

Π.Γ.Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Η υποδομή του νοσοκομείου περιλαμβάνει πολύ καλή δικτυακή υποδομή, αρκετούς servers (6), ενώ λειτουργεί πιλοτικά μια εφαρμογή στο βιοχημικό εργαστήριο.

Το Διαχειριστικό πληροφοριακό σύστημα του νοσοκομείου κρίνεται ικανοποιητικό άλλα απαιτείται η παραπέρα ανάπτυξη του για την υλοποίηση του ιατρικού πληροφοριακού συστήματος.

Εφόσον ισχύσουν τα παραπάνω το νοσοκομείο προβλέπεται να έχει πλήρες μηχανογραφημένο αρχείο, να έχει ολοκληρωμένο κύκλωμα παραγγελίας εξετάσεων και απαντήσεων και να έχει E-mail σε όλα τα γραφεία.

Π.Γ.Ν. ΑΤΙΚΚΗΣ ΚΑΤ

Η δικτυακή υποδομή καλύπτει πλήρως το νοσοκομείο, όμως ο εξοπλισμός που χρησιμοποιεί το υπάρχον δίκτυο (servers, PC's, εκτυπωτές) χρειάζεται σταδιακή αναβάθμιση.

Το Διαχειριστικό πληροφοριακό σύστημα καλύπτει το νοσοκομείο κατά 80% των αναγκών του, απαιτείται όμως καλύτερη υποστήριξη με ταχύτερη ανταπόκριση στις απαιτούμενες από το νοσοκομείο τροποποιήσεις καθώς και επιτόπια υποστήριξη με περισσότερα άτομα ανά εφαρμογή στα διάφορα προβλήματα που παρουσιάζονται.

Το ιατρικό πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιεί το νοσοκομείο μπορεί να αξιοποιηθεί αν αγοραστεί ο απαιτούμενος εξοπλισμός σε μηχανήματα.

Τέλος, για την μηχανογράφηση των εργαστηρίων, το Ηλεκτρονικό Πρωτόκολλο, την ψηφιοποίηση του φακέλου του ασθενούς καθώς και την πολιτική ασφάλειας του δικτύου πρέπει άμεσα να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες (διαγωνισμοί, μελέτες, κλπ).

Π.Γ.Ν. ΠΕΙΡΑΙΑ "ΤΖΑΝΕΙΟ"

Το νοσοκομείο έχει καλυφθεί δικτυακά κατά 90%. Από το 1993 λειτουργεί το διαχειριστικό πληροφοριακό σύστημα που καλύπτει τις ανάγκες των διοικητικών και των οικονομικών υπηρεσιών, από τον Ιούλιο του 2001 το Ηλεκτρονικό Πρωτόκολλο και από το 1995 εφαρμογές στα εργαστήρια Αιμοδοσίας, Κυτταρολογικού και Βιοχημικού.

Το Τμήμα Πληροφορικής και Οργάνωσης του νοσοκομείου έχει 1 ΠΕ και 2 ΔΕ. Εκκρεμεί η πλήρωση 2 ΤΕ. Πρόσφατα εγκριθήκαν ακόμη 5 θέσεις (2 ΠΕ και 3 ΔΕ).

Π.Γ.Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ "ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ"

Το ΔΠΣ του νοσοκομείου καλύπτει ικανοποιητικά και ολοκληρωμένα τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από το 1994, ενώ παρουσιάζει αδυναμία υποστήριξης στη λειτουργία νέων εφαρμογών και την αναβάθμιση της λειτουργίας άλλων.

Το Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα για να λειτουργήσει απαιτείται η προμήθεια εξοπλισμού πληροφορικής και η εκπαίδευση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.

4.4.5 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 10 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ Β' ΚΠΣ

Στο σημείο αυτό είναι σκόπιμο να δούμε την κατάσταση που επικρατεί όσον αφορά την ανάπτυξη της πληροφορικής στα 10 νοσοκομεία που είχαν ενταχθεί στο Β' ΚΠΣ

- ✓ Όλα έχουν δίκτυο κορμού
- ✓ 3 έχουν Διαχειριστικό Πληροφοριακό Σύστημα
- ✓ 2 διαθέτουν Εργαστηριακό υποσύστημα στα 3 βασικά εργαστήρια, τα υπόλοιπα 8 είναι ενταγμένα στον αντίστοιχο διαγωνισμό

- ✓ Σε όλα λειτουργεί Τμήμα Πληροφορικής και Οργάνωσης στελεχωμένο με 1-3 άτομα

4.4.6 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ 104 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

Η κατάσταση αυτών των νοσοκομείων στον τομέα των δικτύων είναι η εξής:

- ✓ 16 διαθέτουν δίκτυο όπου συνδέονται διοικητικές υπηρεσίες, κλινικές και εργαστήρια σε ικανοποιητικό ποσοστό
- ✓ 9 νοσοκομεία διαθέτουν δίκτυο όπου συνδέονται μόνο διοικητικές υπηρεσίες και κλινικές
- ✓ 15 νοσοκομεία έχουν δίκτυο μόνο στις διοικητικές υπηρεσίες
- ✓ Τα υπόλοιπα νοσοκομεία διαθέτουν κάποιου είδους δικτύωση μόνο στις διοικητικές υπηρεσίες ενώ, μερικά δεν διαθέτουν καμιά δικτύωση

Στον τομέα των Διαχειριστικών Πληροφοριακών Συστημάτων η κατάσταση είναι:

- ✓ 40 νοσοκομεία έχουν εγκατεστημένο ολοκληρωμένο ΔΠΣ
- ✓ 32 νοσοκομεία λειτουργούν μικρό σύνολο Διαχειριστικών εφαρμογών
- ✓ Στα υπόλοιπα νοσοκομεία δεν υπάρχουν καθόλου εφαρμογές

Όσον αφορά το Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων (ΠΣΕ) η κατάσταση των νοσοκομείων είναι η παρακάτω:

- ✓ 31 νοσοκομεία έχουν εγκατεστημένο υποσύστημα στο Βιοχημικό
- ✓ 19 νοσοκομεία στο Αιματολογικό
- ✓ 17 νοσοκομεία στο Μικροβιολογικό
- ✓ Υπάρχουν περίπου 20 εγκαταστάσεις σε άλλα εργαστήρια
- ✓ 9 νοσοκομεία έχουν ολοκληρωμένα ΠΣΕ που καλύπτουν 3 εργαστήρια.

4.4.7 Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Για την επιτυχή υλοποίηση των παραπάνω δράσεων υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψιν και κάποια εμπόδια που πρέπει να ξεπεραστούν:

Σε πολλά νοσοκομεία εντοπίστηκε το πρόβλημα της αδιαφορίας του προσωπικού για τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Το ενδεικτικό του χαρακτηριστικό είναι ότι συνδέεται με την χαμηλή πληροφοριακή ωριμότητα του νοσοκομείου, όπου δηλαδή ο υπολογιστής δεν έχει δοκιμαστεί στην πράξη ώστε να καταφανεί η αξία του σαν εργαλείο.

Το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με την καθιέρωση ενός συστήματος κινήτρων. Το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο δεν ευνοεί την καθιέρωση υλικών κινήτρων (αύξηση της αμοιβής). Το μηχανογραφικό επίδομα είναι θεσμοθετημένο μόνο για τους υπαγόμενους στο τμήμα Πληροφορικής και Οργάνωσης.

Αυτό που μπορεί να γίνει είναι η παροχή διοικητικών κινήτρων, όπως:

- ✓ Απαλλαγή του χρήστη από άλλες εργασίες χαμηλότερου ενδιαφέροντος και
- ✓ Μείωση του ωραρίου εργασίας. Η πρακτική αυτή χρησιμοποιείται και σήμερα σαν βασικό κίνητρο χρήσης του Η/Υ στα νοσοκομεία.

Ένα άλλο πρόβλημα που έχει εντοπιστεί είναι ότι οι διοικήσεις των νοσοκομείων δεν δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την πληροφορική. Είναι προφανές ότι αν η ίδια η διοίκηση δεν είναι ευαισθητοποιημένη στις νέες τεχνολογίες, δε θα μπορέσει ποτέ να ευαισθητοποιήσει ανάλογα και τα χαμηλότερα στρώματα των εργαζομένων, με αποτέλεσμα τον εκφυλισμό της όλης προσπάθειας.

Τέλος, ένα ακόμη πρόβλημα που πρέπει να ληφθεί υπόψιν και να ξεπεραστεί είναι αυτό της αρχικής καταχώρισης των στοιχείων.

Η διαδικασία αυτή έχει την ιδιομορφία να παρουσιάζει σημαντικό όγκο δουλειάς χωρίς απτά αποτελέσματα, με συνεπακόλουθο την αντίδραση του προσωπικού και την κωλυσιεργία της όλης εργασίας.

Πρόβλημα προκύπτει από το γεγονός ότι η μεταφορά των πρωτογενών δεδομένων (χειρόγραφων) σε μηχανογραφικά, σημαίνει ότι το προσωπικό πρέπει να διαθέσει επιπλέον χρόνο και να χάσει κάποιον βαθμό ευελιξίας στην καταγραφή αρχικά, και επιπλέον προϋποθέτει κάποια επένδυση σε εκπαίδευση, δημιουργία και συντήρηση προτύπων, και επανασχεδιασμό των διαδικασιών.

4.5 ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

Η κατάσταση υγείας ενός πληθυσμού εξαρτάται από πολλούς παράγοντες πλην των βιολογικών, όπως κοινωνικούς, οικονομικούς, πολιτιστικούς. Η μέτρηση επομένως του επιπέδου υγείας ενός πληθυσμού καθίσταται δύσκολη δεδομένου ότι δεν υπάρχει ένας αποδεκτός σε χρήση παγκόσμιος δείκτης. Η μέτρηση βασίζεται σε στατιστικές πληροφορίες που προέρχονται από πλήθος διαφορετικές κατηγορίες δεδομένων όπως δημογραφικά δεδομένα, δεδομένα ιατρο-υγεινής υφής (νοσηρότητα, θνησιμότητα), περιβαλλοντικά καθώς και κοινωνικό-οικονομικά. Για την παρακολούθηση της κατάστασης της υγείας ενός πληθυσμού και τις μεταβολές αυτής, που σημειώνονται διαχρονικά, χρησιμοποιούνται διεθνώς οι δείκτες νοσηρότητας και θνησιμότητας.

Στην διεθνή πρακτική των συστημάτων υγείας έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι για την μέτρηση του επιπέδου υγείας μιας χώρας ή μιας πληθυσμιακής ομάδας. Αυτές οι μέθοδοι αναπτύσσονται από επιδημιολόγους, οικονομολόγους και κοινωνιολόγους. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται σήμερα για την μέτρηση του επιπέδου υγείας ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες:

Η πρώτη βασίζεται στην επιδημιολογική ή βιο-ιατρική προσέγγιση και θεωρεί ότι η υγεία μπορεί να ορισθεί ως βιολογικό φαινόμενο. Η μέθοδος αυτή εξετάζει τις ασθένειες και τους θανάτους και τους καταχωρεί ανάλογα με τα συμπτώματά τους. Την μέθοδο αυτή προτείνει η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ).

Η δεύτερη μέθοδος αποτελεί προέκταση της προηγούμενης και ασχολείται με την λειτουργική ικανότητα ή ανικανότητα του ατόμου να αναλάβει και να εκτελέσει ορισμένες λειτουργίες. Η μέθοδος αυτή έχει χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό του επιπέδου υγείας των ηλικιωμένων.

Η τρίτη βασίζεται στην ονομαζόμενη πολιτιστική προσέγγιση και εξετάζει κατά ποσό ένας κλινικά ασθενής θα πρέπει και σε ποιο βαθμό να θεωρείται και από την κοινωνία ασθενής.

Τέλος, η τέταρτη μέθοδος βασίζεται στην οικονομική προσέγγιση και θεωρεί την υγεία ουσιαστικό αγαθό που καθορίζει την κοινωνική ευημερία ενός τόπου, μιας περιοχής ή μιας χώρας.

Καθίσταται φανερό ότι η υγεία είναι ένα πολυδιάστατο φαινόμενο και κάθε προσπάθεια για την μέτρηση της θα πρέπει να βασίζεται σε έναν πολυσύνθετο δείκτη ο οποίος να μπορεί να μετρά όσο το δυνατό περισσότερες μεταβλητές και διαστάσεις.

