



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ**

**Η στάση των ιατρών του νομού Φθιώτιδας αναφορικά με τη χρήση των διεθνών συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων.**

**Βασιλική Τσίκνα**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
Υπεύθυνη  
Όλγα Χρ. Σίσκου  
Διδάσκουσα (ΠΔ 407/80)**

**Λαμία, 2011**

**Η στάση των ιατρών του νομού Φθιώτιδας αναφορικά με τη χρήση των διεθνών συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων.**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ**

**Η στάση των ιατρών του νομού Φθιώτιδας αναφορικά με τη χρήση των διεθνών συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων.**

**Τσίκνα Βασιλική**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
Υπεύθυνη  
Όλγα Χρ. Σίσκου  
Διδάσκουσα (ΠΔ 407/80)**

**Λαμία, 2011**

*Στη μητέρα μου, Ειρήνη*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	8
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	9
ABSTRACT .....	12
ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ.....	14
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....	17
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	17
1.1 Οριοθέτηση ταξινόμησης-κωδικοποίησης. ....	17
1.2 Γιατί απαιτούνται οι κωδικοποιήσεις;.....	18
1.3 Εφαρμογές της ταξινόμησης και της κωδικοποίησης ιατρικών δεδομένων.....	19
1.4 Πλεονεκτήματα της ταξινόμησης των ιατρικών δεδομένων. ....	21
1.5 Η ιστορία των ταξινομήσεων.....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....	23
ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΝΟΣΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ...	23
2.1 Διεθνής Ταξινόμηση Νόσων, Δέκατη Αναθεώρηση.....	23
2.1.1 Ανάπτυξη του συστήματος.....	23
2.1.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης. ....	24
2.2 Διεθνής Ταξινόμηση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, Δεύτερη Έκδοση .....	30
2.2.1 Ανάπτυξη του συστήματος.....	30
2.2.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης.....	33
2.3 Διεθνής Ταξινόμηση Νόσων, Δέκατη Αναθεώρηση, Κλινική Τροποποίηση .....	36
2.3.1 Ανάπτυξη του συστήματος.....	36
2.3.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης.....	37
2.4 Ευρωπαϊκή Ταξινόμηση Διαγνωστικών Προϊόντων.....	40
2.4.1 Ανάπτυξη του συστήματος .....	40
2.4.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης .....	41
2.5 Παγκόσμια ονοματολογία ιατροτεχνολογικών προϊόντων.....	43
2.5.1 Ανάπτυξη του συστήματος.....	43
2.5.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης.....	45
2.6 Κωδικοποίηση Ιατρικών Πράξεων.....	50
2.6.1 Ανάπτυξη του συστήματος.....	50

2.6.2	Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης.....	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 .....		54
Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΔΙΕΘΝΗ		
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΝΟΣΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ:		
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ.....		54
3.1	Η σημασία των ερευνών στα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων .....	54
3.2	Άλλες εμπειρικές μελέτες.....	55
3.2.1	Εμπειρικές μελέτες που σχετίζονται με την επιλογή των συστημάτων ταξινόμησης.	55
3.2.2	Εμπειρικές μελέτες που σχετίζονται με τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.....	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 .....		58
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....		
4.1	Αντικείμενο και σκοπός της εργασίας.....	58
4.2	Περιγραφή του δείγματος και της μεθόδου δειγματοληψίας. ....	59
4.3	Περιγραφή των στατιστικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται.....	61
4.3.1	Ο συντελεστής Cronbach's Alpha ( Cronbach's Alpha Reliability).....	61
4.3.2	Οι στατιστικοί έλεγχοι που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση των δεδομένων.....	62
4.4	Η περιγραφή του ερωτηματολογίου.....	65
4.5	Οι παραδοχές και οι περιορισμοί της έρευνας.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 .....		67
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....		
5.1	Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη πληθυσμού .....	67
5.2	Γνώση των συστημάτων ταξινόμησης .....	70
5.3	Μη χρήση των συστημάτων .....	72
5.4	Χρήση των συστημάτων.....	73
5.5	Παράγοντες από τους οποίους επηρεάζεται η γνώση και η χρήση των συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων.....	74
5.5.1	Παράγοντες που επηρεάζουν τη γνώση των συστημάτων ταξινόμησης.....	75
5.5.2	Παράγοντες που επηρεάζουν τη γνώμη των ιατρών όσον αφορά την τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας.....	79
5.5.3	Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των συστημάτων.....	84
5.5.4	Παράγοντες που επηρεάζουν τη μελλοντική χρήση των συστημάτων.....	87
5.6	Τα αποτελέσματα από τη Λογιστικής Παλινδρόμησης.....	89
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....		93

6.1	Συνοπτική παρουσίαση των κυριότερων ευρημάτων της πτυχιακής εργασίας.....	93
6.1.1	Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την γνώση των συστημάτων ταξινόμησης.....	96
6.1.2	Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη γνώμη των ιατρών όσον αφορά την τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας.....	97
6.1.3	Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.....	98
6.1.4	Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την μελλοντική χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.....	99
6.2	Συμπερασματικά σχόλια και προτάσεις.....	100
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	103
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	107
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ.....	112
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	113

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Με την ανακοίνωση των υποψήφιων θεμάτων για την εκπόνηση διπλωματικών εργασιών, το ενδιαφέρον μου εστιάστηκε στην εργασία, η οποία είχε τον τίτλο: « Η στάση των ιατρών του νομού Φθιώτιδας αναφορικά με τη χρήση των διεθνών συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων». Θεώρησα ότι ήταν ένα ενδιαφέρον θέμα, μέσω της έρευνας του οποίου θα μπορούσαν να φανούν προβλήματα και αδυναμίες των συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων, ώστε να γίνουν στο μέλλον αλλαγές τόσο στο εκπαιδευτικό σύστημα, όσο και στη νοοτροπία των ιατρών, που θα έχουν ως βασικό στόχο την γνώση και τη χρήση των συστημάτων. Συνάντησα την διδάσκουσα του μαθήματος και προσπάθησα να της μεταβιβάσω το ενδιαφέρον μου για τη συγκεκριμένη εργασία. Έτσι ανέλαβα την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας και μαζί με την κα. Σίσκου, η οποία διαρκώς με ενθάρρυνε και βοηθούσε, ολοκληρώθηκε η παρούσα εργασία.

Ελπίζουμε ότι στο μέλλον η παρούσα εργασία θα μπορέσει να φανεί χρήσιμη, ως πηγή μελέτης, τόσο σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές του Πανεπιστημίου, όσο και στους ιατρούς του τομέα υγείας στην Ελλάδα.

Σε αυτό το σημείο, θα ήθελα πρώτα από όλα να ευχαριστήσω ιδιαίτερος την επιβλέπουσα διδάσκουσα μου κα. Όλγα Χρ. Σίσκου για την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε καθ' όλη την διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας καθώς και την διάθεσή της να με καθοδηγήσει και να με ενδυναμώσει. Ένα μεγάλο ευχαριστώ στις Διοικήσεις, τους υπαλλήλους αλλά και το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό του Γενικού Νοσοκομείου Λαμίας, των Πολυιατρείων του ΙΚΑ και της Πολυκλινικής Λαμίας, οι οποίοι βοήθησαν παρέχοντας μου πρόσβαση σε απαραίτητους για την έρευνα οργανισμούς αλλά και για την υποστήριξη που μου παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας, καθώς και τους ιδιώτες ιατρούς της πόλης που διέθεσαν ένα μέρος του χρόνου τους για να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους φίλους μου για την ηθική συμπαράσταση και ενθάρρυνση καθώς και την οικογένειά μου για την ηθική συμπαράσταση όχι μόνο κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας αλλά και καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Παρά την αυξανόμενη εμφάνιση των συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων στο χώρο της υγείας, υψηλό ποσοστό ιατρών δεν γνωρίζουν και δεν χρησιμοποιούν τα συστήματα αυτά στην Ελλάδα. Τα συστήματα αυτά βοηθούν τους ιατρούς, προκειμένου να ομαδοποιούν τις ασθένειες, να τις καταχωρούν με τη χρήση ενός μόνο κωδικού και να έχουν ευκολότερη πρόσβαση στο ιστορικό των ασθενών.

**Αντικείμενο:** Απώτερος σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η ανάδειξη των καθοριστικών παραγόντων που επηρεάζουν τη στάση των ιατρών αναφορικά με τα διεθνή συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων. Παράλληλα, επιχειρείται η προβολή των λόγων για τους οποίους οι ιατροί χρησιμοποιούν ή όχι τα συστήματα.

**Μεθοδολογία:** Προκειμένου να αντληθούν τα απαραίτητα πρωτογενή δεδομένα έχει αναπτυχθεί ειδικό ερωτηματολόγιο. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Σεπτέμβριο του 2010 ως τον Νοέμβριο του ίδιου έτους και το δείγμα αποτελείται από 158 άτομα, άνω των 24 ετών, τα οποία είναι ιατροί στο Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας, στην Πολυκλινική Λαμίας, στα Πολυιατρεία του ΙΚΑ και σε ιδιωτικά ιατρεία της Λαμίας. Η μέθοδος που επιλέχθηκε ώστε να συγκεντρωθούν τα δεδομένα ήταν η προσωπική συνέντευξη με ταυτόχρονη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιείται με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS Statistics 18.0 (Statistical Package for Social Sciences) και το αποτέλεσμα του στατιστικού μέτρου Cronbach Alpha που χρησιμοποιείται είναι 0,7, το οποίο δηλώνει ότι υπάρχει εσωτερική συνέπεια στο ερωτηματολόγιο. Για την περιγραφή των δεδομένων χρησιμοποιείται η ποσοστιαία εμφάνιση δεδομένων στο δείγμα, διάφορα κατάλληλα διαγράμματα και περιγραφικά μέτρα. Επιπλέον, για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιείται ο έλεγχος των Mann – Whitney U (μετά από τον έλεγχο των Kolmogorov – Smirnov για την κανονικότητα των δεδομένων), το t-test, το  $\chi^2$  τεστ (Chi Square test) και η τεχνική της λογιστικής παλινδρόμησης (logistic regression). Σε όλες τις στατιστικές αναλύσεις χρησιμοποιείται το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $p < 0,05$ .