Μέχρι σήμερα τα στοιχεία για τον υπολογισμό της δημόσιας υγείας στη χώρα μας προκύπτουν από συλλογή και επεξεργασία δεδομένων που πραγματοποιεί η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας (ΕΣΥΕ). Η συλλογή δεδομένων αλλά και η επεξεργασία τους αναφέρεται σε στοιχεία θνησιμότητας, νοσηρότητας, της υγείας του παιδικού πληθυσμού και την καταγραφή των κοινωνικών ανισοτήτων στην υγεία. Τα στοιχεία αυτά σταθμίζονται με τα γενικά δημογραφικά δεδομένα που προκύπτουν από τις απογραφές, ενώ ταυτόχρονα προσαρμόζονται σε πρότυπα διεθνών οργανισμών (ΟΟΣΑ, ΠΟΥ) και οργανισμών της ΕΕ.

Οι δείκτες θνησιμότητας κατά κατηγορία πληθυσμού και γεωγραφικό διαμέρισμα υπολογίζονται με βάση τα δεδομένα που προκύπτουν από τις απογραφές που πραγματοποιεί η ΕΣΥΕ. Πρόβλημα αποτελεί η έλλειψη συγκεκριμένων καταμετρήσεων στα ενδιάμεσα των απογραφών χρονικά διαστήματα και επομένως οι δείκτες για τα διαστήματα αυτά προκύπτουν με σύγκριση και χρήση στατιστικών στοιχείων.

Οι δείκτες νοσηρότητας εξειδικεύονται σε δείκτες σωματικής, ψυχικής και στοματικής υγείας. Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν μέχρι σήμερα επαρκή στατιστικά στοιχεία τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό των δεικτών που καταγράφουν την νοσηρότητα. Τα μόνα αξιόπιστα στοιχεία αφορούν την καταγραφή των νοσηλευθέντων τα οποία αφορούν όμως περισσότερο την χρήση υπηρεσιών υγείας και λιγότερο τις πραγματικές ανάγκες υγείας του πληθυσμού.

Οι δείκτες υγείας του παιδικού πληθυσμού εξειδικεύονται σε δείκτες γενικής βρεφικής θνησιμότητας, δείκτες βρεφικής θνησιμότητας κατά γεωγραφικό διαμέρισμα, κατά κατηγορία πληθυσμού και κατανομής βασικών αιτιών, δείκτες θανάτου ατόμων ηλικίας 1-14 ετών και κατανομής ανά αιτία θανάτου.

Τέλος τα δεδομένα τα οποία περιγράφουν ανισότητες στην υγεία διακρίνονται σε ανισότητες ως προς τη νόσο και το θάνατο και σε ανισότητες ως προς τις δαπάνες και τις παροχές. Κατά κύριο λόγο η παρακολούθηση της κοινωνικής ανισότητας στην υγεία πραγματοποιείται με την συσχέτιση δεικτών υγείας με δείκτες δημογραφικούς, παρακολούθησης των τάσεων αστικοποίησης του πληθυσμού, εξέλιξη επιβαρυντικών παραγόντων για την υγεία (κάπνισμα, ναρκωτικά, οινοπνευματώδη, άθληση, τρόπος ζωής) καθώς και με οικονομικά, κοινωνικά και πολιτιστικά δεδομένα.

Στα πλαίσια της ΚτΠ το Υπουργείο Υγείας προωθεί την οργάνωση και λειτουργία ενός πληροφοριακού συστήματος που ονομάζεται **Χάρτης Υγείας**. Αποστολή του θα είναι η καταγραφή της κατανομής, της συχνότητας εμφάνισης και των παραγόντων των νόσων του πληθυσμού, η αποτύπωση και διαρκής παρακολούθηση του επιδημιολογικού προτύπου της χώρας, η εκτίμηση των αναγκών περίθαλψης, η εκτίμηση της ζήτησης και της χρήσης υπηρεσιών υγείας και ο προγραμματισμός των υπηρεσιών υγείας, των αναγκαίων πόρων και της κατανομής τους και η πρόβλεψη της αναγκαίας χρηματοδότησης των υπηρεσιών αυτών.

Στο σύστημα αυτό θα περιλαμβάνονται επιδημιολογικά στοιχεία όπως θνησιμότητα, νοσηρότητα προσδόκιμο επιβίωσης, τρόπος ζωής και συμπεριφοράς. Στοιχεία που αφορούν την υγιεινή του περιβάλλοντος (μορφές και πηγές μόλυνσης αέρα, ύδατος, εδάφους κτλ). Δημογραφικά στοιχεία (φύλο, οικογενειακή κατάσταση, εισόδημα, οικογενειακές δαπάνες, επάγγελμα, ασφάλιση, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο, εθνικότητα κ.α.).

Επίσης θα περιλαμβάνει υπηρεσίες ανά είδος επιλεγμένων περιστατικών, τον φορέα παροχής, τον όγκο των παρεχόμενων υπηρεσιών και το κόστος αυτών, την αποτελεσματικότητα, αποδοτικότητα και καταλληλότητα σε σχέση με τις προσδιοριζόμενες ανάγκες. Είναι προφανές ότι ένα τέτοιο σύστημα προϋποθέτει εισαγωγή και αξιοποίηση σε πλήρη κλίμακα τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και μάλιστα με χρήση εξελιγμένων εφαρμογών και τεχνολογιών γεωγραφικών συστημάτων και εξειδικευμένων βάσεων δεδομένων.

Ο χάρτης υγείας θα παρέχει νέες δυνατότητες και υπηρεσίες σε όλους όσους είναι χρηστές του συστήματος υγείας.

Στα επιτελικά στελέχη στο χώρο της υγείας θα παρέχει την αναγκαία πληροφόρηση για την άσκηση και χάραξη πολιτικής. Δηλαδή όλους εκείνους τους δείκτες και αναλυτικά δεδομένα που είναι αναγκαία για την αξιολόγηση της κοινωνικό-οικονομικής κατάστασης του πληθυσμού κάθε γεωγραφικής περιοχής, της κατάστασης υγείας της προσφοράς και ζήτησης για υπηρεσίες υγείας και της κατανομής και επάρκειας πόρων.

Στους επαγγελματίες δημόσιας υγείας θα παρέχει την αναγκαία πληροφόρηση για επιδημιολογική επιτήρηση ώστε να είναι αποτελεσματική η συνδρομή τους στον σχεδιασμό των παρεμβάσεων σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

Στους ερευνητές θα διαθέτει πρωτογενή δεδομένα για την ανάπτυξη της έρευνας σε διάφορους τομείς της υγείας, οικονομικών και διοίκησης υπηρεσιών υγείας, οργάνωσης και δικτύωσης υπηρεσιών.

Τέλος, θα παρέχει την απαιτούμενη πληροφόρηση για την εξυπηρέτηση των πολιτών σχετικά με τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας σε ένα γεωγραφικό σημείο.

Επομένως από όλα τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό πως η δημιουργία και αποτελεσματική λειτουργία του χάρτη υγείας της χώρας πρέπει να λάβει υπόψη το σύνολο των οντοτήτων και ροών που εμφανίζονται στο υγειονομικό σύστημα και πρέπει να αποτελεί σύνθετη εθνική πολιτική ενταγμένη στην γενικότερη πολιτική υγείας της πολιτείας.

Αυτό επισημαίνεται διότι το σύστημα καταγραφής δεδομένων δημόσιας υγείας δεν μπορεί να εξαντλείται μονό στους φορείς που εντάσσονται στο ΕΣΥ αλλά πρέπει να επεκτείνεται αφενός στο σύνολο των ιδιωτικών και δημόσιων φορέων που παρέχουν υπηρεσίες υγείας και αφετέρου πρέπει να περιλαμβάνει και το σύνολο των επαγγελματιών

υγείας που προσφέρουν μεμονωμένα ή μέσα από φορείς πρωτοβάθμιας φροντίδας υπηρεσίες πρωτοβάθμιας περίθαλψης.

4.6 ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

Η πληροφοριακή υποστήριξη της Ψυχικής Υγείας στη χώρα μας, στα πλαίσια της ΚτΠ έχει στόχο την ανάπτυξη πυλών πληροφόρησης στο διαδίκτυο για την ενημέρωση των πολιτών σχετικά με όλα τα ζητήματα της ψυχικής υγείας, την ανάπτυξη πιλοτικών εφαρμογών αιχμής (ηλεκτρονικό φάκελο ψυχικής υγείας, τηλεψυχιατρική, τηλεδιάσκεψη) και τέλος την ανάπτυξη της απαραίτητης πληροφοριακής βάσης για τον καλύτερο επιτελικό σχεδιασμό της πολιτικής της διοίκησης.

Τα έργα που αναμένεται να γίνουν στον τομέα της ψυχικής υγείας παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΕΡΓΑ	ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	ΤΡΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
Ανάπτυξη Πύλης Διαδικτύου	Υπουργείο Υγείας	Ανοικτός Διαγωνισμός	€ 600.000
Πληροφοριακή Οργάνωση Ψυχικής Υγείας	Υπουργείο Υγείας-ΥΠΕ	Ανοικτοί Διαγωνισμοί	€ 1.300.000
Ψυχιατρικός φάκελος ασθενούς (πιλοτική εφαρμογή)	ΥΠΕ	Ανοικτός Διαγωνισμός	€ 400.000
Υπηρεσίες Τηλεδιάσκεψης (πιλοτική εφαρμογή)	ΥΠΕ	Ανοικτός Διαγωνισμός	€ 400.000
Τηλεψυχιατρική	ΥΠΕ	Ανοικτός διαγωνισμός	€ 300.000

Πηγή: Υπουργείο Υγείας, Τομέας Ψυχικής Υγείας

4.7 Δημιουργία Ασφαλούς Δικτύου Δεδομένων

Η υποστήριξη της λήψης αποφάσεων από το διοικητικό μηχανισμό του ΕΣΥ αφενός, αλλά και η ίδια η παροχή ιατρικής φροντίδας, μπορεί να υποβοηθηθεί από την παροχή δυνατοτήτων διασύνδεσης σε όλους τους εμπλεκόμενους στην παροχή υπηρεσιών υγείας φορείς της Ελλάδας.

Στον όρο δυνατότητες διασύνδεσης περιλαμβάνονται η σύνδεση των Νοσοκομείων και των μονάδων διοίκησης στο internet (είχε ήδη ξεκινήσει και είχε υλοποιηθεί στα πλαίσια του Β΄ ΚΠΣ σε 24 μεγάλα Νοσοκομεία), η σύνδεση γενικότερα μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας σε δίκτυα υγείας, η εγκατάσταση και λειτουργία περιφερειακών τηλεματικών υποδομών στα οποία θα συνδέονται φορείς υπηρεσιών υγείας και η παροχή πληροφοριών υγείας στους πολίτες.

Με εξαίρεση την παροχή πληροφοριών υγείας στους πολίτες, της οποίας βέβαια θα πρέπει να διασφαλίζεται η εγκυρότητα και η μη παραποίησης της, όλες οι υπόλοιπες δυνατότητες διασύνδεσης προϋποθέτουν την ύπαρξη ασφαλούς "ιδιωτικού" δικτύου των φορέων υγείας και ενός μηχανισμού διαχείρισης και τεχνικής υποστήριξης του δικτύου που θα καταστήσει αποτελεσματική τη χρήση του.

Με το χαρακτηριστικό ασφαλές επιτυγχάνεται η εξασφάλιση της προστασίας των ευαίσθητων πληροφοριών, ενώ με το χαρακτηρισμό "ιδιωτικό" (που όπως θα δούμε δεν σημαίνει απαραίτητα και ιδιόκτητο) εξασφαλίζεται η απαιτούμενη Ποιότητα της Υπηρεσίας (Quality of Service), η διαθεσιμότητα και η τεχνική υποστήριξη του δικτύου όπως αυτή θα οριστεί για τους φορείς υγείας.

Οι στόχοι υλοποίησης της ασφαλούς δικτυακής υποδομής για τους φορείς υγείας, βασίζονται στις εξελίξεις που καθιστούν απαραίτητη την ανάγκη χρήσης τηλεπικοινωνιών στον τομέα παροχής υπηρεσιών υγείας.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι παράγοντες που οδηγούν στην ανάγκη υλοποίησης δικτυακής υποδομής:

<p>Μονάδες Διοίκησης</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Έλεγχος προμηθειών, αποτελεσματική παρακολούθηση προϋπολογισμών ✓ Βελτίωση της εξυπηρέτησης του πολίτη ✓ Υποστήριξη της λήψης αποφάσεων και άσκησης πολιτικής
<p>Νοσοκομεία</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Αυξημένη αποτελεσματικότητα στην επικοινωνία μεταξύ Νοσοκομείων, μονάδων διοίκησης υγείας, φορέων κοινωνικής ασφάλισης, προσωπικών γιατρών και πολιτών ✓ Εξοικείωση του προσωπικού των Νοσοκομείων με τις τεχνολογιών πληροφορικής ✓ Διακίνηση πληροφοριών ιατρικού φακέλου ✓ Παροχή υπηρεσιών και πληροφόρησης στους πολίτες ✓ Παροχή τηλεματικών υπηρεσιών
<p>Προσωπικοί Γιατροί</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Συνεργασία μεταξύ προσωπικών γιατρών ✓ Δυνατότητα ενημέρωσης για το ιστορικό των ασθενών ✓ Εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες και κατάρτιση μέσω ειδικών προγραμμάτων ✓ Παροχή συμβουλών και συνταγογραφία σε ασθενείς
<p>Πολίτες</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Παροχή πληροφοριών σχετικών με θέματα υγείας στο Διαδίκτυο ✓ Αύξηση του ενδιαφέροντος για διαχείριση των θεμάτων υγείας των πολιτών ✓ Δημιουργία υποδομής για την παροχή στο μέλλον υπηρεσιών υγείας στο σπίτι σε ειδικές ομάδες πληθυσμού

Όλα αυτά ουσιαστικά προδιαγραφούν και το σενάριο χρήσης της δικτυακής υποδομής. Το σενάριο αυτό περιλαμβάνει επίσης στοιχεία της εξελισσόμενης μεταρρύθμισης τα οποία σε συνδυασμό με τις τρέχουσες τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο των επικοινωνιών οδηγούν στην επιλογή της υλοποίησης ασφαλούς μετάδοσης δεδομένων πάνω από δημόσια δίκτυα όπως είναι το Internet.

4.7.1. Εναλλακτικά Σενάρια

Η μεταρρύθμιση στο χώρο της υγείας με την δημιουργία των ΠΕΣΥ που αργότερα μετονομαστήκαν σε Υγειονομικές Περιφέρειες (ΥΠΕ) αλλά και η αντίστοιχη διεθνή πρακτική, καθιστά σαφές ότι η ασφαλής διασύνδεση των φορέων υγείας, είναι αυτή της υλοποίησης περιφερειακών δικτυακών υποδομών ανά ΥΠΕ και η διασύνδεση τους με την κεντρική υπηρεσία σε δικτυακή υποδομή εθνικής εμβελείας.

Για την υλοποίηση δικτυακής υποδομής ανά ΥΠΕ προκρίνονται δυο λύσεις: η υλοποίηση ιδιωτικών δικτύων ανά περιφέρεια και η υλοποίηση με χρήση τεχνικών εικονικών ιδιωτικών δικτύων (Virtual Private Networks – VPNs). Η διασύνδεση των περιφερειακών υποδομών σε εθνικό επίπεδο αντιμετωπίζεται με τον ίδιο τρόπο.

Με την εκτέλεση του έργου ανά περιφέρεια, επιτυγχάνεται η ανεξαρτησία της επιτυχίας του εγχειρήματος σε μια περιφέρεια από την αποτυχία σε μια άλλη, ενώ δίνονται ουσιαστικές δυνατότητες ρύθμισης της αγοράς από το Υπουργείο Υγείας αφού η περιφερειακή εκτέλεση των έργων εγγυάται την ύπαρξη εν δυνάμει τόσων αναδοχών όσοι και οι διαγωνισμοί που θα προκηρυχθούν.

4.7.1.1. Υλοποίηση Ιδιωτικής Υποδομής

Η Υλοποίηση Ιδιωτικής Υποδομής από κάθε ΥΠΕ σημαίνει ότι θα πρέπει να αποκτηθεί όλος ο απαραίτητος δικτυακός εξοπλισμός και να

εκμισθωθούν όλα τα απαραίτητα τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα - τα οποία θα τερματίσουν στο περιφερειακό κέντρο δεδομένων για την υλοποίηση του δικτύου διανομής - που θα απαιτηθούν, ανάλογα με την έκταση και το πλήθος των φορέων που θα συνδεθούν ανά ΥΠΕ.

Αυτό συνεπάγεται σημαντικό κόστος αρχικής υλοποίησης και εγκατάστασης εξοπλισμού, ενώ η ασφάλεια, δεν εξασφαλίζεται εύκολα διότι απαιτείται ειδικός εξοπλισμός, μηχανισμοί και εξειδικευμένο προσωπικό για την διαχείριση των συστημάτων ασφαλείας. Πλεονέκτημα αποτελεί η σχετική εύκολη εξασφάλιση της Ποιότητα Υπηρεσιών για την υποστήριξη προηγμένων τηλεματικών εφαρμογών και ευκολότερη παροχή προηγμένων Υπηρεσιών δικτύου.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι σε αυτή την περίπτωση η πρόσβαση των φορέων υγείας στο Internet θα γίνεται από ένα κεντρικό σημείο ανά περιφέρεια, ελαχιστοποιώντας τη διαχείριση που απαιτείται και τους κινδύνους ασφαλείας που συνεπάγεται η σύνδεση κάθε φορέα ξεχωριστά με το Internet.

4.7.1.2. Υλοποίηση με χρήση τεχνικών VPN (Εικονικών Ιδιωτικών Δικτύων)

Τα VPNs αποτελούν την απάντηση στην πολύ ακριβή λύση της χρήσης αποκλειστικών μισθωμένων κυκλωμάτων για την εσωτερική επικοινωνία επιχειρήσεων και οργανισμών. Τα VPNs εγκαθιστούν μια ασφαλή σύνδεση μεταξύ πολλαπλών τοποθεσιών σε ένα δημόσιο δίκτυο δεδομένων. Τελευταία επιχειρήσεις και οργανισμοί τείνουν να χρησιμοποιούν το Internet για την υλοποίηση VPN.

Τα VPNs χωρίζονται βασικά σε τρεις κατηγορίες:

A. Πρόσβασης, τα οποία χρησιμοποιούνται για την σύνδεση τηλεεργατών και μη σταθερών χρηστών δίκτυα οργανισμών και με δίκτυα συνεργαζόμενων οργανισμών.

Β. Δίκτυα οργανισμών, τα οποία συνδέουν κεντρικά και περιφερειακά τμήματα ενός οργανισμού (πχ Νοσοκομεία και Κέντρα Υγείας) σε ένα δίκτυο.

Γ. Δίκτυα συνεργαζόμενων φορέων, τα οποία επεκτείνουν τις υπηρεσίες εκτός οργανισμού για να συνδέσουν πελάτες και συνεργάτες.

Το βασικό πλεονέκτημα της συγκεκριμένης λύσης είναι ότι είναι σε θέση να εξασφαλίσει με μικρό σχετικά κόστος δικτυακή υποδομή εθνικής εμβέλειας για την διασύνδεση των μονάδων διοίκηση και παροχής υπηρεσιών υγείας.

Επίσης, μπορεί να εγγυηθεί μεγαλύτερη ποικιλία λύσεων στη διασύνδεση των φορέων και των κινητών χρηστών κατά περίπτωση που στην περίπτωση ανάπτυξης ιδιωτικής υποδομής θα είναι δύσκολο να προσφερθεί λόγω κόστους υλοποίησης και συντήρηση ταυτόχρονα πολλών τεχνολογιών διασύνδεσης.

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει συγκριτικά τους δυο εναλλακτικούς τρόπους υλοποίησης της δικτυακής υποδομής που εκτός τα ειδικά κριτήρια περιλαμβάνει και ορισμένα γενικά κριτήρια (τεχνική υποστήριξη, κόστος λειτουργίας, κλπ).

	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ
Χρόνος Υλοποίησης	Μεγάλος	Μικρός
Ασφάλεια	Εξασφαλίζεται εφόσον γίνουν προμήθειες εξοπλισμού και λογισμικού	Εξασφαλίζεται μέσω συμβολαίων με τον ανάδοχο
Ποιότητα Υπηρεσίας	Εξασφαλίζεται από το σχεδιασμό και τις αναβαθμίσεις του δικτύου	Εξασφαλίζεται μέσω συμβολαίων με τον ανάδοχο

Τεχνική Υποστήριξη Τεχνική Υποστήριξη	Απαιτείται υλοποίηση εξειδικευμένου μηχανισμού	Εξασφαλίζεται μέσω συμβολαίων με τον ανάδοχο
Ταχύτητες Μετάδοσης	Δύσκολα αναβαθμίσιμες	Εξασφαλίζεται μέσω συμβάσεων με τον ανάδοχο
Κόστος Υλοποίησης	Υψηλό	Μικρό
Κόστος Λειτουργίας	Υψηλό	Μέσο
Δυνατότητα Εξέλιξης του Δικτύου	Απαιτείται εξειδικευμένος μηχανισμός	Εξασφαλίζεται μέσω συμβολαίου με τον ανάδοχο
Υποστήριξη Περιφερειακών Τηλεματικών Υπηρεσιών	Αποτελεσματική	Εξασφαλίζεται μέσω καταλλήλων συμβολαίων

Κλείνοντας θα πρέπει να σημειωθεί ότι η αντίληψη που υπάρχει μεταξύ των ειδικών στο χώρο της υγείας είναι ότι η χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας δεν μπορεί να θεωρηθεί εξαρτωμένη μονό από την τεχνολογία, αλλά, θα πρέπει να θεωρηθεί ως θέμα διαχείρισης καινοτόμων διαδικασιών που περιλαμβάνουν νέα εργαλεία, και πρακτικές εργασίας των επαγγελματιών της υγείας.

4.7.2. Συμπεράσματα – Αναμενόμενα αποτελέσματα

Σύμφωνα με όσα αναφερθήκαν παραπάνω το Υπουργείο Υγείας πρόκρινε την επιλογή της δημιουργίας ασφαλούς Δικτύου δεδομένων με χρήση Τεχνικών Εικονικών Ιδιωτικών Δικτύων τα οποία θα υλοποιηθούν ανά ΥΠΕ με στόχο την ολοκλήρωση των υποδομών αυτών σε μια ασφαλή δικτυακή υποδομή εθνικής εμβέλειας για το δημόσιο σύστημα υγείας.

Πέρα από τα περισσότερα μετρήσιμα αποτελέσματα, η δράση αναμένεται να δημιουργήσει και ορισμένα μεσομακροπρόθεσμα ποιοτικά αποτελέσματα λόγω της λειτουργίας της δικτυακής υποδομής όπως:

- ✓ Αυξημένη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μεταξύ των φορέων και των στελεχών των φορέων υγείας για ανεπίσημη επικοινωνία, η οποία όμως μπορεί να αυξήσει την αποδοτικότητα του συστήματος συνολικά.
- ✓ Δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ προσωπικών γιατρών και φορέων υγείας και χρήση ασφαλούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για ανταλλαγή ορισμένων ιατρικών δεδομένων παραπομπής και παρακολούθησης.
- ✓ Ανταλλαγή σε ηλεκτρονική μορφή διοικητικών πληροφοριών μεταξύ ΥΠΕ και κεντρικής υπηρεσίας.

4.8 Τυποποίηση Δεδομένων στην Πληροφορική της Υγείας

4.8.1 Γενικά

Τα πρωτογενή δεδομένα που παράγονται εντός των φορέων του Εθνικού Συστήματος Υγείας αφορά είτε διαχειριστικά – οικονομικά δεδομένα είτε δεδομένα που αφορούν το ιατρικό φάκελο του ασθενή. Η συγκέντρωση και τήρηση των Δεδομένων αυτών καθώς και η εξαγωγή πληροφορίας από αυτά αποτελούν βασικό στοιχείο διαμόρφωσης πολιτικής υγείας.