**Αποτελέσματα:** Μεταξύ των κυριότερων ευρημάτων της εργασίας είναι και τα ακόλουθα:

Οι ιατροί που εργάζονται στο δημόσιο τομέα και οι μικρότερης ηλικίας είναι αυτοί που γνωρίζουν περισσότερο τα συστήματα ταξινόμησης. Οι γυναίκες ιατροί και οι ειδικευμένοι ιατροί με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 χρόνων μετά την απόκτηση τίτλου ειδικότητας δεν γνωρίζουν τα συστήματα σε μεγάλο ποσοστό, 58% και 56% αντίστοιχα. Η κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και η παρακολούθηση διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων, έχουν σημαντική επίδραση στην γνώση των συστημάτων ταξινόμησης. Η μειοψηφία των ιατρών ανεξάρτητα από τον τόπο εργασίας τους και την διάρκεια της επαγγελματικής τους πείρας υποστηρίζει ότι τα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων δεν βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας σε εθνικό επίπεδο. Από το σύνολο των ιατρών που κατέχουν ή μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο, το 98% υποστηρίζει ότι τα συστήματα θα βοηθούσαν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών. Μεγάλο ποσοστό ιατρών, που δεν χρησιμοποιούν τα συστήματα ταξινόμησης, αναφέρει ως κύριο λόγο ότι είναι δύσκολο να εφαρμοστούν και ακολουθούν με μικρότερο ποσοστό οι ιατροί που θεωρούν πως δεν έχουν τον απαιτούμενο χρόνο. Το ποσοστό των ιατρών που αναφέρουν ότι χρησιμοποιούν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης είναι μεγαλύτερο στους άνδρες (57%) από ότι στις γυναίκες (43%). Από το σύνολο των ιατρών που δεν χρησιμοποιούν τα συστήματα και θα ήθελαν στο μέλλον να τα χρησιμοποιήσουν εφόσον τους παρασχεθεί η κατάλληλη εκπαίδευση, η μέση ηλικία των ιατρών που δεν θα ήθελαν στο μέλλον να χρησιμοποιήσουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης είναι μεγαλύτερη από την μέση ηλικία αυτών που θα ήθελαν. Τέλος, σχετικά με τον αριθμό των ελληνικών συνεδρίων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί κατ' έτος την τελευταία τριετία, μπορούμε να επισημάνουμε ότι ο μέσος αριθμός των ελληνικών συνεδρίων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί που δεν θα ήθελαν στο μέλλον να χρησιμοποιήσουν τα συστήματα ταξινόμησης είναι μικρότερος από την μέσο αριθμό αυτών που θα ήθελαν να χρησιμοποιήσουν μελλοντικά κάποιο από αυτά.

**Συμπεράσματα:** Επιβεβαιώνεται ότι οι ιατροί μεγάλης ηλικίας είναι αυτοί που δεν γνωρίζουν τα συστήματα ταξινόμησης και είναι αρνητικοί στη μελλοντική τους χρήση. Η συντριπτική πλειοψηφία των ιατρών δεν χρησιμοποιεί κανένα από τα συστήματα ταξινόμησης, και μόνον ένα πολύ μικρό ποσοστό τα χρησιμοποιεί κυρίως για διδασκαλία και εκπαίδευση. Ωστόσο, είναι ενθαρρυντικό εύρημα ότι οι περισσότεροι από τους ιατρούς θα ήθελαν στο μέλλον να χρησιμοποιήσουν τα συστήματα για τη φροντίδα των ασθενών, εφόσον τους παρασχεθεί η κατάλληλη εκπαίδευση.

**Λέξεις Κλειδιά:** Συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων, Γνώση των συστημάτων ταξινόμησης, Τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας, Χρήση των συστημάτων ταξινόμησης, Μελλοντική χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.

## ABSTRACT

**Introduction:** Despite the growing use of Classification of Diseases and Clinical Modification in the health sector, a high proportion of Greek doctors neither know these systems nor use them regularly. These systems help doctors, in order firstly to group diseases, secondly to register these diseases by using only one code and finally to access easily their patient medical history.

**Objective:** The aim of this study is to bring on light the main factors that affect doctor's attitude regarding the International Classification Systems of Diseases and Clinical Modification. At the same time, there is an analysis of the reasons that doctors prefer or not these systems.

**Methodology:** There is a special questionnaire, so as we could collect the necessary primary data for our survey. The survey was carried out from September 2010 to November of the same year. The survey sample was 158 doctors, above 24 years old, working at the General Hospital of Lamia, at the private Polyclinic of Lamia, at outpatient surgeries of social insurance institute and at private doctor's offices. The method that we used in order to collect our data was the personal interview with simultaneously filling of the questionnaires.

The statistical analysis of the data is carried out using the statistical package SPSS Statistics 18.0 (Statistical Package for Social Sciences) and the result of the statistical measure Cronbach Alpha is 0.7, which indicates that there is internal coherence at the questionnaire. In order to describe the data, it is used the percentage appearance of the data at the sample, many proper charts and descriptive measures. Moreover, for analysing data we used the following tests: Mann-Whitney U test (after Kolmogorov – Smirnov test for testing the normality of our data), Chi Square test, t- test, and the logistic regression. At our statistical analysis it is used the  $p < 0.05$  level of significance.

**Main results:** Among the most important findings of our paper are the following:

Doctors who are more familiar with the Classification Systems, are younger and work at the public sector. Female physicians and specialized doctors with experience more than 10 years after gaining the specialty certification are not familiar with these systems with high rate, 58% and 56% respectively. Both having a master degree and taking part at conferences and seminars have a remarkable impact on knowing these systems. The minority of doctors, independently from their workplace and their professional experience, believe that the

classification systems are not helpful on having valid medical statistical data at national level. 98% of doctors, who have or master or PhD or both, support that these systems will help at compliance of valid statistical data. High percentage of doctors, that do not use the systems of classification, reports as main reason that they are difficult applied and are followed with smaller percentage of doctors that consider that they do not have the required time. Male physicians are using these systems more often than female physicians, 57% and 43% respectively. The average age of doctors that they would not want to use these systems is higher than the average age of doctors that they would want that, after the proper educational training. Finally, relatively with the number of the conferences that each doctor have attended during the last three years, we could point out that the average number of the Greek conferences attended by doctors unwilling to use these systems in the future is lower than the average number attended by doctors willing to use some of the systems in the future.

**Conclusion:** It is confirmed that old doctors are not familiar with the Classification Systems and they are negative on their future use. The overwhelming majority of doctors do not use any of these systems, and only a small rate of doctors uses them for educational reasons. However, it is especially encouraging that the majority of the doctors would like to use these systems in the future, as long as they have the proper training.

**Key words:** Classification of Diseases and Clinical Modification, Knowledge of classification systems, Keeping accurate health statistics, Use classification systems, Future use of classification systems.

## ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

I.K.A. : Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Π.Ο.Υ : Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Π.Φ.Υ : Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

C.E.N : Comité Européen de Normalisation / European Committee for Standardization

DSM-III-R : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition, Revised

DSM-IV : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition

EDMA Products Classification : European Diagnostic Manufacturers Association Products Classification

GMDN : Global Medical Device Nomenclature

ICD : International Classification of Diseases

ICD-9 : International Classification of Diseases, Ninth Revision

ICD-9-CM : International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification

ICD-10 : International Classification of Diseases, Tenth Revision

ICD-10-CM : International Classification of Diseases, Tenth Revision, Clinical Modification

ICPC : International Classification of Primary Care

ICPC-2 : International Classification of Primary Care, Second edition

ISO : International Organization for Standardization

RFEC : Reason for Encounter Classification

WONCA : World Organization of National Colleges, Academies

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μελετώντας τα συστήματα ταξινόμησης νοσών και χειρουργικών επεμβάσεων σε εθνικό επίπεδο, καταγράφονται πολύ σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν στους ιατρούς στη φροντίδα των ασθενών και την κλινική περίθαλψη. Στην Ελλάδα, όχι μόνο οι περισσότεροι από τους ιατρούς δεν χρησιμοποιούν τα συστήματα ταξινόμησης στην εργασία τους και στην έρευνα, αλλά σε πολύ μεγάλο ποσοστό δεν γνωρίζουν καν τα συστήματα έστω και σε αδρές γραμμές.

Στην παρούσα εργασία, εξετάζεται η συμπεριφορά των ιατρών διερευνώντας τους παράγοντες που επιδρούν στη στάση τους αναφορικά με τα συστήματα ταξινόμησης. Για παράδειγμα, εξετάζεται αν ο κύριος λόγος για τον οποίο δεν γνωρίζουν τα συστήματα είναι η έλλειψη κατοχής μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, αν η αποφοίτηση από ιατρική σχολή του εξωτερικού οδηγεί στη χρήση των συστημάτων, αν η αυξημένη παρακολούθηση ελληνικών και διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων οδηγεί στην επιθυμία για μελλοντική χρήση των συστημάτων έπειτα από κατάλληλη εκπαίδευση κ.ά.

Για τη συλλογή των δεδομένων αναπτύσσεται ειδικό ερωτηματολόγιο και χρησιμοποιείται η διαδικασία των προσωπικών συνεντεύξεων. Η επεξεργασία των στοιχείων πραγματοποιείται με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS και η ανάλυσή τους πραγματοποιείται με τη χρήση μεθόδων περιγραφικής στατιστικής, καθώς και με το τεστ των Kolmogorov – Smirnov, τον έλεγχο των Mann – Whitney U, το t-test, το  $\chi^2$  (Chi Square) τεστ και την τεχνική της λογιστικής παλινδρόμησης (logistic regression), θεωρώντας εξαρτημένους παράγοντες (μεταβλητές) της έρευνας, τη γνώση των συστημάτων, την τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας, τη χρήση των συστημάτων και τη μελλοντική χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.

Στο πρώτο κεφάλαιο καθορίζεται η έννοια της κωδικοποίησης και η έννοια της ταξινόμησης στο χώρο της υγείας. Αναλύονται τα πεδία εφαρμογών μίας ολοκληρωμένης ταξινόμησης και κωδικοποίησης ιατρικών δεδομένων και περιγράφονται τα πλεονεκτήματα της ταξινόμησης των ιατρικών δεδομένων. Επίσης, παρουσιάζεται συνοπτικά η ιστορία των ταξινομήσεων στο χώρο της υγείας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται παρουσίαση των πιο διαδεδομένων συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων και των κανόνων που αυτά υπακούουν.

Στο τρίτο κεφάλαιο, γίνεται ανασκόπηση σε έρευνες του εξωτερικού σχετικά με την στάση των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τα διεθνή συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογική προσέγγιση της έρευνας, περιγράφοντας το στόχο της, το δείγμα και τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται, το ερωτηματολόγιο και τους περιορισμούς που προκύπτουν.

Στο πέμπτο κεφάλαιο ερμηνεύονται τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με τα δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού αλλά και τους παράγοντες που συντελούν στη γνώση των συστημάτων, την άποψη των ιατρών σχετικά με την τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας, την παρούσα και τη μελλοντική χρήση των συστημάτων.

Τέλος, στο κεφάλαιο της συζήτησης συνοψίζονται οι σημαντικότερες παρατηρήσεις και τα αποτελέσματα της έρευνας, συγκριτικά με τα αποτελέσματα και άλλων ανάλογων μελετών που εντοπίστηκαν στη βιβλιογραφία. Στα παραρτήματα παρατίθενται το ερωτηματολόγιο, οι υποθέσεις που ελέγχονται και όλα τα αποτελέσματα από τους διάφορους στατιστικούς ελέγχους.



## ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

## 1.1 Οριοθέτηση ταξινόμησης-κωδικοποίησης.

Με την ανάπτυξη της πληροφορικής η ανάγκη για επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας, αυξήθηκε αρκετά με αποτέλεσμα να γίνει απαραίτητη η ανάγκη για τη χρήση μίας κοινής γλώσσας. Το γεγονός αυτό αποτέλεσε την αφορμή για να αρχίσει η διαδικασία της ταξινόμησης των όρων που συνθέτουν τις ιατρικές ορολογίες.

Όπως δήλωσε ο William Farr το 1856: *«Η ταξινόμηση είναι μέθοδος γενίκευσης. Επομένως, διάφορες ταξινομήσεις είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν επωφελώς και ο γιατρός, ο παθολογοανατόμος ή ο ιατροδικαστής, καθένας από την πλευρά του, να μπορεί νόμιμα να ταξινομεί τα νοσήματα και τις αιτίες θανάτου με τον τρόπο που θεωρεί καλύτερα προσαρμοσμένο στη διευκόλυνση των ερευνών του, και να εξάγει γενικά συμπεράσματα»* [1].

Ως ταξινόμηση ονομάζουμε την διαδικασία ομαδοποίησης εννοιών ή αντικειμένων με τρόπο τυποποιημένο, έχοντας ορίσει σαφή και συγκεκριμένα κριτήρια αναφορικά με τη χρήση ή μη ενός κωδικού για μια συγκεκριμένη οντότητα. Η οργάνωση των κωδικών σε μία ταξινόμηση γίνεται βάσει κάποιας συγκεκριμένης λογικής, για παράδειγμα μπορούμε να έχουμε ομαδοποίηση κατά όργανα του σώματος, κατά λειτουργικότητα ή τέτοιο τρόπο που διευκολύνει τη στατιστική ανάλυση. Συνήθως στις ταξινομήσεις οι κωδικοί είναι ομαδοποιημένοι ώστε η επιλογή ενός κωδικού να προκαθορίζει την πρόγνωση, την επιβίωση ή κάποιον άλλο παράγοντα [2].

Μια ταξινόμηση νοσημάτων, πρέπει να περιέχει έναν περιορισμένο αριθμό κατηγοριών οι οποίες πρέπει να αποκλείονται αμοιβαία και να είναι ικανές να συμπεριλάβουν ολόκληρο το φάσμα των νοσηρών καταστάσεων. Μια συγκεκριμένη παθολογική οντότητα που έχει ιδιαίτερη σημασία για τη δημόσια υγεία ή που απαντάται συχνά θα πρέπει να έχει τη δική της κατηγορία. Σε αντίθετη περίπτωση, στις κατηγορίες θα καταχωρούνται ομάδες ξεχωριστών αλλά συναφών καταστάσεων. Κάθε νόσημα ή νοσηρή κατάσταση πρέπει να κατέχει μια σαφώς προσδιορισμένη θέση στον κατάλογο των κατηγοριών [3].

Ο μεγάλος όγκος των ιατρικών όρων, με ορισμούς που το περιεχόμενό τους είναι συνώνυμο ή παραπλήσιο οδήγησε στην ύπαρξη κωδικοποιήσεων με μεγάλο αριθμό κωδικών. Ως κωδικοποίηση ορίζεται η αντιστοίχιση ενός κωδικού σε μια σειρά από συγκεκριμένες οντότητες, σε ένα ορισμένο αντικείμενο (σύμπτωμα, διάγνωση, ιατρική πράξη, φάρμακο κλπ) που γίνεται με βάση συγκεκριμένη μεθοδολογία [2].

Ένα σύστημα κωδικοποίησης πρέπει να έχει τη δυνατότητα διαχείρισης των συνωνυμίων επιτρέποντας την ύπαρξη ενδιάμεσων όρων που αναφέρονται σε ένα μοναδικό όρο (εσωτερική κωδικοποίηση), ο οποίος και να χρησιμοποιείται για την κωδικοποίηση και εύρεση της ζητούμενης πληροφορίας. Επίσης, απαιτείται σαφήνεια των συχετίσεων, η απουσία αμφιλογίας, δηλαδή ο κάθε όρος πρέπει να αναφέρεται σε μία μόνο έννοια, η μεγαλύτερη δυνατή πληρότητα ανάλογα με το στόχο της κωδικοποίησης, και η απουσία πλεονασμών, δηλαδή κάθε έννοια οφείλει να εκφράζεται μονοσήμαντα [2].

Οι κωδικοποιήσεις καθώς και οι ταξινομήσεις, μπορεί να είναι γενικές ή να εστιάζουν σε ένα συγκεκριμένο τομέα όπως οι φαρμακευτικές ουσίες, τα αντιδραστήρια ή οι ιατρικές πράξεις.

Ανάλογα με την αρχιτεκτονική τους τα συστήματα ταξινόμησης χαρακτηρίζονται ως μονοαξονικά ή πολυαξονικά. Στις μονοαξονικές ταξινομήσεις σχηματίζεται μια ιεραρχία όρων η οποία βασίζεται σε μια κοινή ρίζα, τέτοιου είδους ταξινόμηση είναι η ICD-10 (International Classification of Diseases, Tenth Revision). Από την άλλη, οι πολυαξονικές ταξινομήσεις συνδυάζουν όρους που ανήκουν σε διαφορετικές κατηγορίες αλλά μπορούν να οργανωθούν ιεραρχικά. Τέτοιου είδους ταξινόμηση είναι η ονοματολογία SNOMED (Systematized Nomenclature of Medicine) [2].

## 1.2 Γιατί απαιτούνται οι κωδικοποιήσεις;

Με την χρήση των συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων από τα πληροφοριακά συστήματα στο χώρο της υγείας, μας δίνεται η δυνατότητα για την τυποποιημένη, συστηματική και αξιοποιήσιμη καταγραφή των πληροφοριών μέσω της οποίας έχουμε την τήρηση ιατρικού ιστορικού, την υποστήριξη της διάγνωσης και τη γενικότερη αναβάθμιση της υγειονομικής περίθαλψης. Επιτρέπει επίσης εκτεταμένες αναλύσεις και

συγκρίσεις των ιατρικών δεδομένων με στόχο την τήρηση στατιστικών δεδομένων τα οποία αφορούν στη δημόσια υγεία.

Η χρήση των κωδικοποιήσεων στα πληροφοριακά συστήματα, φροντίζει επίσης ώστε αυτά να λειτουργούν μεταξύ τους αποτελεσματικά, να ανταλλάσσουν δεδομένα και να δημιουργήσουν στο μέλλον τον ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό φάκελο ασθενή. Η δημιουργία ενός φακέλου παρόμοιου με τον ηλεκτρονικό φάκελο ασθενή χωρίς τη χρήση κωδικοποιήσεων δεν θα ήταν εφικτή καθώς για την ανάπτυξη του απαιτούνται πληροφορίες κατανοητές και αξιοποιήσιμες από όλους.

Ακόμη η χρήση των ταξινομήσεων δίνει τη δυνατότητα στη διοίκηση των μονάδων υγείας να επιτύχει τον βέλτιστο επιμερισμό του κόστους ανά ιατρική πράξη, την εξασφάλιση των αναγκαίων πόρων με σκοπό να επιτευχθούν οι απαιτούμενοι στρατηγικοί στόχοι, ενώ επιτρέπει και τον σωστό προγραμματισμό των προμηθειών. Τέλος σε κλινικό επίπεδο η χρήση των κωδικοποιήσεων επιτρέπει την ενίσχυση της ποιότητας διαγνώσεων, τη μείωση του χρόνου αναμονής του πολίτη, την ενίσχυση της ιατρικής έρευνας καθώς και τη δραστική μείωση των ιατρικών σφαλμάτων [4].

### 1.3 Εφαρμογές της ταξινόμησης και της κωδικοποίησης ιατρικών δεδομένων.

Τα πεδία εφαρμογών μίας ολοκληρωμένης ταξινόμησης και κωδικοποίησης ιατρικών δεδομένων:

- Εφαρμογή στην κλινική πράξη, την επιδημιολογία και την έρευνα

Η εφαρμογή των κωδικοποιήσεων και των ταξινομήσεων στην κλινική πράξη, την επιδημιολογία και την έρευνα είναι αναπόσπαστα συνδεδεμένη με την εφαρμογή ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου ασθενούς. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται σημαντικά η εισαγωγή της ιατρικής πληροφορίας τόσο από την άποψη του χρόνου, καθώς οι κωδικοί που εισάγονται αντικαθιστούν ολόκληρο κείμενο, όσο και από την άποψη της ομοιομορφίας στην καταγραφή της ιατρικής πληροφορίας, καθώς τα δεδομένα είναι εύκολο να συγκριθούν μεταξύ ιατρών αλλά και χωρών. Επίσης με την κωδικοποίηση και την ταξινόμηση, κατά την επίσκεψη του ασθενούς είναι δυνατή η συσχέτιση των εισαγόμενων στοιχείων με άλλα προϋπάρχοντα, η υπενθύμιση στον ιατρό αναγκαίων ιατρικών εξετάσεων, προσυμπτωματικού ελέγχου ή παρακλινικών εξετάσεων στο πλαίσιο της έγκαιρης διάγνωσης νοσημάτων.

Παράλληλα διευκολύνεται σημαντικά ο έλεγχος για λάθη στη συνταγογράφηση, αλληλεπιδράσεις ή ανεπιθύμητες ενέργειες των χορηγούμενων σκευασμάτων. Τέλος, η τήρηση ουσιαστικών στατιστικών στοιχείων είναι απαραίτητη για την ανάλυση και τη σύγκριση δεδομένων η οποία είναι ευχερέστερη τόσο σε κρατικό όσο και σε διακρατικό επίπεδο για διεθνείς συγκρίσεις όταν διατηρούνται αρχεία βάσει διεθνών ταξινομήσεων [2].