Ειδικότερα, ο συνδυασμός και η διάχυση της βασικής πληροφορίας προς τα διάφορα επίπεδα διοίκησης, ο μετασχηματισμός της σε πληροφορία δευτέρου επιπέδου (στατιστικής φύσης) και η συνακόλουθη “ ανατροφοδότηση ” των φορέων παροχής υγείας είναι διαδικασία απολύτως απαραίτητη προκειμένου να διευκολύνεται η λήψη αποφάσεων έτσι ώστε το ΕΣΥ να λειτουργεί “ ορθά ” υπό την έννοια ότι

πρέπει να επιτυγχάνει την βέλτιστη παροχή υπηρεσιών προς τον ασθενή με το ελάχιστο δυνατό κόστος.

Η επιτακτική αναγκαιότητα διαμόρφωσης εθνικού πλαισίου σχετικά με τη τυποποίηση δεδομένων υγείας βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με την ανάγκη για παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών προς τους πολίτες η οποία θα πρέπει να επιτευχθεί μέσω της συλλογής, διαχρονικής τήρησης, επεξεργασίας, αξιολόγησης και ανατροφοδότησης του ΕΣΥ με υψηλής ποιότητας δεδομένα προερχόμενα από τα επιχειρησιακά συστήματα των φορέων.

4.8.2 Στόχοι

Η βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων που διακινούνται εντός του ΕΣΥ αποτελεί βασικό στόχο προκειμένου να υπάρξει βελτίωση της ποιότητας παροχής υπηρεσιών υγείας.

Συνεπώς κεντρικός στόχος των δράσεων που εντάσσονται στο ΕΠ ΚτιΠ στα πλαίσια του Γ' ΚΠΣ είναι η βελτίωση των δεδομένων, στόχος που συνδέεται απόλυτα με την ενίσχυση κάθε διαδικασίας εισαγωγής προτύπων και τυποποιήσεων με τρόπο που θα διασφαλίζεται η διαχρονική εφαρμογή, συντήρηση και διάχυση των αποτελεσμάτων στους παροχείς φροντίδας υγείας σε όλη τη χώρα. Ειδικότερους στόχους των δράσεων αποτελούν:

- ✓ Η διαμόρφωση ευρέως αποδεκτού εθνικού πλαισίου σχετικά με την προσαρμογή ευρωπαϊκών και διεθνών προτύπων.
- ✓ Η ανάπτυξη σειράς εξειδικευμένων μελετών για προσαρμογή ευρωπαϊκών και διεθνών προτύπων σύμφωνα με τις ανάγκες της υγείας στη χώρα καθώς και η δημιουργία προτύπων όπου απαιτείται.

- ✓ Η πληροφοριακή υποστήριξη της διάχυσης των προτύπων σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και η παραγωγή εργαλείων για τη διαχείριση αυτών.
- ✓ Η πληροφοριακή υποστήριξη του μηχανισμού τυποποίησης (Κέντρο Πληροφορικής της Υγείας) στη διαμόρφωση και διαχείριση προτύπων σχετικά με την πληροφορική της υγείας.

4.8.3 Ποιότητα Δεδομένων

Ο χώρος της υγείας διαθέτει λίγες μετρικές σχετικά με την ποιότητα των δεδομένων του και βασίζεται κύρια σε μηχανισμούς ασφάλειας προκειμένου να επιτύχει την αυθεντικότητα και ακεραιότητα των δεδομένων. Η έννοια της ποιότητας των δεδομένων περιγράφεται συνοπτικά από τα ακολουθία χαρακτηριστικά:

- ✓ **Ευκολία πρόσβασης.** Τα δεδομένα πρέπει να είναι εύκολα ανακτήσιμα και η συλλογή τους νόμιμη.
- ✓ **Ακρίβεια.** Τα δεδομένα θα πρέπει να έχουν σωστές και έγκυρες τιμές.
- ✓ **Πληρότητα κάλυψης.** Όλα τα απαιτούμενα δεδομένα περιλαμβάνονται για μια θεματική περιοχή.
- ✓ **Συνέπεια.** Οι τιμές των δεδομένων πρέπει να είναι αξιόπιστες και ίδιες μεταξύ εφαρμογών.
- ✓ **Συγχρονισμένα.** Τα δεδομένα πρέπει να είναι επικαιροποιημένα (επίκαιρα για μια συγκεκριμένη στιγμή πχ κατά την επίσκεψη του ασθενούς).
- ✓ **Καθορισμένα.** Κάθε στοιχείο πρέπει να έχει ξεκάθαρη σημασία και σύνολο αποδεκτών τιμών.
- ✓ **Ακρίβεια προσέγγισης.** Οι τιμές των δεδομένων πρέπει να είναι αρκετές ώστε να υποστηρίζουν την διαδικασία και την εφαρμογή στην οποία χρησιμοποιούνται.

- ✓ **Διακριτικότητα.** Τα χαρακτηριστικά και οι τιμές των δεδομένων πρέπει να ορίζονται στο σωστό επίπεδο λεπτομέρειας.
- ✓ **Συνάφεια.** Τα δεδομένα πρέπει να έχουν συνάφεια με την απόδοση της εφαρμογής για την οποία συγκεντρώνονται.
- ✓ **Επικαιρότητα.** Καθορίζεται από τον τρόπο με τον οποίο τα δεδομένα χρησιμοποιούνται και το περιεχόμενό τους.

4.8.4 Οργανισμοί παραγωγής – διαχείρισης προτύπων πληροφορικής υγείας

Σύμφωνα με τον ορισμό που έχει δοθεί από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO – International Organization for Standardization) ως πρότυπο ορίζεται: «Μια διάταξη που έχει προκύψει ομόφωνα και έχει εγκριθεί από κάποιο αναγνωρισμένο φορέα με σκοπό την επιτυχία του βέλτιστου βαθμού ευταξίας σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον».

Ο τομέας της πληροφορικής υγείας συγκεντρώνει το ενδιαφέρον ενός πολύ σημαντικού αριθμού οργανισμών και φορέων που ασχολούνται με την τυποποίηση.

Οι σημαντικότερες προσπάθειες προέρχονται κύρια από τις ΗΠΑ, την Ευρώπη (με βασικό εκπρόσωπο τη Μ. Βρετανία), από διεθνείς οργανισμούς όπως η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ), καθώς και από ανεξάρτητους φορείς – ενώσεις εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο χώρο της πληροφορικής της υγείας.

Στην Ευρώπη το 1990 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης ίδρυσε μια Τεχνική Επιτροπή για την Ιατρική Πληροφορική με βασικό σκοπό την οργάνωση και το συντονισμό για την ανάπτυξη των απαραίτητων προτύπων.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης είναι μια ομοσπονδία άνω των 100 εθνικών οργανισμών Τυποποίησης. Στα

πλαίσια του ISO το 1998 ιδρύθηκε η Τεχνική Επιτροπή 215 «Ιατρικής Πληροφορικής» με στόχους παρόμοιους με αυτούς της Ευρωπαϊκής.

Σε εθνικό επίπεδο, στα κράτη που κατά κύριο λόγο έχουν αποκτήσει προβάδισμα στη χρήση της πληροφορικής, έχουμε αντίστοιχες προσπάθειες μέσω σχετικών φορέων και επιτροπών που δραστηριοποιούνται στο χώρο.

Στη Μ. Βρετανία το βασικό ρόλο στην διαχείριση προτύπων στο χώρο της Ιατρικής πληροφορικής τον έχει η Ομάδα Πληροφοριακών Προτύπων του Εθνικού Συστήματος Υγείας. Ρόλος της είναι να θέτει τις απαιτήσεις για πρότυπα, να εγκρίνει πρότυπα καθώς και να διαχέει τα πρότυπα αυτά στους ενδιαφερόμενους. Έχουν δημιουργηθεί τρεις υποομάδες για: πρότυπα κλινικών δεδομένων, πρότυπα διαχειριστικών δεδομένων και τεχνολογικά πρότυπα.

Στην Ελλάδα αναγνωρισμένος φορέας Τυποποίησης είναι ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης ο οποίος είναι και ο υπεύθυνος Οργανισμός για την συνεργασία με τον αντίστοιχο Ευρωπαϊκό.

Εκτός των παραπάνω διεθνών και εθνικών φορέων, πολύ σημαντικές είναι επίσης και οι προσπάθειες που προέρχονται από τον ιδιωτικό τομέα της πληροφορικής με σκοπό την καθιέρωση κοινά αποδεκτών τυποποιήσεων.

Τα σημαντικότερα πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί και αναπτύσσονται διεθνώς είναι τα ακόλουθα:

Πρότυπα Ταυτοποίησης – Μοναδικού Κωδικού: Είναι προφανής η ανάγκη για μοναδική ταυτοποίηση – αναγνώριση των σημαντικότερων οντοτήτων του συστήματος (ασθενείς/ασφαλισμένοι, οργανισμοί παροχής υγείας, προμηθευτές, ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, βασικό εξοπλισμό κλπ). Στα πλαίσια αυτά οι βασικότερες περιοχές Ταυτοποίησης είναι:

- ✓ Ταυτοποίηση Ασθενούς-Ασφαλισμένου

- ✓ Μοναδικός κωδικός οργανισμού παροχής υγείας (νοσοκομεία, κέντρα υγείας, διαγνωστικά κέντρα, φαρμακεία κοκ)
- ✓ Μοναδικός κωδικός ιατρικού, νοσηλευτικού προσωπικού
- ✓ Κωδικοποίηση φαρμάκων/φαρμακευτικών ουσιών
- ✓ Κωδικοποίηση Υγειονομικών υλικών
- ✓ Κωδικοποίηση ιατρικού εξοπλισμού

Στην κατεύθυνση αυτή έχουν παραχθεί στη χώρα μας οι παρακάτω κωδικοποιήσεις:

- ✓ Κωδικός αριθμός ασφαλισμένου
- ✓ Κωδικοποίηση φαρμάκων
- ✓ Κωδικοποίηση αντιδραστηρίων
- ✓ Κωδικοποίηση Υγειονομικών υλικών
- ✓ Κωδικοποίηση ιατρικού εξοπλισμού

Πρότυπα επικοινωνίας: Τα πρότυπα αυτής της κατηγορίας, είναι από τα πλέον ώριμα πρότυπα στο χώρο της πληροφορικής της υγείας. Εξελίσσονται συνεχώς και εφαρμόζονται για την καλύτερη επικοινωνία τόσο μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων όσο και μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων και ιατρικών μηχανημάτων.

Τυποποίηση κλινικών δεδομένων – Ορολογία: Τα πρότυπα της κατηγορίας αυτής αφορούν την κωδικοποιημένη αναπαράσταση μιας σειράς ιατρικών δεδομένων όπως διαγνώσεις, κλινικές εξετάσεις, ιατρικές πράξεις κοκ. Οι βασικότερες κωδικοποιήσεις προέρχονται είτε από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας είτε από τις ΗΠΑ και την Μ. Βρετανία και είναι κοινή πρακτική να μεταφράζονται και για άλλες χώρες. Πολλές από αυτές τις κωδικοποιήσεις μπορούν να προσαρμοστούν με τον ίδιο τρόπο και για Ελληνική χρήση. Είναι περιττό να τονιστεί ο σημαντικός ρόλος των ενώσεων ιατρών και νοσηλευτών της χώρας σε κάθε τέτοια περίπτωση.

4.8.5 Συνέπειες μη εφαρμογής τυποποιήσεων

Στην παρούσα φάση κρίνεται σκόπιμο να τεκμηριωθεί η αναγκαιότητα ύπαρξης τυποποιήσεων στο χώρο της πληροφορικής της υγείας.