- Εφαρμογή στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και στην εξειδικευμένη πρακτική

Η εφαρμογή των κωδικοποιήσεων και ταξινομήσεων είναι εφικτή τόσο στην ΠΦΥ (Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας) όσο και στην εξειδικευμένη ιατρική πρακτική. Κάποια από τα χαρακτηριστικά των συστημάτων που θα χρησιμοποιηθούν στην ΠΦΥ θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις εκάστοτε ανάγκες και δυνατότητες του χρήστη, ενώ η επιθυμητή ταξινόμηση θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν πλήρης, κωδικοποιώντας όσο το δυνατόν περισσότερα νοσήματα, αλλά παράλληλα λιτή, εύχρηστη και αποτελεσματική με κωδικούς για όλα τα νοσήματα που απαντώνται συχνά στην καθημερινή πρακτική. Τόσο στην ΠΦΥ όσο και στην εξειδικευμένη φροντίδα, είναι απαραίτητη η δημιουργία βάσεων δεδομένων των ασθενών ώστε να καταστρωθεί ο επιδημιολογικός χάρτης της χώρας και να γίνεται αποτελεσματικότερος ο έλεγχος της ποιότητας αλλά και του κόστους της παρεχόμενης φροντίδας [2].

- Εφαρμογή από ιατρούς και άλλους επαγγελματίες υγείας

Η εφαρμογή των συστημάτων κωδικοποίησης και ταξινόμησης στο χώρο της υγείας δεν αφορά μόνο τους ιατρούς, αλλά περιλαμβάνει και τους νοσηλευτές όπως και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας υγείας τα οποία μπορούν και πρέπει να εφαρμόσουν ανάλογες ταξινομήσεις, όπως η ταξινόμηση νοσηλευτικών πράξεων, που επίσης θα είναι δυνατό να καταγράφονται στον ιατρικό φάκελο του ασθενούς για την πληρέστερη ενημέρωσή του. Επίσης η συστηματική και τυποποιημένη καταγραφή των πληροφοριών επιτρέπει τον επιμερισμό κόστους ανά ιατρική πράξη και το σωστό προγραμματισμό για την εξασφάλιση των απαιτούμενων υλικών και χρηματικών πόρων, διευκολύνοντας έτσι το έργο όσων ασχολούνται με το διοικητικό τομέα [2].

## 1.4 Πλεονεκτήματα της ταξινόμησης των ιατρικών δεδομένων.

Ο λόγος που τα τελευταία χρόνια έγιναν προσπάθειες για να ταξινομηθούν έννοιες από όλο σχεδόν το φάσμα του χώρου της υγείας, είναι τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από μία ολοκληρωμένη ταξινόμηση:

- Με την κωδικοποίηση των ιατρικών δεδομένων καθιερώνεται μια πρότυπη ορολογία. Έτσι με τον τρόπο αυτό λύνεται το γνωστό πρόβλημα της επικοινωνίας μεταξύ των επαγγελματιών με διαφορετική μητρική γλώσσα, ενώ συχνό είναι και το φαινόμενο να χρησιμοποιούνται διαφορετικοί όροι για την ίδια έννοια ακόμα και ανάμεσα σε διαφορετικές κλινικές του ίδιου νοσοκομείου.
- Κωδικοποιώντας τα ιατρικά δεδομένα έχουμε μείωση του όγκου των δεδομένων, γεγονός που έχει μεγάλη σημασία κατά τη μεταφορά των δεδομένων μέσα από ένα πληροφοριακό σύστημα. Το πλεονέκτημα αυτό αποκτά μεγάλη σημασία αν σκεφτούμε ότι συχνά τα ιατρικά δεδομένα έχουν μεγάλο όγκο αποθήκευσης (ακτινογραφίες, βίντεο, ήχος, μεγάλοι και ογκώδης φάκελοι).
- Σημαντική είναι η βοήθεια των κωδικοποιήσεων και στην ανάπτυξη συστημάτων υποστήριξης της διαγνωστικής και θεραπευτικής απόφασης. Σαν παράδειγμα μπορούμε να αναφέρουμε την επεξεργασία των κωδικοποιημένων ιατρικών δεδομένων από έναν υπολογιστή.
- Με την εξάπλωση μίας ταξινόμησης γίνεται δυνατή η στατιστική επεξεργασία και η έρευνα των κωδικοποιημένων ιατρικών δεδομένων.
- Τέλος, ο τρόπος λειτουργίας των υπηρεσιών υγείας αλλάζει συνεχώς με την εφαρμογή κανόνων marketing στη διοίκηση των υπηρεσιών αυτών. Επίσης είναι αναγκαίο η διοίκηση και η διαχείριση των υπηρεσιών υγείας να γίνεται από ειδικευμένους επαγγελματίες. Έτσι μια ταξινόμηση μπορεί να βοηθήσει και προς αυτήν την κατεύθυνση [5].

## 1.5 Η ιστορία των ταξινομήσεων.

Η περισσότερο διαδεδομένη προσπάθεια ταξινόμησης στο χώρο της υγείας είναι η ταξινόμηση των ασθενειών και νοσημάτων. Η πρώτη προσπάθεια που καταγράφηκε ήταν στο Λονδίνο το 1629. Στη συνέχεια σε μία συνάντηση του Παγκόσμιου Ινστιτούτου Στατιστικής το 1893 στο Σικάγο παρουσιάστηκε από τον Jacques Bertillon η Διεθνής Λίστα Αιτιών Θανάτου. Η προσπάθεια αυτή έγινε αποδεκτή το 1900. Η ταξινόμηση αιτιών θανάτου συνέχισε να ανανεώνεται ως το 1938 πάντα κάτω από την επίβλεψη του Παγκόσμιου Ινστιτούτου Στατιστικής.

Η χρησιμότητα αυτής της ταξινόμησης αφορούσε μόνο στατιστικές μετρήσεις θανάτων. Όμως οι ανάγκες κάποιων άλλων υπηρεσιών (ασφαλιστικές εταιρείες, νοσοκομεία, στρατιωτικές υπηρεσίες) οι οποίες αυξάνοταν συνεχώς οδήγησαν στην επέκταση της ταξινόμησης και σε έννοιες νοσηρότητας και παθολογίας. Έτσι το 1946, στη Νέα Υόρκη, στο παγκόσμιο συνέδριο υγείας μαζί με την καθοδήγηση του ΠΟΥ (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας) λήφθηκε η απόφαση της επέκτασης της Διεθνούς Λίστας Αιτιών Θανάτου και της μετονομασίας της σε Διεθνής Λίστα Αιτιών Νοσηρότητας [6].

Στη συνέχεια, πάντα υπό την επίβλεψη του ΠΟΥ αναπτύχθηκαν διάφορα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

### ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΝΟΣΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

#### 2.1 Διεθνής Ταξινόμηση Νόσων, Δέκατη Αναθεώρηση.

##### 2.1.1 Ανάπτυξη του συστήματος.

Η Διεθνής Ταξινόμηση Νόσων (International Classification of Diseases -ICD) είναι ένα σύστημα κωδικοποίησης το οποίο αναπτύχθηκε από τη συνεργασία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας με δέκα διεθνή κέντρα, με σκοπό να επιτρέψει τη συστηματική ανάλυση των καταγραφών, την ερμηνεία και τη σύγκριση των δεδομένων θνησιμότητας και νοσηρότητας που έχουν αναφερθεί από ιατρούς και ιατροδικαστές και έχουν συγκεντρωθεί από διάφορες χώρες ή περιοχές και σε διαφορετικές χρονικές περιόδους [7].

Η Διεθνής Ταξινόμηση Νοσημάτων είναι το παλιότερο σύστημα κωδικοποίησης στο χώρο της υγείας και η ιστορία της εκτείνεται πίσω στα τέλη του 19ου αιώνα, όταν εμφανίστηκε η ανάγκη για ενοποίηση των εννοιών ταξινόμηση και ορολογία που αναγνωρίστηκε από την ιατρική κοινότητα στην Ευρώπη. Από το 1900, όπου δημοσιεύτηκε η πρώτη έκδοση, το ICD ανανεώνεται κάθε δέκα χρόνια περίπου με τελευταία αναθεώρηση, το ICD-10 (International Classification of Diseases- Tenth Revision), που δημοσιεύτηκε το 1992 από τον ΠΟΥ.

Η Διεθνής Ταξινόμηση των Νόσων, έχει ως στόχο να προωθήσει τη διεθνή συγκρισιμότητα όσον αφορά τη συλλογή, την επεξεργασία, ταξινόμηση και παρουσίαση των στατιστικών θνησιμότητας [8]. Η ταξινόμηση ICD χρησιμοποιείται για να μετατρέψει τις διαγνώσεις νοσημάτων και άλλων προβλημάτων υγείας από λέξεις σε έναν αλφαριθμητικό κώδικα ο οποίος θα επιτρέπει την εύκολη αποθήκευση, ανάκτηση και ανάλυση δεδομένων. Στην πράξη, η ICD έχει γίνει το διεθνές πρότυπο ταξινόμησης διαγνώσεων για όλους τους γενικούς επιδημιολογικούς σκοπούς και για πολλούς άλλους σκοπούς που αφορούν στη διαχείριση της υγείας. Αυτοί περιλαμβάνουν την ανάλυση της γενικής κατάστασης της υγείας των πληθυσμιακών ομάδων και την παρακολούθηση της επίπτωσης και του επιπολασμού νόσων και άλλων προβλημάτων υγείας σε σχέση με άλλες παραμέτρους, όπως τα χαρακτηριστικά και οι συνθήκες των προσβληθέντων ατόμων [3].

### 2.1.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης.

Η Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση των Ασθενειών και Σχετικών Προβλημάτων Υγείας 10η Αναθεώρηση (ICD-10) είναι μια κωδικοποίηση των ασθενειών, συμπτωμάτων, ανώμαλων ευρημάτων, των παραπάνω, κοινωνικών συνθηκών και των εξωτερικών αιτιών τραυματισμών ή ασθενειών, όπως έχουν ταξινομηθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας. Η κύρια ταξινόμηση της ICD-10 αποτελείται από τον τριψήφιο κώδικα που είναι το υποχρεωτικό επίπεδο κωδικοποίησης για διεθνή αναφορά στη βάση δεδομένων θνησιμότητας του ΠΟΥ και για γενικές διεθνείς συγκρίσεις.

Η ICD είναι μια ταξινόμηση μεταβλητού άξονα. Η δομή αυτή βασίζεται στην αρχική πρόταση του William Farr όπως αυτή διαμορφώθηκε σε παλαιότερες διεθνείς συζητήσεις σχετικές με τη δομή της ταξινόμησης. Έτσι σύμφωνα με το πρότυπο του Farr, για όλους τους πρακτικούς και επιδημιολογικούς σκοπούς τα στατιστικά δεδομένα των νοσημάτων, θα πρέπει να ομαδοποιούνται ως εξής: επιδημικά νοσήματα, ιδιοσυστατικά ή γενικά νοσήματα, τοπικά νοσήματα καταχωρημένα ανάλογα με την ανατομική εντόπιση, εξελικτικά νοσήματα (επεκτατικές νόσοι) και τέλος κακώσεις. Το μοντέλο αυτό, το συναντάμε και στα κεφάλαια της ICD-10 και έχει καταφέρει να ανταπεξέλθει στη «δοκιμασία του χρόνου» και θεωρείται η πιο εύχρηστη δομή για γενικούς επιδημιολογικούς σκοπούς σε σχέση με τα άλλα εναλλακτικά μοντέλα που εξετάστηκαν [3].

Από τις παραπάνω πέντε ομάδες οι δύο πρώτες και οι δυο τελευταίες αποτελούν «ειδικές ομάδες» που ενώνουν καταστάσεις οι οποίες αν ήταν διασκορπισμένες τότε η καταχώρισή τους θα ήταν ακατάλληλη για επιδημιολογικές μελέτες, όπως σε μια ταξινόμηση με βάση κυρίως την ανατομική εντόπιση. Η απομένουσα ομάδα, δηλαδή τα «τοπικά νοσήματα ανάλογα με την ανατομική εντόπιση» είναι αυτή που περιλαμβάνει εκείνα τα κεφάλαια της ICD που αφορούν καθένα από τα κυρία συστήματα του οργανισμού. Η διάκριση που κάνουμε μεταξύ των «ειδικών ομάδων» και των «οργανικών συστημάτων» έχει πρακτική σημασία καθώς μας βοηθά στην κατανόηση της δομής της ταξινόμησης, στην κωδικοποίησή της και στην ερμηνεία των στατιστικών που βασίζονται σε αυτή. Κατά κύριο λόγο οι οντότητες ταξινομούνται κυρίως σε κάποιο από τα κεφάλαια των «ειδικών ομάδων», όταν υπάρχει όμως κάποιου είδους αμφιβολία σχετικά με τη σωστή ταξινόμηση κάποιας οντότητας, τότε τα κεφάλαια των «ειδικών ομάδων» είναι αυτά που πρέπει να έχουν προτεραιότητα.



Η βασική ICD είναι ένας απλός κωδικοποιημένος κατάλογος τριψήφιων κατηγοριών, καθεμιά από τις οποίες έχει τη δυνατότητα να διαιρεθεί μέχρι και σε δέκα τετραψήφιες υποκατηγορίες. Η Δέκατη Αναθεώρηση της ICD χρησιμοποιεί ένα αλφαριθμητικό κώδικα που αποτελείται από ένα γράμμα στην πρώτη θέση και από ένα ψηφίο στη δεύτερη, τρίτη και τέταρτη θέση. Ο τέταρτος χαρακτήρας (δηλαδή το τρίτο ψηφίο) βρίσκεται μετά από μια περίοδο. Άρα οι πιθανοί κωδικοί αριθμοί κυμαίνονται από A00.00 μέχρι Z99.9. Επισημαίνουμε πως το γράμμα U δεν χρησιμοποιείται [3].

### *Τόμοι*

Η ταξινόμηση ICD-10 περιλαμβάνει τρεις τόμους, τον Τόμο 1 ο οποίος περιέχει τις κύριες ταξινομήσεις, τον Τόμο 2 ο οποίος δίνει στους χρήστες της ICD κατευθυντήριες οδηγίες και τον Τόμο 3 που είναι το Αλφαβητικό Ευρετήριο της ταξινόμησης. Το πιο μεγάλο μέρος του Τόμου 1 καταλαμβάνει η κύρια ταξινόμηση, η οποία αποτελείται από τον κατάλογο των τριψήφιων κατηγοριών, τον πινακοποιημένο κατάλογο των όρων που περιέχονται και τις τετραψήφιες υποκατηγορίες. Η «κεντρική» ταξινόμηση δηλαδή ο κατάλογος των τριψήφιων κατηγοριών αποτελεί το υποχρεωτικό επίπεδο αναφοράς στη βάση δεδομένων θνησιμότητας του ΠΟΥ και αναφορών για γενικές διεθνείς συγκρίσεις. Η κεντρική ταξινόμηση περιέχει επίσης ένα κατάλογο με τους τίτλους των κεφαλαίων και των ενοτήτων. Ο πινακοποιημένος κατάλογος, ο οποίος δίνει πλήρεις λεπτομέρειες του τετραψήφιου επιπέδου, διαιρείται σε 21 κεφάλαια. Τέλος, ο Τόμος 1 περιέχει επίσης την ταξινόμηση της μορφολογίας των νεοπλασμάτων, τους ειδικούς ενοποιημένους καταλόγους, ορισμούς που έχουν υιοθετηθεί από την Παγκόσμια Συνέλευση Υγείας και κανόνες ονοματολογίας οι οποίοι παραθέτουν τις υποχρεώσεις των κρατών-μελών του ΠΟΥ όσον αφορά στην ταξινόμηση των νοσημάτων και αιτιών θανάτου, και τη συλλογή και δημοσίευση στατιστικών.

### *Κεφάλαια*

Η ταξινόμηση αποτελείται από 21 κεφάλαια. Ο κώδικας της ICD σχηματίζεται χρησιμοποιώντας ως πρώτο χαρακτήρα ένα γράμμα, το καθένα από τα οποία σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο κεφάλαιο. Εξαιρείται το γράμμα D το οποίο χρησιμοποιείται και στο Κεφάλαιο II, νεοπλάσματα, και στο Κεφάλαιο III, νόσοι του αίματος και των αιμοποιητικών οργάνων και διαταραχές που εμπλέκουν τον ανοσοποιητικό μηχανισμό, όπως επίσης εξαιρείται και το γράμμα H που χρησιμοποιείται και στο Κεφάλαιο VII, νοσηρότητα του οφθαλμού και των προσαρτημάτων του και στο Κεφάλαιο VIII, νοσήματα του αυτιού και της

μαστοειδούς απόφυσης. Τέσσερα από τα κεφάλαια της ταξινόμησης, τα Κεφάλαια I, II, XIX, και XX, χρησιμοποιούν περισσότερα από ένα γράμμα στην πρώτη θέση των κωδικών τους. Επίσης στην ICD κάθε κεφάλαιο περιέχει αριθμό τριψήφιων κατηγοριών ικανό να καλύψει τα περιεχόμενά του. Δεν χρησιμοποιούνται όλοι οι διαθέσιμοι κωδικοί, αφήνοντας χώρο για μελλοντική αναθεώρηση και επέκταση [3].

Τα Κεφάλαια I ως XVII σχετίζονται με νοσήματα και άλλες νοσολογικές καταστάσεις, και το Κεφάλαιο XIX σχετίζεται με κακώσεις, δηλητηριάσεις και ορισμένες άλλες επιπτώσεις από εξωτερικά αίτια. Τα υπόλοιπα κεφάλαια της ταξινόμησης συμπληρώνουν το φάσμα των θεμάτων της ύλης που περιλαμβάνεται σήμερα στα διαγνωστικά δεδομένα. Επίσης, το Κεφάλαιο XVIII καλύπτει τα συμπτώματα, σημεία και παθολογικά κλινικά ευρήματα, που δεν είναι ταξινομημένα κάπου αλλού. Το Κεφάλαιο XX, που σχετίζεται με εξωτερικές αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας, χρησιμοποιήθηκε παραδοσιακά για την ταξινόμηση αιτιών κακώσεων και δηλητηριάσεων, αλλά μετά από την Ένατη Αναθεώρηση καλύπτει και όλες τις καταγεγραμμένες εξωτερικές αιτίες νόσων και άλλων νοσολογικών καταστάσεων. Τέλος, το Κεφαλαίο XXI, που περιέχει τους παράγοντες που επηρεάζουν την κατάσταση υγείας και την επαφή με τις υγειονομικές υπηρεσίες, προορίζεται για την ταξινόμηση των δεδομένων τα οποία επεξηγούν την αιτία επαφής με τις υπηρεσίες υγείας ενός ατόμου το οποίο δεν ασθενεί στην παρούσα φάση, ή επεξηγούν τις συνθήκες υπό τις οποίες γίνεται η περίθαλψη του ασθενούς στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ή δεδομένων που έχουν κάποια άλλη σχέση με την περίθαλψη αυτού του ατόμου (Πίνακας 2.1.2α).

**Πίνακας 2.1.2α:** Η παρουσίαση των κεφαλαίων της ICD-10

<b>Κεφάλαιο</b>	<b>Νοσολογικές Οντότητες</b>
I	Ορισμένα λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα
II	Νεοπλάσματα
III	Νοσήματα του αίματος και των αιμοποιητικών οργάνων και ορισμένες διαταραχές με συμμετοχή του ανοσολογικού μηχανισμού
IV	Ενδοκρινικά, διατροφικά και μεταβολικά νοσήματα
V	Ψυχικές διαταραχές και διαταραχές συμπεριφοράς
VI	Παθήσεις του νευρικού συστήματος
VII	Παθήσεις του οφθαλμού και των εξαρτημάτων του
VIII	Παθήσεις του ωτός και της μαστοειδούς απόφυσης
IX	Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος
X	Νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος
XI	Παθήσεις του πεπτικού συστήματος
XII	Παθήσεις του δέρματος και του υποδόριου ιστού
XIII	Παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος και του συνδετικού ιστού
XIV	Νοσήματα του ουρογεννητικού συστήματος
XV	Κύηση, τοκετός και λοχεία
XVI	Συγκεκριμένες καταστάσεις που εμφανίζονται στην περιγεννητική περίοδο
XVII	Συγγενείς ανωμαλίες και διαμαρτίες της διάπλασης
XVIII	Συμπτώματα, φυσικά σημεία και παθολογικά κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα, τα οποία δεν ταξινομούνται αλλού
XIX	Τραυματισμοί, δηλητηριάσεις και ορισμένες άλλες επιπτώσεις επίδρασης εξωτερικών παραγόντων
XX	Εξωγενή αίτια νοσηρότητας και θνησιμότητας
XXI	Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την κατάσταση της υγείας και την επαφή με τις υπηρεσίες υγείας
XXII	Κωδικοί για ειδικούς σκοπούς

### *Ενότητες κατηγοριών*

Στη συνέχεια τα κεφάλαια της ταξινόμησης υποδιαιρούνται περαιτέρω σε ομοιογενείς ενότητες («blocks») τριψήφων κατηγοριών. Στο Κεφάλαιο I, οι ενότητες τίτλων αντιπροσωπεύουν δυο άξονες ταξινόμησης, τον τρόπο μετάδοσης και την ευρύτερη ομάδα των λοιμογόνων οργανισμών. Επίσης στο Κεφάλαιο II, ο πρώτος άξονας έχει σχέση με τη συμπεριφορά του νεοπλάσματος. Εντός του φάσματος της συμπεριφοράς ο άξονας έχει να κάνει κυρίως στην εντόπιση, αν και μερικές τριψήφιες κατηγορίες σχετίζονται με σημαντικούς μορφολογικούς τύπους (π.χ. λευχαιμίες, λεμφώματα, μελανώματα, μεσοθηλιώματα, σάρκωμα Karosi). Τέλος το φάσμα των κατηγοριών αναγράφεται μέσα σε μια παρένθεση μετά από τον τίτλο κάθε ενότητας κατηγοριών [3].