Οι βασικότερες συνέπειες γίνονται άμεσα αντιληπτές όταν επικεντρωθούμε στη διαδικασία τήρησης του φακέλου ασθενούς που αποτελεί το βασικό εργαλείο τεκμηρίωσης της παροχής φροντίδας υγείας. Σήμερα ο φάκελος ασθενούς τηρείτε σε μεγάλο βαθμό με τον παραδοσιακό τρόπο (χειρόγραφο). Έτσι μεταφέρει όλα τα προβλήματα που σχετίζονται με την χειρόγραφη διαδικασία με σημαντικότερα τα ακόλουθα:

- ✓ Μειωμένη δυνατότητα πρόσβασης
- ✓ Δυσκολία στις διαδικασίες ανεύρεσης
- ✓ Μειωμένη αναγνωσιμότητα
- ✓ Μηδενική μεταφερσιμότητα
- ✓ Υψηλή πιθανότητα ανακριβειών σε δεδομένη χρονική στιγμή
- ✓ Υψηλός κίνδυνος απώλειας
- ✓ Υψηλό κόστος σε σχέση με το όφελος

Βασικό στάδιο για την ομαλή μετάβαση από τον χειρόγραφο τηρούμενο φάκελο ασθενούς στον ηλεκτρονικό φάκελο ασθενούς είναι η ύπαρξη ποιοτικά ορθών συνόλων τυποποιημένων δεδομένων σε μια σειρά λειτουργικών περιοχών. Η μη ύπαρξη των συνόλων αυτών οδηγεί:

- ✓ Σε μειωμένη δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων
- ✓ Σε μειωμένη δυνατότητα συλλογής ιατρικής πληροφορίας με κωδικοποιημένο τρόπο ώστε να είναι επεξεργάσιμη (ακριβής, ορθή, συγκρίσιμη) από πληροφοριακά συστήματα γεγονός που συνακολουθιά οδηγεί σε απόλυτη αδυναμία παραγωγής

πληροφορίας δευτέρου επιπέδου και γνώσης όσον αφορά την λειτουργία του συστήματος.

Από την πλευρά της αγοράς πληροφορικής της υγείας η έλλειψη τυποποιήσεων μειώνει δραματικά την δυνατότητα να:

- ✓ Αναπτυχθούν τυποποιημένα πληροφοριακά συστήματα
- ✓ Ολοκληρωθούν τα συστήματα αυτά σε σύντομο χρονικό διάστημα και με μικρό κόστος

Ίσως η καλύτερη δήλωση των προβλημάτων που η έλλειψη τυποποιήσεων μεταφέρει στον τομεα της αγοράς προέρχεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης:

“Σε συμβατικούς τομείς της βιομηχανίας, είναι γνωστός ο ρόλος των προτύπων όσον αφορά την αύξηση των επιχειρηματικών ευκαιριών όσο και για την μείωση του κόστους του εξοπλισμού και των υπηρεσιών προς τους χρήστες. Τα ίδια επιχειρήματα ισχύουν και για το πεδίο της ιατρικής πληροφορικής όπου η Ευρωπαϊκή βιομηχανία σήμερα παρέχει σε μια τεμαχισμένη αγορά, προϊόντα που έχουν μικρό κύκλο ζωής, και είναι υπέρ-προσαρμοσμένα και συνεπώς έχουν μεγάλο κόστος ανάπτυξης, αγοράς και συντήρησης. Συμφωνία σχετικά με κοινές απαιτήσεις θα μειώσει το κόστος των πληροφοριακών συστημάτων υγείας και θα μεγαλώσει την αγορά.

Από την πλευρά του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού η έλλειψη τυποποιήσεων μειώνει σημαντικά τη δυνατότητα για:

- ✓ Συλλογή και στατιστική επεξεργασία ιατρικών δεδομένων που θα βελτιώσουν την ποιότητα και την συνέχεια στην παροχή υπηρεσιών φροντίδας υγείας προς τους πολίτες.
- ✓ Βελτίωση της κλινικής γνώσης μέσω της χρήσης επεξεργασμένης πληροφορίας δευτέρου επιπέδου για ερευνητικούς και επιδημιολογικούς σκοπούς με στόχο την προαγωγή της δημόσιας υγείας.

Τέλος, το σημαντικότερο είναι ότι ειδικά προς τον πολίτη οι παραπάνω αδυναμίες του συστήματος μεταφέρονται τουλάχιστον ως:

- ✓ Χειρότερη παροχή φροντίδας υγείας ειδικά κατά τις συναλλαγές του με το σύστημα υγείας και το ασφαλιστικό σύστημα.
- ✓ Αυξάνουν τον κίνδυνο ιατρικού λάθους λόγω μη επαρκούς γνώσης ήδη καταγεγραμμένων πληροφοριών
- ✓ Άσκοπη ταλαιπωρία (πχ επανάληψη εργαστηριακών εξετάσεων που ήδη έχουν γίνει και τα αποτελέσματα τους είναι σε ισχύ).

Από όλα τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι αποτελεί θέμα άμεσης προτεραιότητας η κατανόηση της ανάγκης και η συνεπακόλουθη δημιουργία κατάλληλου εθνικού οργανωτικού πλαισίου μέσω του οποίου θα επιτευχθεί η απαραίτητη τυποποίηση των δεδομένων και των διαδικασιών που διαχειρίζονται τα πληροφοριακά συστήματα της υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

5. ΕΡΓΑ ΑΙΧΜΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Η δράση αυτή προβλέπει τη διερεύνηση των νέων τεχνολογιών που αναμένεται να επιδράσουν στην πληροφορική της υγείας έτσι ώστε να προετοιμαστούν κατάλληλα για να τύχουν πλήρους εφαρμογής εντός του Εθνικού Συστήματος Υγείας.

5.1 ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Έναν από τους σημαντικότερους και πλέον φιλόδοξους στόχους της πληροφοριακής οργάνωσης στον τομέα της υγείας αποτελεί η δημιουργία Εθνικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Ασθενούς (ΗΕΦΕΑ) ο οποίος θα είναι προσβάσιμος με απόλυτα ασφαλή τρόπο τόσο από τους επαγγελματίες υγείας (θεράποντες ιατρούς) όσο και από τον ίδιο τον ασθενή ανεξάρτητα του τρόπου και χώρου αποθήκευσης των στοιχείων του Φακέλου.

Βασικό πρόβλημα που προκύπτει για την δημιουργία του ΗΕΦΑ είναι η ανταλλαγή στοιχείων του Φακέλου (όπως αυτός τηρείται ανά φορέα) μεταξύ των φορέων υγείας με δομημένο τρόπο μεταξύ συστημάτων διαφορετικών κατασκευαστών και η συνένωση αυτών προκειμένου να δημιουργηθεί ο πλήρης φάκελος. Για το λόγο αυτό κρίνεται σκόπιμο να διερευνηθούν πλήρως οι δυνατότητες που παρέχονται ειδικά όσον αφορά την δυνατότητα αυτοματοποιημένης μεταφοράς στοιχείων ιατρικού Φακέλου μεταξύ διαφορετικών συστημάτων και φορέων.

Ειδικότερα προτείνεται να διερευνηθεί στην πράξη η δυνατότητα ενημέρωσης του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου Ασθενούς με στοιχεία

ιατρικών πράξεων από τους φορείς της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (παραπομπές για εξετάσεις, παραπομπές στην δευτεροβάθμια φροντίδα), δευτεροβάθμιας φροντίδας υγείας (ιατρικό εξιτήριο, ιατρικές πράξεις, αποτελέσματα εξετάσεων), ιδιωτικά φαρμακεία (εκτέλεση συνταγών) και ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα (αποτελέσματα εξετάσεων).

5.2 ΕΞΥΠΝΕΣ ΚΑΡΤΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

Ως μια ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα εναλλακτική μέθοδος υλοποίησης του φακέλου ασθενούς μπορεί να θεωρηθεί η έξυπνη κάρτα υγείας.

Η έξυπνη κάρτα υγείας αν και δεν έχει την δυνατότητα αποθήκευσης του πλήρους ιατρικού φακέλου είναι δυνατόν να τηρεί πληροφορίες ιατρικού φακέλου σε συνδυασμό με δείκτες προς αποθήκευσης του συνόλου των δεδομένων του ιατρικού φακέλου του ασθενούς (ιατρική εικόνα, λεπτομερή αποτελέσματα εξετάσεων κ.α.).

Η παράλληλη όμως ανάπτυξη των τεχνολογιών του διαδικτύου θα δώσει την δυνατότητα για παροχή πρόσβασης μέσω των δεικτών της κάρτας στα λοιπά τμήματα του ιατρικού φακέλου που αποθηκεύονται στους φορείς παροχής υγείας.

Είναι προφανές ότι στα χέρια κάθε πολίτη η έξυπνη κάρτα υγείας είναι δυνατόν να εκπληρώσει την προοπτική για <<ισόβιο>> φάκελο ασθενούς που θα ακολουθεί τον πολίτη σε όλη την πορεία του εντός του συστήματος υγείας.

Ο ρόλος των καρτών υγείας είναι επίσης σημαντικός όσον αφορά την ενίσχυση της ασφάλειας που είναι δυνατόν να παρέχουν όσον αφορά την πιστοποίηση σε επίπεδο φυσικού προσώπου του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού και των δικαιωμάτων πρόσβασης που έχουν στα πληροφοριακά συστήματα των φορέων.

Παρά τα παραπάνω πλεονεκτήματα που η τεχνολογία των έξυπνων καρτών υπόσχεται, υφίστανται στην παρούσα φάση σημαντικοί φραγμοί που θα πρέπει να ξεπεραστούν προκειμένου να καταστεί δυνατή η εφαρμογή στα πλαίσια του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ).

Οι φραγμοί αυτοί έχουν κυρίως να κάνουν με την αποδοχή που θα έχει στους πολίτες η κάρτα. Αν και η χρήση καρτών είναι διαδεδομένη σε άλλους τομείς της καθημερινής ζωής δεν είναι σίγουρο ότι θα συμβεί το ίδιο για την χρήση της κάρτας στον τομέα της υγείας από το σύνολο των πολιτών.

Ένας σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας για τη δημιουργία των έξυπνων καρτών υγείας είναι το κόστος. Παρά το γεγονός ότι το κόστος ανά κάρτα είναι χαμηλό εντούτοις η πλήρης επέκταση της τεχνολογίας για κάθε Έλληνα πολίτη αναμένεται να έχει ένα αρκετό σημαντικό κόστος.

Είναι προφανές ότι η εφαρμογή της τεχνολογίας έξυπνων καρτών απαιτεί την αντίστοιχη υλοποίηση σε εθνική κλίμακα βασικών υποδομών αναγνωστών καρτών σε όλη την έκταση των φορέων υγείας. Το κόστος αυτό όμως, θα ήταν δυνατόν να διαμοιραστεί αν η κάρτα υγείας μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και σε άλλες πτυχές του δημοσίου βίου. Τέλος θα πρέπει να προσδιοριστεί επακριβώς το ελάχιστο σύνολο δεδομένων το οποίο θα αποτελεί το περιεχόμενο της κάρτας.

Με βάση τα παραπάνω πρέπει να αναληφθούν από το Υπουργείο Υγείας βασικές ενέργειες έτσι ώστε να αρθούν αυτοί οι περιορισμοί. Συγκεκριμένα πρέπει να υπάρξει διερεύνηση της κοινής γνώμης σχετικά με την αποδοχή των έξυπνων καρτών υγείας στο χώρο της υγείας.

Είναι αναγκαίο να ξεκινήσει ένας διάλογος με τους άλλους φορείς του δημοσίου τομέα σχετικά με την πιθανότητα-δυνατότητα χρήσης πολυ-λειτουργικών καρτών. Επίσης πρέπει να δημιουργηθούν μεικτές επιτροπές εργασίας που θα συμμετέχουν επαγγελματίες της υγείας και

της πληροφορικής με στόχο την τυποποίηση του περιεχομένου της περίληψης του φακέλου του ασθενούς το οποίο θα τηρείται στην κάρτα.

Τέλος, είναι απαραίτητο να ξεκινήσουν πιλοτικά έργα προκειμένου να διαπιστωθούν τα αποτελέσματα από την χρήση των έξυπνων καρτών υγείας με τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα.

5.3 ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗ

Η συνεχής εξέλιξη της τεχνολογίας των τηλεπικοινωνιών σε συνδυασμό με την απελευθέρωση της αγοράς των τηλεπικοινωνιών έχει επιτρέψει την δυνατότητα δημιουργίας νέων υπηρεσιών υγείας με χρήση τηλεματικών υποδομών.

Σε ερευνητικό επίπεδο έχει δοθεί διεθνώς ιδιαίτερη έμφαση (με πολλά αξιόλογα αποτελέσματα) στην ανάπτυξη λύσεων τηλεϊατρικής. Ειδικά για την Ελλάδα η παροχή προηγμένων λύσεων τηλεϊατρικής προς τους πολίτες και τους επαγγελματίες υγείας είναι δυνατόν να επιφέρει σημαντικά οφέλη.

Τα σημαντικότερα από αυτά είναι, η δυνατότητα παροχής υψηλού επιπέδου ιατρικής φροντίδας σε απομονωμένες περιοχές, η δυνατότητα μείωσης της απομόνωσης του ιατρικού προσωπικού που εργάζεται σε απομονωμένες περιοχές, την εμπέδωση αίσθησης ασφάλειας και εμπιστοσύνης των πολιτών προς τους τοπικούς φορείς και την μείωση του αριθμού και κατά συνέπεια του κόστους και του κινδύνου των μη απαραίτητων αεροδιακομιδών.

Η τηλεϊατρική μπορεί να σώσει ζωές σε επείγοντα περιστατικά και σε περιπτώσεις όπου απαιτείται εξειδικευμένη φροντίδα. Παράλληλα μπορεί να προσφέρει ευρύ φάσμα εφαρμογών (ακτινολογία, νευρολογία, δερματολογία κτλ) σε κοινότητες και άτομα ανεπαρκώς εξυπηρετούμενων αστικών ή αγροτικών περιοχών και νησιών. Μπορεί

επιπλέον να βοηθήσει στην παραμονή ιατρών και υγειονομικού προσωπικού σε γεωγραφικά απομονωμένες περιοχές, εξασφαλίζοντας συνεχή εκπαίδευση από απόσταση και συνεργασία με συναδέλφους.

Για την ανάπτυξη της τηλεϊατρικής απαιτείται η ύπαρξη εθνικής πληροφοριακής υποδομής κατάλληλης για την υποστήριξη τηλεϊατρικών υπηρεσιών όπου χρειάζεται, διαμόρφωση πολιτικής σχετικά με την ακριβή μεθοδολογία εισαγωγής της τηλεϊατρικής υπηρεσίας στο Εθνικό Σύστημα Υγείας και ειδικότερα σε σχέση με τον ορισμό της υπηρεσίας όσον αφορά ευθύνες, κόστη κτλ. και τέλος απαιτείται η διερεύνηση των απαιτήτων θεσμικών ρυθμίσεων σχετικά με τις ευθύνες και τα καθήκοντα του εμπλεκόμενου προσωπικού όσον αφορά τις τηλεϊατρικές υπηρεσίες και τις ιατρικές πράξεις που παρέχονται μέσα από αυτές.

Στην χώρα μας προγράμματα εφαρμογής τηλεϊατρικής υλοποιούνται από διάφορους φορείς.

Από το 1989, η μονάδα τηλεϊατρικής του Σισμανόγλειου νοσοκομείου έχει εξυπηρετήσει περισσότερους από 4500 ασθενείς σε απομακρυσμένες νησιωτικές και ηπειρωτικές περιοχές όπως η Λήμνος, το Αμύνταιο, η Ικαρία και η Αστυπάλαια. Ήδη λειτουργούν πέντε τακτικά τηλε-ιατρεία ενώ παράλληλα προωθούνται από το 1994 κέντρα εκπαίδευσης του νοσηλευτικού προσωπικού στις συνδεδεμένες περιοχές.

Επίσης από το καλοκαίρι του 1998 το Ωνάσειο καρδιοχειρουργικό κέντρο έχει συνδεθεί με τα Κέντρα Υγείας της Μυκόνου, της Σκιάθου, της Νάξου, της Σαντορίνης, του Πλωμαρίου στη Λέσβο, της Μήλου, της Λίνδου στη Ρόδο καθώς και με το περιφερειακό ιατρείο της Αμοργού στα πλαίσια παροχής υπηρεσιών τηλε-καρδιολογίας. Με την εφαρμογή του συγκεκριμένου προγράμματος έχουν αντιμετωπιστεί επί τόπου πάνω από 350 περιστατικά.

Τέλος, από το Σεπτέμβρη του 1999 οκτώ από τα δεκατέσσερα Κέντρα Υγείας της Κρήτης είναι συνδεδεμένα on-line με το

πανεπιστήμιο Κρήτης και το Βενιζέλειο νοσοκομείο Ηρακλείου χάρη σε ένα πρόγραμμα που υλοποιείται από κοινού με την ιατρική σχολή του πανεπιστημίου και το Ίδρυμα Τεχνολογικών Ερευνών (ΙΤΕ) το οποίο είναι και ο ανάδοχος του έργου ανάπτυξης ενός ολοκληρωμένου δικτύου τηλεματικών υπηρεσιών στον τομέα της υγείας στην Κρήτη.

Στόχος είναι η παροχή υπηρεσιών πρόληψης και έγκαιρης διάγνωσης, ο περιορισμός των αναγκών μετακίνησης των κατοίκων των συγκεκριμένων περιοχών προς τα αστικά κέντρα, καθώς και η συστηματική παρακολούθηση και η διαρκής αξιολόγηση των παρεχομένων υπηρεσιών.

Στα πλαίσια του Γ ΚΠΣ για την ανάπτυξη της τηλεϊατρικής προτείνεται η υλοποίηση ενός πιλοτικού έργου-οδηγού το οποίο θα δείξει στην πράξη τα αναμενόμενα αποτελέσματα και την ελάρκεια των όποιων θεσμικών μέτρων. Για να είναι μετρήσιμα τα οφέλη για τους πολίτες κρίνεται σκόπιμο η επιλογή μιας περιοχής που θα πρέπει να πληρεί τα παρακάτω κριτήρια:

α) Ανάγκες παροχής υπηρεσιών υγείας όπως υψηλός αριθμός αεροδιακομιδών, γεωγραφική απομόνωση, αυξημένη τουριστική κίνηση.

β) Υπαρξη ή όχι προηγούμενης εμπειρίας του προσωπικού των φορέων στην παροχή τηλεϊατρικών υπηρεσιών μέσω ερευνητικών ή άλλων έργων.

γ) Η υπάρχουσα υποδομή της περιοχής όσον αφορά ικανό ανθρώπινο δυναμικό για τον χειρισμό του εξοπλισμού και τις τηλεπικοινωνιακές υποδομές.

δ) Οι δυνατότητες αξιοποίησης για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Οι υπηρεσίες τηλεϊατρικής θα καλύψουν όχι μόνο τις ανάγκες των μόνιμων κατοίκων αλλά και των επισκεπτών, ιδιαίτερα στις τουριστικές περιοχές. Οι καλές υπηρεσίες υγείας θα ενεργήσουν ως καταλυτής για την ενίσχυση τουριστικού ρεύματος σε ποιότητα αλλά και

ποσότητα και θα ενθαρρύνουν και νέες δραστηριότητες όπως εξ αποστάσεως εργασία και συνεδριακός τουρισμός υψηλού επιπέδου.

5.4 ΕΘΝΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΥΓΕΙΑΣ

Η εθνική πύλη υγείας θα αποτελεί την βασική <<είσοδο>> κάθε πολίτη και επαγγελματία υγείας για πληροφόρηση σε θέματα που αφορούν τις παρεχόμενες υπηρεσίες του ΕΣΥ. Αναμένεται επίσης να συνδέσει τους πολίτες αλλά και τους επαγγελματίες υγείας με τις υπηρεσίες υγείας της περιοχής τους και να παρέχει σε εθνικό επίπεδο πληροφορίες σχετικά με το ΕΣΥ, τις ενέργειες που εκτελεί, τον τρόπο που δουλεύει, και τις υπηρεσίες που παρέχει. Ενδεικτικά περιεχόμενα της πύλης είναι:

- Νέα του ΕΣΥ για τους πολίτες και τους επαγγελματίες υγείας.
- Πληροφορίες για τους πολίτες σχετικά με την πρόσβαση σε υποδομές και υπηρεσίες του ΕΣΥ.
- Πληροφορίες για τους επαγγελματίες υγείας σχετικά με ειδικότερα θέματα επαγγελματικού ενδιαφέροντος και θέματα που αφορούν την καθημερινή εργασία εντός του ΕΣΥ.
- Πληροφορίες για τους πολίτες σχετικά με τα δικαιώματα και υποχρεώσεις τους όσον αφορά την χρήση των υπηρεσιών του ΕΣΥ.
- Ανοιχτή γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες όπου θα καταγράφονται οι καταγγελίες – διαμαρτυρίες σχετικά με θέματα που αφορούν το ΕΣΥ και δρομολόγηση διαδικασιών μέσω των οποίων μπορούν να επιλυθούν οι διαφωνίες αυτές σε κάθε επίπεδο διοίκησης.
- Διασυνδέσεις με τους λοιπούς διαδικτυακούς τόπους όλων των υπηρεσιών του ΕΣΥ.

- Διασυνδέσεις με αντιστοίχους ευρωπαϊκούς και διεθνείς διαδικτυακούς τόπους με πληροφορίες σε θέματα υγείας.
- Χρήσιμες διασυνδέσεις σε διαδικτυακούς κόμβους άλλων φορέων υγείας.
- Υπηρεσίες παροχής ιατρικών συμβουλών, πληροφοριών δημόσιας υγείας, ενημέρωσης – προώθησης δράσεων αιμοδοσίας, μεταμοσχεύσεων, στοματικής υγείας, ναρκωτικών κλπ.

Η υλοποίηση της εθνικής πύλης για την υγεία αναμένεται να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο στην προσπάθεια συνεχούς ενημέρωσης των πολιτών και των επαγγελματιών υγείας, διάχυσης των πληροφοριών σχετικά με τις Υπηρεσίες και τα νέα του ΕΣΥ και παροχής νέων μορφών υπηρεσιών προς τους πολίτες.

5.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Είναι προφανές ότι για την υλοποίηση ενός τόσο φιλόδοξου σχεδίου που θα αλλάξει τα δεδομένα στις Υπηρεσίες υγείας απαιτείται υψηλός βαθμός συνεργασίας μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

Τα παραπάνω περιγραφόμενα έργα αιχμής έχουν ως στόχο την εισαγωγή και την επίδραση των τεχνολογιών πληροφορικής στο σύστημα υγείας.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η πλήρης διάχυση των αποτελεσμάτων σε όλο το εύρος του συστήματος προτείνεται ως φορέας υλοποίησης είτε το Υπουργείο Υγείας είτε η εκάστοτε Υγειονομική Περιφέρεια.

Ειδικότερα διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες έργων:

ΕΡΓΑ	ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗ Σ	ΤΡΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ Σ
Μελέτη και υλοποίηση διασύνδεσης μεταξύ φορέων υγείας στοιχείων ιατρικού φακέλου	Υπουργείο Υγείας	Ανοιχτός διαγωνισμός	€600.000
Αποτίμηση επικινδυνότητας και πολιτικές ασφαλείας των πληροφοριακών συστημάτων των φορέων υγείας	Υπουργείο Υγείας	Ανοιχτός διαγωνισμός	€300.000
Δημιουργία και διαχείριση διαδικτυακής πύλης Εθνικού Συστήματος Υγείας	Υπουργείο Υγείας	Ανοιχτός διαγωνισμός	€750.000
Μελέτη εισαγωγής έξυπνων καρτών υγείας στο ΕΣΥ	Υπουργείο Υγείας	Ανοιχτός διαγωνισμός	300.000
Υλοποίηση κάρτα υγείας ασθενούς σε επιλεγμένο σύνολο πληθυσμού (έργο – οδηγός)	Υπουργείο Υγείας	Ανοιχτός διαγωνισμός	1.000.000
Υλοποίηση τηλεϊατρικών εφαρμογών ΥΠΕ (έργο-οδηγός)	Υπουργείο Υγείας	Ανοιχτός διαγωνισμός	600.000

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ραγδαία εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων στο χώρο της υγείας. Τα πληροφοριακά αυτά συστήματα χρησιμοποιούν πληθώρα προσωπικών κυρίως δεδομένων, τα οποία ολοένα και συχνότερα όχι μόνο αποθηκεύονται σε τοπικά συστήματα αλλά επίσης μεταδίδονται μέσω τηλεπικοινωνιακών δικτύων και ενδεχομένως ορισμένα από αυτά καθίστανται προσπελάσιμα μέσω του διαδικτύου.

Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τις ισχύουσες θεσμικές ρυθμίσεις για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, καθιστά απαραίτητη τη λήψη συγκεκριμένων ρυθμίσεων για την ασφαλή, απρόσκοπτη, αλλά και σύννομη, επεξεργασία των δεδομένων αυτών.

Συνεπώς το ΕΣΥ, έχει φτάσει στο σημείο εκείνο, όπου η ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων του πρέπει να εξεταστεί με συστηματικό και ορθολογικό τρόπο και να αντιμετωπιστεί ως ανεξάρτητο αντικείμενο μελέτης. Με αλλά λόγια, πρέπει να αναληφθούν συγκεκριμένες δράσεις, ώστε να εξασφαλιστεί ότι τα πληροφοριακά συστήματα που λειτουργούν ή πρόκειται να λειτουργήσουν στο ΕΣΥ, αναπτύσσονται, λειτουργούν, χρησιμοποιούνται και συντηρούνται με ασφαλή τρόπο.