Για παράδειγμα το κεφάλαιο VIII, «Παθήσεις του ωτός και της μαστοειδούς απόφυσης» (H60-H95) περιλαμβάνει τις εξής ενότητες κατηγοριών:

H60-H62 Νοσήματα του έξω ωτός

H65-H75 Νοσήματα του μέσου ωτός και της μαστοειδούς απόφυσης

H80-H83 Νοσήματα του έσω ωτός

H90-H95 Άλλες διαταραχές του ωτός

Οι διαθέσιμες κατηγορίες με αστερίσκο (με αστερίσκο σημειώνεται ένας προαιρετικός πρόσθετος κωδικός για την εκδήλωση της νόσου) σε αυτό το κεφάλαιο είναι οι ακόλουθες:

H62\* Διαταραχές του έξω ωτός σε νοσήματα που ταξινομούνται αλλού

H67\* Μέση ωτίτιδα σε νοσήματα που ταξινομούνται αλλού

H75\* Άλλες διαταραχές του μέσου ωτός και της μαστοειδούς απόφυσης σε νοσήματα που ταξινομούνται αλλού

### *Τριψήφιες κατηγορίες*

Μέσα σε κάθε ενότητα, κάποιες από τις τριψήφιες κατηγορίες έχουν να κάνουν με μοναδικές καταστάσεις, που έχουν επιλεγεί λόγω της συχνότητάς τους, της βαρύτητας ή της επιδεκτικότητάς τους σε παρεμβάσεις της δημόσιας υγείας, ενώ άλλες χρησιμοποιούνται για ομάδες νοσημάτων με κοινά χαρακτηριστικά. Κατά κανόνα υπάρχει πρόβλεψη για ταξινόμηση “άλλων” καταστάσεων, που δίνει τη δυνατότητα να συμπεριληφθούν πολλές διαφορετικές, αλλά και πιο σπάνιες καταστάσεις, καθώς και μερικές «απροσδιόριστες» καταστάσεις [3].

Παραδείγματος χάρη, στην ενότητα «Νοσήματα του έξω ωτός» (H60-H62) οι κατηγορίες τριών χαρακτήρων από τις οποίες αποτελείται είναι οι εξής :

H60 Ωτίτιδα εξωτερική

H61 Άλλες διαταραχές του έξω ωτός

H62\* Διαταραχές του έξω ωτός σε νοσήματα που ταξινομούνται αλλού

#### *Τετραψήφιες κατηγορίες*

Παρόλο που για την αναφορά σε διεθνές επίπεδο δεν είναι αναγκαίες, οι περισσότερες τριψήφιες κατηγορίες υποδιαιρούνται μέσω ενός τέταρτου δεκαδικού ψηφίου μέχρι και σε δέκα υποκατηγορίες. Όταν μια τριψήφια κατηγορία δεν υποδιαιρείται, προτείνεται η χρήση του γράμματος «X» για τη συμπλήρωση της τέταρτης θέσης, έτσι ώστε οι κωδικοί να αποτελούνται όλοι από ένα σταθερό μήκος, αναγκαίο για την επεξεργασία των δεδομένων. Οι τετραψήφιες υποκατηγορίες χρησιμοποιούνται με τον πιο κατάλληλο κάθε φορά τρόπο. Για παράδειγμα, προσδιορίζοντας διαφορετικές εντοπίσεις ή παραλλαγές, στην περίπτωση που η τριψήφια κατηγορία αφορά μια μοναδική νόσο ή ξεχωριστά νοσήματα, αν η τριψήφια κατηγορία αντιπροσωπεύει ομάδα οντοτήτων.

Ο τέταρτος χαρακτήρας .8 χρησιμοποιείται για «άλλες» νοσηρές καταστάσεις, οι οποίες ανήκουν στην τριψήφια κατηγορία, και ο χαρακτήρας .9 χρησιμοποιείται κυρίως για να δώσει την ίδια έννοια που έχει και ο τίτλος της τριψήφιας κατηγορίας, χωρίς όμως να προσθέτει κάποια επιπλέον πληροφορία. Τέλος, όταν οι ίδιες τετραψήφιες υποδιαιρέσεις εφαρμόζονται σε μια σειρά από τριψήφιες κατηγορίες, αναφέρονται μόνο μια φορά στην αρχή της σειράς. Σε όλες τις σχετικές κατηγορίες υπάρχει κάποια σημείωση η οποία παραπέμπει στην ανεύρεση λεπτομερειών [3].

Για παράδειγμα, η τριψήφια κατηγορία H61 «Άλλες διαταραχές του έξω ωτός», μπορεί να υποδιαιρεθεί περαιτέρω ως εξής:

H61.0 Περιχονδρίτιδα του έξω ωτός

(Χρόνια οζώδης χονδροδερματίτιδα της έλικας)

H61.1 Μη λοιμώδεις διαταραχές του πτερυγίου

(Επίκτητη δυσμορφία του πτερυγίου)

H61.2 Βύσμα κυψελίδας

(Κυψελίδα του ωτός)

H61.3 Επίκτητη στένωση του έξω ακουστικού πόρου

(Σύμπτωση του έξω ακουστικού πόρου)

H61.8 Άλλη καθορισμένη διαταραχή του έξω ωτός

(Εξόστωση του έξω ακουστικού πόρου)

H61.9 Διαταραχή του έξω ωτός, μη καθορισμένη

*Συμπληρωματικές κατηγορίες για χρήση πέμπτου ή και μεγαλύτερου ψηφίου*

Είναι δυνατό να έχουμε συμπληρωματικές υποκατηγορίες για χρήση σε επίπεδο πέμπτου ή μεγαλύτερου ψηφίου. Τα επίπεδα του πέμπτου ή μεγαλύτερου ψηφίου αποτελούν συνήθως υποταξινομήσεις κατά μήκος ενός διαφορετικού άξονα από αυτόν του τέταρτου ψηφίου και τις συναντάμε στο Κεφάλαιο XIII , το οποίο περιέχει τις υποδιαίρεσεις με βάση την ανατομική εντόπιση, στο Κεφάλαιο XIX που ασχολείται με υποδιαίρεσεις που χαρακτηρίζουν ανοικτά και κλειστά κατάγματα, καθώς και ενδοκρανιακές, ενδοθωρακικές και ενδοκοιλιακές κακώσεις με και χωρίς ανοικτό τραύμα και τέλος το Κεφάλαιο XX, που περιέχει υποδιαίρεσεις που χαρακτηρίζουν το είδος της δραστηριότητας που λάμβανε χώρα κατά την ώρα του συμβάντος [3].

*Οι μη χρησιμοποιούμενοι κωδικοί U*

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω η δέκατη αναθεώρηση ICD χρησιμοποιεί ένα αλφαριθμητικό κώδικα στον οποίο όμως το γράμμα U δεν χρησιμοποιείται. Οι κωδικοί U00-U49 χρησιμοποιούνται για την προσωρινή καταχώρηση κάποιων νέων νοσημάτων αμφίβολης αιτιολογίας και οι κωδικοί U50-U99 μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην έρευνα, για παράδειγμα στον έλεγχο μιας εναλλακτικής υποταξινόμησης για μια μελέτη [3].

## 2.2 Διεθνής Ταξινόμηση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, Δεύτερη Έκδοση.

### 2.2.1 Ανάπτυξη του συστήματος.

Η Διεθνής Ταξινόμηση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (International Classification of Primary Care- ICPC), είναι ένα σύστημα κωδικοποίησης το οποίο αναπτύχθηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Εθνικών Ιδρυμάτων, Ακαδημιών και Ακαδημαϊκών Συνδέσμων Γενικών Ιατρών/Οικογενειακών Ιατρών (World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of general Practitioners/Family Physicians – WONCA) καθώς αυτός δεν αποδέχτηκε την ταξινόμηση ICD και θέλησε να δημιουργήσει μια νέα

ταξινόμηση. Κύριος σκοπός της είναι η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων των ασθενών καθώς και η κλινική δραστηριότητα στους τομείς της Γενικής/Οικογενειακής Ιατρικής και της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας. Η ταξινόμηση αυτή περιλαμβάνει σε σχέση με την ICD αιτίες αντιμετώπισης κινδύνων, θεραπείες και εργαστηριακές εξετάσεις [9].

Κατά τη χρήση του ICD ανέκυπταν διάφορα προβλήματα με αποτέλεσμα να καταστεί επιτακτική ανάγκη η δημιουργία ενός συστήματος ταξινόμησης ειδικό για τη Γενική/Οικογενειακή Ιατρική. Το αποτέλεσμα της πρώτης προσπάθειας που έγινε, ήταν ο σχεδιασμός της Διεθνούς ταξινόμησης των Προβλημάτων Υγείας στην ΠΦΥ η οποία πρωτοδημοσιεύθηκε το 1975, ενώ στη συνέχεια ακολούθησε και μία δεύτερη έκδοση το 1979 η οποία είχε άμεση σχέση με την ένατη έκδοση του ICD. Η νέα αυτή ταξινόμηση θεωρήθηκε ακατάλληλη για χρήση στην ΠΦΥ και αυτό συνέβη γιατί η δομή της, παρόλο που παρείχε κάποια επιπλέον πεδία, εντούτοις βασιζόταν στη δομή του ICD. Έτσι δημιουργήθηκε το 1983 μια τρίτη έκδοση η οποία χρησιμοποιούσε κριτήρια εισόδου για τις ρουμπρικές βελτιώνοντας την αξιοπιστία αλλά χωρίς να μπορεί να υπερβεί τις ανεπάρκειες σχετικά με την ΠΦΥ. Όλα αυτά δημιούργησαν την ανάγκη για μια νέα ταξινόμηση που θα περιελάμβανε τόσο το αίτιο προσέλευσης όσο και την παροχή της ιατρικής φροντίδας σχετικά με το πρόβλημα υγείας του ασθενούς [2].