Προς αποφυγή παρερμηνειών, διευκρινίζεται, ότι η έννοια της ασφαλείας ενός πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνει, την εμπιστευτικότητα των δεδομένων του (δηλαδή, μονό εξουσιοδοτημένοι χρήστες έχουν δικαίωμα πρόσβασης σε αυτά), την ακεραιότητα των δεδομένων του (δηλαδή τα δεδομένα είναι ακριβή και επίκαιρα), καθώς και τη διαθεσιμότητα των δεδομένων και του εξοπλισμού του (ότι, δηλαδή, περιέχονται οι υπηρεσίες για τις οποίες σχεδιάστηκε το σύστημα).

Η αποτελεσματική τήρηση των κανόνων ασφαλείας αποτελεί τελική ευθύνη της διοίκησης του φορέα υγείας. Είναι αρμοδιότητα των υπευθύνων διοικητών, σε όλο τον διοικητικό μηχανισμό του ΕΣΥ, να δώσουν την απαραίτητη προσοχή και να διασφαλίσουν τους απαιτούμενους πόρους, ώστε να εξασφαλίζεται επαρκές επίπεδο ασφαλείας. Ειδικότερα, αρμοδιότητα και ευθύνη των στελεχών αυτών αποτελεί μεταξύ άλλων:

- Να προσδίδουν έμφαση στην αξία των πληροφοριακών συστημάτων και ειδικά στην αξία των ευαίσθητων δεδομένων.
- Να εξασφαλίζουν ότι το προσωπικό του φορέα έχει κατανοήσει και αποδεχθεί τις ευθύνες του, σε σχέση με την ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων, και έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα.

- Να εποπτεύουν την τήρηση και να αναθεωρούν όπου χρειάζεται, την πολιτική ασφαλείας των πληροφοριακών συστημάτων του φορέα.
- Να αξιολογούν σε τακτά χρονικά διαστήματα, την επάρκεια των μέτρων ασφαλείας και να προχωρούν, όπου χρειάζεται, στις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις.

Να σημειωθεί τέλος, ότι αν και η τελική ευθύνη της ασφαλείας των πληροφοριακών συστημάτων ανήκει στη Διοίκηση, παρ'όλα αυτά ολόκληρο το προσωπικό του ΕΣΥ έχει μέρος της ευθύνης αυτής, ειδικά σε ότι αφορά την τήρηση των κανόνων ασφαλείας σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των πληροφοριακών συστημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

6 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

6.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

Το ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί σήμερα τον κυριότερο συντελεστή παραγωγής. Η ποιότητα επομένως του ανθρωπίνου δυναμικού καθίσταται όλο και περισσότερο σημαντική στο σημερινό παραγωγικό πρότυπο.

Ιδιαίτερα στον τομέα της υγείας η ποιότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου είναι απολύτως καθοριστική, εξαιτίας του ρόλου που διαδραματίζει στην παραγωγή και διανομή των υγειονομικών υπηρεσιών.

Άλλωστε, είναι γνωστό ότι η ομαλή λειτουργία και αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών υγείας είναι συνάρτηση όχι τόσο του μεγέθους αλλά της ποιότητας του ανθρώπινου δυναμικού που τις στελεχώνει. Ο υγειονομικός τομέας, ως σύστημα έντασης εργασίας, έντασης διαχείρισης και υψηλού καταμερισμού εργασίας προσδιορίζεται σε σημαντικό βαθμό από τους ανθρώπινους πόρους.

Επιπλέον, σήμερα, λόγω της μεταβολής του επιδημιολογικού προτύπου του ελληνικού πληθυσμού, των αυξημένων απαιτήσεων των χρηστών (η βελτίωση του επιπέδου ζωής αυξάνει ποσοτικά και ποιοτικά τη ζήτηση), της εισαγωγής τεχνολογιών αιχμής, υπάρχει ανάγκη για συνεχή εκπαίδευση και κατάρτιση.

Εξάλλου, δεδομένης της προβληματικής σύνδεσης των αγορών εκπαίδευσης και απασχόλησης στον τομέα της υγείας, της γεωγραφικής ισοκατανομής και προβληματικής δημογραφίας των επαγγελματιών υγείας, η επανακατάρτιση των ήδη εργαζομένων, των νέο-προσλαμβανόμενων, αλλά και των ανέργων επαγγελματιών του τομέα

της υγείας είναι δυνατό να συμβάλλει άμεσα στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και έμμεσα στην εξασφάλιση της ισότητας των πολιτών στην υγεία.

Κατά συνέπεια, η παράμετρος των ανθρώπινων πόρων καθίσταται πέρα ως πέρα καθοριστική για την προώθηση και εμπέδωση των επιχειρούμενων μεταρρυθμίσεων του συστήματος υγείας.

Στα πλαίσια του ΕΠ ΚτΠ έχουν προβλεφθεί συγκεκριμένες παρεμβάσεις για την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού που σαν στόχο έχουν:

- Την σύνδεση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων με τους στρατηγικούς στόχους της μεταρρύθμισης και η εναρμόνιση του περιεχομένου της εκπαίδευσης προς τις διοικητικές, οργανωτικές και λειτουργικές αλλαγές του Εθνικού Συστήματος Υγείας
- Την συμβολή του προσωπικού στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών
- Την αύξηση της παραγωγικότητας και αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών
- Την στήριξη της απασχόλησης και τη δημιουργία νέων ευκαιριών και δυνατοτήτων εργασιακής ένταξης

Συγκεκριμένα οι παρεμβάσεις αφορούν στο ιατρικό, νοσηλευτικό, παραϊατρικό, διοικητικό, τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό του τομέα της υγείας.

6.2 Ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού του τομέα υγείας

Τα προβλήματα που εμφανίζονται στις διάφορες κατηγορίες προσωπικού του τομέα της υγείας επιδρούν άμεσα στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Επίσης, οι επιχειρούμενες διοικητικές, οργανωτικές και λειτουργικές αλλαγές είναι ανέφικτες χωρίς την στήριξη

του προσωπικού. Για το λόγο αυτό είναι επιβεβλημένη η βασική εκπαίδευση του προσωπικού των φορέων υγείας στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή καθώς και βασικών εργαλείων μικρο-πληροφορικής (αυτοματισμός γραφείου, αναζήτηση πληροφοριών μέσω Internet κλπ).

Η κατάρτιση του προσωπικού που εργάζεται ή πρόκειται να εργαστούν στον τομέα της υγείας στα βασικά εργαλεία πληροφορικής εξυπηρετεί τρεις βασικούς στόχους:

- Εξοικείωση του προσωπικού με τη χρήση του υπολογιστή ώστε να καταστεί δυνατή η αποδοχή του ως εργαλείου που θα βελτιώσει τον τρόπο εργασίας του

Η πρώτη επαφή με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή θα βοηθήσει στην απομυθοποίηση του, στην εξοικείωση του χρήστη με τις βασικές λειτουργίες του και στη διαμόρφωση του κατάλληλου κλίματος για την αποδοχή του υπολογιστή ως αποτελεσματικού εργαλείου καθημερινής εργασίας. Από την εξοικείωση αυτή θα προκύψουν πολλαπλασιαστικά οφέλη αφού οι χρήστες που θα εκπαιδευθούν μπορούν να κινητοποιήσουν και τους υπόλοιπους.

Απώτερος σκοπός είναι είναι η αλλαγή της νοοτροπίας του προσωπικού των φορέων σχετικά με τη χρήση και λειτουργία των υπολογιστών ώστε να διευκολυνθεί ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός προγραμμάτων εκπαίδευσης προσωπικού με πρωτοβουλίες των ιδίων των φορέων (πχ ενέργειες συνεχιζόμενης κατάρτισης).

- Προετοιμασία μια κρίσιμης μάζας χρηστών οι οποίοι θα λειτουργήσουν τις νέες εφαρμογές και υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν

Οι ενέργειες βασικής εκπαίδευσης θα βοηθήσουν τους εκπαιδευόμενους – μελλοντικούς χρήστες των συστημάτων – να εγκλιματιστούν κατά το δυνατόν γρηγορότερα στις νέες συνθήκες

εργασίας και να αφομοιώσουν πιο εύκολα το νέο μοντέλο πληροφοριακής οργάνωσης.

Δηλαδή, η βασική εκπαίδευση στην πληροφορική αναμένεται να δράσει ως μοχλός κινητοποίησης για την ένταξη των συστημάτων σε παραγωγική λειτουργία και την μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση των δυνατοτήτων που προσφέρει η μηχανογράφηση.

- Δημιουργία ενός πρώτου πυρήνα εκπαιδευτών που θα αναλάβουν στη συνέχεια τη βασική εκπαίδευση του υπολοίπου προσωπικού των φορέων το οποίο θα κληθεί σταδιακά να αντικαταστήσει τον παραδοσιακό τρόπο εργασίας με την βοήθεια των νέων υπολογιστικών εργαλείων

Η εκπαίδευση εκπαιδευτών και η δραστηριοποίηση τους σε μελλοντικά προγράμματα κατάρτισης των φορέων αναμένεται να συμβάλλει σημαντικά στη αντιμετώπιση προβλημάτων, όπως είναι η έλλειψη προσωπικού πληροφορικής, περιορισμένα κονδύλια που δεν επαρκούν ασφαλώς για την εκπαίδευση συνόλου του προσωπικού κ.α.

Στο Γ' ΚΠΣ οι διαθέσιμοι πόροι για την υλοποίηση της βασικής εκπαίδευσης είναι της τάξης των € 6.000.000. Είναι προφανές ότι το ποσό αυτό είναι ανεπαρκές για να καλύψει μεγάλη κλίμακα προσωπικού. Με βάση την εμπειρία από το Β' ΚΠΣ υπολογίζεται ότι με αυτό το ποσό μπορούν να καλυφθούν περί τις 800.000 ώρες εκπαίδευσης (πίνακας 1).

Συμφωνά με τους παραπάνω υπολογισμούς η κατάρτιση που θα χρηματοδοτηθεί από το Γ' ΚΠΣ θα πρέπει να είναι αυστηρά εστιασμένη σε βασική εκπαίδευση γενικού χαρακτήρα (εισαγωγή στα πληροφοριακά συστήματα υγείας, βασικές δεξιότητες στη χρήση του υπολογιστή, Internet κλπ.)

Επιπρόσθετη εκπαίδευση σε ειδικότερα θέματα όπως εφαρμογή και χρήση κωδικοποιήσεων, σύγχρονα συστήματα κοστολόγησης και λογιστικής παρακολούθησης, πρωτόκολλα κατευθυνόμενης περίθαλψης

μέσω του υπολογιστή, διαχείριση δεδομένων Δημόσιας Υγείας κλπ. που αποτελούν θεμελιώδεις αρχές της μεταρρύθμισης και προϋποθέσεις σημαντικές για την ορθή ανάπτυξη της πληροφορικής στο σύστημα υγείας θα πρέπει να καλυφθεί είτε από άλλες πηγές (πχ τομεακό πρόγραμμα Υπουργείου Υγείας, εκπαιδευτικά προγράμματα Υπουργείου Εργασίας), είτε σε συνεργασία με άλλες δομές εκπαίδευσης (πχ Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας), είτε τέλος με πρωτοβουλίες και πόρους των ίδιων των φορέων στα πλαίσια ενός μακροπρόθεσμου εκπαιδευτικού προγράμματος.

Πίνακας 1: Ενδεικτική κατανομή βασικής εκπαίδευσης

Τελικός Δικαιούχος	% Ποσοστό Συμμετοχής	Συνολικές ώρες εκπαίδευσης	Αριθμός εκπαιδευομένων
Κεντρικές Υπηρεσίες, ΥΠΕ	4,0	62.100	422
Νοσοκομεία	64	456.000	7.520
Κέντρα Υγείας / Περιφερειακά Ιατρεία	20	132.000	1.140
Υπ. Υγείας, Νομαρχίες και λοιποί περιφερειακοί μηχανισμοί	3,5	15.500	330
Φορείς Ψυχικής Υγείας	8,5	75.000	1158
ΣΥΝΟΛΟ	100	750.600	10570

6.3 Στοχευόμενες Ομάδες

Η βασική εκπαίδευση θα καλύπτει όλες τις κατηγορίες του προσωπικού που θα αναλάβει μελλοντικά τη χρήση των εφαρμογών στους φορείς υγείας.