Κοινή επιθυμία του ΠΟΥ και της WONCA ήταν η δημιουργία κατάλληλων συστημάτων οι οποίες να επιτρέπουν την εκτίμηση και εφαρμογή στην κλινική πράξη των πληροφοριών. Για το λόγο αυτό, σχηματίστηκε από τον ΠΟΥ το 1978 μια ομάδα εργασίας που ανέπτυξε μία ταξινόμηση σχετικά με το αίτιο προσέλευσης (Reason for Encounter Classification – RFEC) που αργότερα έγινε ICPeReasonforencounter (RFEs). Η ταξινόμηση αυτή περιλάμβανε συμπτώματα, αιτήματα για προληπτικούς ελέγχους ή διαγνωστικές δοκιμασίες, γνωστές παθήσεις και λήψη αποτελεσμάτων εξετάσεων ή πιστοποιητικών. Η ομάδα εργασίας δοκίμασε τη χρήση αυτού του συστήματος σε διάφορες μελέτες και μια πρώτη πιλοτική μελέτη έγινε στην Ολλανδία το 1980, και για να γίνουν συγκρίσεις ακολουθήθηκε και σε άλλες εννέα χώρες το 1983. Το σύστημα κωδικοποίησης μεταφράστηκε από τα Αγγλικά σε πολλές άλλες γλώσσες (Γαλλικά, Ουγγρικά, Νορβηγικά, Πορτογαλικά και Ρώσικα).

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τις πιλοτικές μελέτες οδήγησε στη δημιουργία ενός πιο εμπειρισματομένου συστήματος ταξινόμησης και με τον τρόπο αυτό πραγματοποιήθηκε η μετάβαση από το σύστημα RFE στο συστημά ICPC. Η μετάβαση αυτή

υποβοηθήθηκε και από το γεγονός ότι ο ΠΟΥ απέτρεψε τη δημοσίευση του RFE λόγω των προβλημάτων διασύνδεσης του με το ICD. Το σύστημα ICPC δημοσιεύθηκε για πρώτη φορά το 1987 (έκδοση I) και ήταν σαφώς πιο κατάλληλο για χρήση στην ΠΦΥ από ότι οι προηγούμενες ταξινομήσεις οι οποίες βασιζόταν στο σύστημα ICD αλλά υστερούσε σε σχέση με το σύστημα ICHPPC (International Classification of Health Problems in Primary Care) καθώς δεν περιείχε κριτήρια εισόδου για τις ρουμπρικές ούτε δυνατότητα αλληλοαναφορών. Το 1985 πολλές Ευρωπαϊκές χώρες άρχισαν να χρησιμοποιούν το νέο σύστημα ταξινόμησης με απώτερο σκοπό τη συλλογή δεδομένων για τη βελτίωση των υπηρεσιών της υγείας [2].

Η δεύτερη έκδοση του ICPC δημιουργήθηκε και μεταφράστηκε για να προστεθούν κριτήρια εισόδου για τις ρουμπρικές και δυνατότητες αλληλοαναφορών καθώς και για να υπάρξει μία συσχέτιση μεταξύ των πεδίων και της δέκατης έκδοσης του ICD (ICD-10) που δημοσιεύθηκε από τον ΠΟΥ το 1992. Επίσης, στη δεύτερη έκδοση περιλήφθηκαν πληροφορίες σχετικά με νέα πεδία σχετικά με την ειδικότητα της Γενικής Ιατρικής, καθώς και ένα αριθμό από νέες πρωτοβουλίες αναφορικά με την ταξινόμηση, όπως η Duke/WONCA Severity of Illness Checklist (DUSOI/WONCA).

#### *Λόγοι ανάπτυξης της κωδικοποίησης ICPC2*

Η κωδικοποίηση ICPC καθώς και η δεύτερη αναβαθμισμένη έκδοσή της, ICPC-2 (International Classification of Primary Care, Second edition), επιλέχθηκε και σχεδιάστηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Εθνικών Ιδρυμάτων, Ακαδημιών και Ακαδημαϊκών Συνδέσμων Γενικών Ιατρών/Οικογενειακών Ιατρών, με σκοπό να ανταποκριθεί στις ιδιαιτερότητες της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.

Η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας αποτελεί το πρώτο σημείο της επαφής των ασθενών με το σύστημα υγείας, οπότε οι νόσοι που συναντάμε, βρίσκονται συνήθως σε αρχικό στάδιο, προτού να έχει αποκτήσει η κλινική εικόνα την τυπική της μορφή ή προτού να έχει ολοκληρωθεί ο διαγνωστικός έλεγχος. Έτσι υπάρχει μια δυσκολία στο να τεθούν συγκεκριμένες και ειδικές διαγνώσεις εξαρχής, στην ΠΦΥ. Η κωδικοποίηση ICPC-2 ανταποκρίνεται σε αυτό το πρόβλημα, περιέχοντας όρους πιο γενικούς και λιγότερο εξειδικευμένους.

Στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας κεντρικό σημείο μεταξύ ιατρού και ασθενή, αποτελεί το επεισόδιο φροντίδας. Αναφέρεται σε ένα πρόβλημα υγείας του ασθενή, από την πρώτη



στιγμή που θα το παρουσιάσει στον εκάστοτε επαγγελματία υγείας, αναζητώντας φροντίδα, μέχρι και την τελευταία επίσκεψή του για το ίδιο πρόβλημα. Τα κυριότερα στοιχεία που το απαρτίζουν είναι η αιτία προσέλευσης στο ιατρείο, η εκτίμηση/διάγνωση του γιατρού της ΠΦΥ και οι ενέργειες που γίνονται για την επίλυσή του προβλήματος. Η δομή της ICPC-2 είναι τέτοια που να μπορεί να κωδικοποιηθεί και τα τρία αυτά βασικά στοιχεία.

Η ολιστική προσέγγιση του ασθενούς αποτελεί θεμελιώδη αρχή στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας. Αντιμετωπίζοντας όμως τον ασθενή στο σύνολό του, το φάσμα των προβλημάτων υγείας είναι πολύ μεγαλύτερο απ' ότι σε άλλους τομείς παροχής φροντίδας υγείας, έτσι θα ήταν πολύ δύσκολο να χρησιμοποιηθεί μία κωδικοποίηση με πολλούς και εξειδικευμένους όρους σε κάθε κεφάλαιο της, αφού θα χρειαζόταν όλα τα κεφάλαια μαζί για την ΠΦΥ. Η ICPC-2 περιλαμβάνει μόνο τους όρους που συναντάμε συχνότερα στην ΠΦΥ, έχουν δηλαδή υψηλό επιπολασμό στο γενικό πληθυσμό. Έχοντας ως βάση τους κωδικούς της ταξινόμησης ICPC-2, που είναι όχι τόσο μεγάλου πλήθους, μπορεί κανείς να επεκταθεί και σε πιο αναλυτικούς κωδικούς, γεγονός που επιτυγχάνεται μέσω της διασύνδεσής της ICPC-2 με την ICD-10.

### **2.2.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης.**

Η ταξινόμηση ICPC-2 είναι ένα δι-αξονικό σύστημα ταξινόμησης που αποτελείται από 17 κεφάλαια (chapters) στον ένα άξονα και 7 τμήματα (components) στον άλλο. Τα κεφάλαια βασίζονται κυρίως στα συστήματα του ανθρώπινου σώματος και αντιστοιχούν σε κεφαλαία γράμματα του λατινικού αλφαβήτου. Από την άλλη τα τμήματα είναι παρόμοια σε κάθε κεφάλαιο και περιέχουν τους όρους, ρουμπρίκες (rubrics) της ταξινόμησης, οι οποίοι συμβολίζονται με έναν διψήφιο αριθμό από το 01 έως το 99.

#### *Κεφάλαια*

Όπως αναφέρθηκε η ταξινόμηση ICPC-2 αποτελείται από 17 κεφάλαια, τα οποία είναι τα εξής:

- A Γενικά και μη καθορισμένα νοσήματα
- B Αίμα, αιμοποιητικά όργανα και ανοσοποιητικό σύστημα
- D Γαστρεντερικό σύστημα
- F Οφθαλμός
- H Ους- Αυτί

K	Κυκλοφορικό σύστημα
L	Μυοσκελετικό σύστημα
N	Νευρικό σύστημα
P	Ψυχιατρικά - Ψυχολογικά νοσήματα
R	Αναπνευστικό σύστημα
S	Δέρμα
T	Ενδοκρινολογία, Μεταβολισμός, Θρέψη
U	Ουρολογία
W	Εγκυμοσύνη, Γονιμότητα, Οικογενειακός προγραμματισμός
X	Γεννητικό σύστημα γυναίκας
Y	Γεννητικό σύστημα άνδρα
Z	Κοινωνικά προβλήματα

### Τμήματα

Η ταξινόμηση ICPC-2 αποτελείται και από 7 τμήματα, τα οποία είναι:

1. Συμπτώματα- Ενοχλήματα	Κωδικοί 01-29
2. Διαγνωστικές-Προληπτικές εξετάσεις	<< 30-49
3. Θεραπευτικές διαδικασίες	<< 50-59
4. Αποτελέσματα	<< 60-61
5. Διοικητικά θέματα	<< 62
6. Παραπομπές/άλλοι λόγοι προσέλευσης	<< 63-69
7. Διάγνωση/Ασθένειες	<< 70-99

Τα τμήματα 2 έως 6 (κωδικοί 30-69) περιέχουν όρους πανομοιότυπους για όλα τα κεφάλαια γεγονός που βοηθάει στην εύκολη απομνημόνευση ενός μεγάλου αριθμού κωδικών. Τα τμήματα 1 και 7 περιέχουν όρους διαφορετικούς για κάθε κεφάλαιο, για αυτό το λόγο οι διαγνώσεις /ασθένειες στο τμήμα 7 κατατάσσονται σε όλα τα κεφάλαια με την εξής σειρά: λοιμώξεις, τραυματισμοί, νεοπλάσματα, συγγενείς ανωμαλίες, άλλες διαγνώσεις, ώστε να είναι πιο εύκολη η απομνημόνευση. Επίσης, στο τέλος κάθε τμήματος (ή υποτμήματος), συνήθως βρίσκονται ρουμπρίκες που έχουν στον τίτλο τους το επίθετο «άλλος, -η, -ο», προκειμένου να συμπεριλάβουν οτιδήποτε δεν έχει ενταχθεί σε προηγούμενους κωδικούς [2].