Για κάθε κατηγορία προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στην εκπαίδευση εκείνων των υπαλλήλων που διεκπεραιώνουν εργασίες γραφείου και οι οποίες αυτοματοποιούνται με την εισαγωγή των πληροφοριακών συστημάτων.

Έτσι, από το διοικητικό προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδευθούν οι υπάλληλοι που ασχολούνται με την καταγραφή δημογραφικών/οικονομικών στοιχείων ασθενών (πχ νοσήλια), την εκτέλεση παραγγελιών και την παρακολούθηση των κέντρων κόστους (πχ διαχείριση φαρμακείου, αποθηκών υλικού, λογιστήριο κλπ).

Από το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδευθούν νοσηλευτές που δίνουν εντολές για τη χορήγηση υλικού και υπηρεσιών (πχ συνταγολόγια φαρμάκων, παραπεμπτικά εξετάσεων κλπ), παρακολουθούν και ενημερώνουν τα πλανά νοσηλευτικής φροντίδας κλπ.

Από το ιατρικό προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδευθούν κλινικοί γιατροί οι οποίοι έχουν τη ευθύνη σχεδιασμού και παρακολούθησης της ιατρικής φροντίδας των ασθενών (βασικό συστατικό του ιατρικού φακέλου) καθώς και εργαστηριακοί γιατροί οι οποίοι ασχολούνται με την εκτέλεση και το έλεγχο των εξετάσεων.

Από το λοιπό προσωπικό πρέπει να γίνει βασική εκπαίδευση κυρίως σε παραϊατρικές ειδικότητες που εμπλέκονται στον προγραμματισμό των εργαστηριακών εξετάσεων.

Το ποσοστό εκπαιδευομένων για κάθε κατηγορία προσωπικού διαφοροποιείται ανά φορέα.

6.3.1 Νοσοκομεία

Η έμφαση θα πρέπει να δοθεί στους νοσηλευτές-τριες και στο εργαστηριακό προσωπικό. Μια ενδεικτική κατανομή συμμετοχής ανά κατηγορία σε κάθε ομάδα εκπαιδευομένων είναι: 20% διοικητικοί, 40% νοσηλευτές, 30% εργαστηριακό προσωπικό και 10% κλινικοί γιατροί.

Τα ποσοστά αυτά καθώς και το σύνολο των εκπαιδευομένων ανά Νοσοκομείο θα πρέπει να προσαρμόζονται ανάλογα με τις ειδικότερες ανάγκες του νοσοκομείου, το βαθμό διεξόδου της πληροφορικής και το εύρος εφαρμογής των έργων. Ένα ενδεικτικό μέσο μέγεθος εκπαιδευομένων ανά Νοσοκομείο είναι 50 άτομα.

6.3.2 Κέντρα Υγείας – Περιφερειακά Ιατρεία

Δεδομένου ότι τα Κέντρα Υγείας θα λειτουργούν τις εφαρμογές μέσω της κεντρικής υπηρεσίας κάθε ΥΠΕ, η βασική εκπαίδευση θα είναι μικρής έκτασης και θα αφορά διοικητικούς υπαλλήλους που λειτουργούν τις διοικητικές/οικονομικές εφαρμογές και γιατρούς που διαχειρίζονται τους φακέλους ασθενών περίπου στο ίδιο ποσοστό. Ένας ενδεικτικός αριθμός είναι 10 εκπαιδευόμενοι ανά Κέντρο Υγείας (συμπεριλαμβανομένων και των Περιφερειακών Ιατρείων που εποπτεύει).

6.3.3 Υπουργείο Υγείας

Θα πρέπει να εκπαιδευθεί το μεγαλύτερο μέρος των διοικητικών υπαλλήλων του Υπουργείου και σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα για να λειτουργήσει το πληροφοριακό σύστημα. Ο εκτιμώμενος αριθμός είναι περίπου 100 υπάλληλοι.

Τέλος, για τους προσωπικούς γιατρούς και τους λοιπούς επαγγελματίες της υγείας δεν είναι δυνατό αυτή τη στιγμή να γίνουν προβλέψεις. Εκτιμάται πάντως ότι το ποσοστό αυτό θα είναι μικρό σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό των νοσοκομείων. Ειδικότερα για τους προσωπικούς γιατρούς, η βασική εκπαίδευση μπορεί να οργανωθεί ανεξάρτητα από τους μηχανισμούς του Γ' ΚΠΣ (πχ να γίνει στα πλαίσια των συμβολαίων προμήθειας συστημάτων προσωπικού ιατρικού φακέλου).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με όσα αναλύσαμε και παρουσιάσαμε στα προηγούμενα κεφάλαια, γίνεται σαφές ότι η χώρα μας χρειάζεται να κάνει ακόμη αρκετά και αποφασιστικά βήματα προκειμένου να επιτύχει τους στόχους που έχουν τεθεί, και είναι απαίτηση ολόκληρης της κοινωνίας, για υπηρεσίες υγείας που ως κέντρο θα έχουν τον ασθενή και θα είναι αντάξιες ενός σύγχρονου κράτους στην αυγή της νέας χιλιετίας.

Με την ολοκλήρωση των έργων του Γ' ΚΠΣ επιδιώκεται ο καλύτερος διοικητικός συντονισμός και οργάνωση του Εθνικού Συστήματος Υγείας σε 3 γενικούς άξονες:

- ❖ Λειτουργικός εκσυγχρονισμός των ιδρυμάτων υγείας
- ❖ Αναβάθμιση του τρόπου παροχής ιατρικής φροντίδας
- ❖ Βελτίωση της δυνατότητας του Υπουργείου για την άσκηση εποπτείας του Συστήματος Υγείας και την αποδοτικότερη χάραξη πολιτικής.

Ειδικότερα αναμένονται τα ακόλουθα αποτελέσματα:

✓ **Καλύτερη οργάνωση των νοσηλευτικών ιδρυμάτων**

Η ολοκλήρωση της βασικής πληροφοριακής οργάνωσης των νοσηλευτικών ιδρυμάτων δίνει την δυνατότητα καλύτερης εποπτείας των βασικών διαχειριστικών τους λειτουργιών. Καταδεικνύοντας τις οργανωτικές αδυναμίες και τις αναποτελεσματικές ροές εργασίας συμβάλλει στην αναδιοργάνωση των υπηρεσιών και στη δημιουργικότερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού. Παράλληλα εξασφαλίζει την καλύτερη εκμετάλλευση των διαθέσιμων γνώσεων και επαγγελματικών δεξιοτήτων του προσωπικού. Επιπλέον, μέσω της διασύνδεσης μονάδων δευτεροβάθμιας περίθαλψης με τα υπόλοιπα

επίπεδα επιτυγχάνεται μια δικτυακή οργάνωση του Συστήματος Υγείας. Αυτό σε συνδυασμό με τη χρήση του ιατρικού φακέλου θα ενισχύσει την αποκέντρωση των υπηρεσιών υγείας και θα διασφαλίσει την συνέχεια της ιατρικής φροντίδας.

✓ **Προσδιορισμός του κόστους περίθαλψης μέσω της παρακολούθησης του κέντρου κόστους**

Η χρήση διαχειριστικών και οικονομικών εφαρμογών, σε συνδυασμό με τις εφαρμογές έκδοσης εντολών για την αυτόματη παραγγελία φαρμάκων και εξετάσεων, καθώς και με την εφαρμογή τεχνολογιών **bar coding** σε φάρμακα και αντιδραστήρια θα οδηγήσει στην ηλεκτρονική παρακολούθηση της αλυσίδας εντολή – παραγγελία – εκτέλεση – διάθεση – τιμολόγηση – χρέωση. Αυτό θα εξασφαλίσει καλύτερο έλεγχο των διαδικασιών προμήθειας φαρμάκων και υγειονομικού υλικού που αποτελούν τα βασικά κέντρα κόστους.

✓ **Βελτιστοποίηση Απόδοσης του Συστήματος Υγείας**

Η πληροφοριακή οργάνωση των φορέων υγείας δίνει τη δυνατότητα κεντρικής παρακολούθησης της αποδοτικότητας των οργανισμών τόσο από πλευράς παραγωγικότητας (πχ αριθμός περιστατικών που εξυπηρετούνται, χρόνος εξυπηρέτησης ανά άτομο και είδος υπηρεσίας κοκ) όσο και από πλευράς κόστους. Με τη δημιουργία δε, κρίσιμης μάζας δεδομένων διευκολύνεται η αξιολόγηση της απόδοσης του Συστήματος Υγείας με ποσοτικές μεθόδους και ο εντοπισμός των παραμέτρων που επηρεάζουν την αποδοτικότητα του Συστήματος καθώς και η θέσπιση κριτηρίων ποιότητας υπηρεσιών.

Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ενεργητικότερη διαχείριση του Συστήματος Υγείας ενώ τα κριτήρια ποιότητας θα κατευθύνουν τους στόχους τόσο όσο αφορά τις τρέχουσες δαπάνες, αλλά και τις μελλοντικές επενδύσεις, συμβάλλοντας έτσι στη χάραξη μακροπρόθεσμης πολιτικής.

Τέλος, τα κριτήρια αυτά μπορούν να συνεισφέρουν στην συνομολόγηση μιας ελάχιστης υπόσχεσης μεταξύ Υπουργείου και πολιτών, εγκαθιδρύοντας ένα κλίμα εμπιστοσύνης.

✓ **Ενίσχυση της δυνατότητας χάραξης πολιτικής εκ μέρους του Υπουργείου Υγείας**

Παράλληλα με την κεντρική παρακολούθηση της αποδοτικότητας του Συστήματος Υγείας, η πληροφοριακή οργάνωση των υπηρεσιών Υγείας και η διασύνδεση τους με το Υπουργείο, Νομαρχίες και Περιφέρειες θα δώσει την δυνατότητα συστηματικής ανταλλαγής στοιχείων για την λήψη αποφάσεων (πχ δημογραφικά δεδομένα νοσηλευόμενων, ιατρικά δεδομένα σχετικά με συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες, συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές κοκ).

Το γεγονός αυτό θα διευκολύνει την συστηματική συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων που αφορούν την κατάσταση υγείας του πληθυσμού με επακόλουθο την συστηματική παρακολούθηση σημαντικών δεικτών υγείας του πληθυσμού (πχ προσδόκιμο επιβίωσης, επιδημιολογικό προφίλ, δείκτες νοσηρότητας), σε εθνικό επίπεδο και σε επίπεδο περιφερειών. Επίσης θα βελτιώσει τις διαδικασίες καταγραφής και παρακολούθησης των δημογραφικών τάσεων του πληθυσμού, των ανισοτήτων όσον αφορά την κατάσταση υγείας μεταξύ κοινωνικών ομάδων, τη σχέση υγείας και εργασίας, κτλ.

Η παρακολούθηση των στοιχείων αυτών, θα βοηθήσει στην αρτιότερη χάραξη κοινωνικής πολιτικής από πλευράς Υπουργείου σχετικά με την παρακολούθηση και διαχείριση νοσημάτων, στην αρτιότερη αντιμετώπιση των αναγκών του πληθυσμού, όσο και την πρόληψη μελλοντικών προβλημάτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΝΤΥΠΟ ΥΛΙΚΟ

- << Η ΕΛΛΑΔΑ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ, ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ>>, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2000
- << ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ>>, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2001
- ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ << ΤΑ ΝΕΑ>>, ΑΡΘΡΟ ΜΕ ΘΕΜΑ “ Η ΥΓΕΙΑ ΣΤΟΝ 21^Ο ΑΙΩΝΑ ” ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2006
- ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ << ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΗ>>, ΜΑΡΤΙΟΣ 2007
- ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ << ΕΨΙΛΟΝ>>, ΑΡΘΡΟ ΜΕ ΘΕΜΑ “ Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ”, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2004

ΠΗΓΕΣ ΔΙΑΔΥΚΤΙΟΥ

- www.primeminister.gr
- www.yyp.gr
- www.esv.gr
- www.yyp.gr/kps
- www.e-health.gr