## Δομή

**Πίνακας 2.2.2 α :** Η δομή της ταξινόμησης ICPC-2

	Κεφάλαια																
	A	B	D	F	H	K	L	N	P	R	S	T	U	W	X	Y	Z
Τμήματα																	
1(01-29)																	
2(30-49)																	
3(50-59)																	
4(60-61)																	
5(62)																	
6(63-69)																	
7(70-99)																	

Για παράδειγμα ο κωδικός 41 που ανήκει στο τμήμα 2, αντιστοιχεί στον κοινό για όλα τα κεφάλαια όρο « διαγνωστική ακτινολογία / απεικόνιση» και έτσι ανάλογα με το αν πρόκειται για ακτινογραφία θώρακος ή αξονική τομογραφία εγκεφάλου ο πλήρης κωδικός είναι R41 ή N41 αντίστοιχα. Επίσης, όταν δεν υπάρχει κάποιο πρόβλημα υγείας ή όταν κάποιος προσέρχεται για προληπτικούς λόγους, ως διάγνωση χρησιμοποιούνται οι κωδικοί A97 (απουσία νόσου) και A98 (υποστήριξη υγείας / προληπτική ιατρική).

Εκτός από τον τριψήφιο αλφαριθμητικό κωδικό, κάθε ρουμπρίκα έχει έναν σύντομο τίτλο, ενώ μερικές από αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν και τα συνθετικά: «κριτήρια εισόδου», «συμπεριλαμβάνει», «εκτός κωδικού», «υπόψη». Πιο αναλυτικά όταν αναφερόμαστε στα «κριτήρια εισόδου (inclusion criteria)», πρόκειται για ένα ή περισσότερα κριτήρια, τα οποία πρέπει να πληρούνται, προκειμένου να κωδικοποιήσουμε μία οντότητα με το συγκεκριμένο κωδικό. Επίσης το «συμπεριλαμβάνει (includes)», πρόκειται για λίστα με συνώνυμα ή παρεμφερείς περιγραφές που περιλαμβάνει η ρουμπρίκα. Ακόμη το «εκτός κωδικού (excludes) », αποτελεί μια λίστα με παρόμοιες του συγκεκριμένου όρου, καταστάσεις, που πρέπει να ενταχθούν σε άλλον κωδικό και ο κατάλληλος κωδικός για κάθε μια από αυτές, αναγράφεται δίπλα της. Τέλος το συνθετικό «υπόψη (consider)», είναι μια λίστα από όρους, ρουμπρίκες (μαζί με τους κωδικούς τους), συνήθως λιγότερο ειδικές, οι οποίες μπορούν να λαμβάνονται υπόψη για την κωδικοποίηση μίας κατάστασης, όταν δεν πληρούνται τα κριτήρια εισόδου.

Η κωδικοποίηση ICPC-2 περιέχει πίνακα αντιστοίχισης των κωδικών της, με εκείνους της κωδικοποίησης ICD-10. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η επέκταση της ταξινόμησης

ιεραρχικά, αφού η ICPC-2 από τη φύση της, όντας προσανατολισμένη στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, έχει περιορισμούς που αφορούν στην κάλυψη εξειδικευμένων ή σπάνιων για την ΠΦΥ καταστάσεων. Τα κριτήρια εισόδου, τα στοιχεία παραπομπής που συνδέουν διάφορες ρουμπρίκες μεταξύ τους (εκτός κωδικού, υπόψη) και ο πίνακας αντιστοίχισης με την ICD-10, αποτελούν τις πολύ σημαντικές προσθήκες που έγιναν στην κωδικοποίηση ICPC και οδήγησαν στη δεύτερη έκδοση της, την ICPC-2.

## 2.3 Διεθνής Ταξινόμηση Νόσων, Δέκατη Αναθεώρηση, Κλινική Τροποποίηση.

### 2.3.1 Ανάπτυξη του συστήματος.

Η ταξινόμηση ICD-10-CM (International Classification of Diseases, Tenth Revision, Clinical Modification) είναι μια κλινική τροποποίηση της ταξινόμησης ICD-10 από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η οποία αποτελείται από ένα διαγνωστικό σύστημα και περιλαμβάνει το επίπεδο λεπτομέρειας που απαιτείται για την ταξινόμηση νοσηρότητας και τη διαγνωστική ιδιομορφία. Επίσης, παρέχει τίτλους κώδικα και τη γλώσσα, που συμπληρώνουν την αποδεκτή κλινική πρακτική. Όπως και με την ταξινόμηση ICD-9-CM (International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification), έτσι και η ICD-10-CM συντηρείται από το Εθνικό Κέντρο Στατιστικών Υγείας στις Ηνωμένες Πολιτείες [10]. Το σύστημα κωδικοποίησης ICD-10-CM αναπτύχθηκε μετά από ενδελεχή αξιολόγηση από τεχνικό και συμβουλευτικό πάνελ και εκτεταμένες πρόσθετες διαβουλεύσεις από ομάδες ιατρών, κλινικούς προγραμματιστές και άλλους επιστήμονες, ώστε να διαβεβαιώσουν την κλινική ακρίβεια καθώς και τη χρησιμότητά του [11].

Χρησιμοποιείται για να ταξινομήσει τις διαγνώσεις, τους λόγους για τις επισκέψεις σε όλους τους χώρους της υγειονομικής περίθαλψης και τις ασθένειες οι οποίες οδηγούν σε χειρουργικές επεμβάσεις. Η ταξινόμηση ICD-10-CM σχετίζεται με την κατάταξη των νόσων και περιέχει περισσότερες λεπτομέρειες από ότι η κατάταξη των αιτιών θανάτου. Επίσης περιλαμβάνει νόσους που είναι δυνητικά θανατηφόρες, αλλά που ως επί το πλείστον είναι θεραπεύσιμες [12].

Στην ταξινόμηση προστέθηκαν επίσης παρατηρήσεις και προτάσεις που προέκυψαν κατά την περίοδο της δημόσιας διαβούλευσης. Οι τροποποιήσεις που έχουν γίνει στο ICD-10-CM βασίστηκαν στην καθιερωμένη διαδικασία επικαιροποίησης του ICD-9-CM από τον

Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας. Η διαδικασία αυτή, πραγματοποιήθηκε τη χρονική περίοδο 2003-2009 για τις τροποποιήσεις του ICD-9-CM και την περίοδο 2002-2008 για τις ICD-10-CM τροποποιήσεις [13]. Η ταξινόμηση ICD-10-CM περιλαμβάνει περισσότερους κωδικούς από ότι η ταξινόμηση ICD-9-CM, γιατί έχει σχεδιαστεί να συλλέγει τα στοιχεία για όλο το φάσμα της υγειονομικής περίθαλψης (π.χ και από την ενδονοσοκομειακή νοσηλεία και από υπηρεσίες που προσφέρονται σε εξωτερική βάση) [12].

Η τροποποίηση αυτή αποτελεί μία σημαντική βελτίωση μεταξύ της ICD-9-CM και της ICD-10-CM, καθώς οι προσθήκες και οι βελτιώσεις αυτές περιλαμβάνουν την προσθήκη πληροφοριών για την οργάνωση της περίθαλψης, την προσθήκη έκτου και έβδομου χαρακτήρα, τη δημιουργία συνδυασμών κωδικών των διαγνώσεων με τα συμπτώματα με σκοπό να μειωθεί ο αριθμός των κωδικών που χρειάζεται για να περιγράψει μια κατάσταση. Η νέα αυτή δομή που προκύπτει επιτρέπει την περαιτέρω επέκταση από ότι ήταν εφικτό με την ICD-9-CM [13].

Το νέο σύστημα ταξινόμησης είναι βελτιωμένο σε σχέση με το ICD-9-CM κυρίως όσον αφορά τη μέτρηση της ποιότητας, της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας της περίθαλψης, τη διεξαγωγή της έρευνας, των επιδημιολογικών μελετών καθώς και των κλινικών δοκιμών, την παρακολούθηση των κινδύνων της δημόσιας υγείας και τον καθορισμό πολιτικής για την υγεία. Επίσης, τα στοιχεία θα βελτιωθούν και για την πρόληψη και την ανίχνευση της απάτης και της κατάχρησης στην υγειονομική περίθαλψη, το σχεδιασμό και την παράδοση των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης και τη βελτίωση των κλινικών οικονομικών διοικητικών επιδόσεων [14].

### **2.3.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης.**

Το σύστημα κωδικοποίησης της ICD-10-CM, αποτελείται από περισσότερους από 68.000 κωδικούς, σε σύγκριση με τους περίπου 13.000 της ICD-9-CM. Οι κωδικοί που χρησιμοποιούνται από την ICD-10-CM έχουν τη δυνατότητα να περιέχουν περισσότερα δεδομένα για την ποιότητα της περίθαλψης, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν με πιο ουσιαστικό τρόπο για την καλύτερη κατανόηση των επιπλοκών, για τον καλύτερο σχεδιασμό κλινικά ισχυρών αλγορίθμων καθώς και την καλύτερη παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της περίθαλψης. Η κωδικοποίηση ICD-10-CM ενσωματώνει με μεγαλύτερη ακρίβεια και

λεπτομέρεια την παροχή πληροφοριών για την κλινική λήψη αποφάσεων και των αποτελεσμάτων της έρευνας [10].

Η δομή της ταξινόμησης ICD-10-CM βασίζεται στη δομή της ICD-9-CM, ωστόσο παρατηρούνται κάποιες διαφορές μεταξύ τους ως προς την οργάνωση. Η ICD-10-CM αποτελείται από 21 κεφάλαια, τα οποία είναι τα ίδια με αυτά της ταξινόμησης ICD-10, με κάποια από αυτά να περιλαμβάνουν την προσθήκη ενός έκτου χαρακτήρα. Οι κωδικοί B και E δεν αποτελούν συμπληρωματικές ταξινομήσεις. Οι τραυματισμοί ομαδοποιούνται με βάση την ανατομική περιοχή παρά την κατηγορία τραυματισμών, τα αισθητήρια όργανα έχουν διαχωριστεί από τις διαταραχές του νευρικού συστήματος και τέλος περιλαμβάνει για όλους τους κώδικες τους πλήρεις τίτλους κώδικα χωρίς να γίνεται καμία αναφορά στα κοινά τέταρτα και πέμπτα ψηφία [10].

Ο κώδικας της ταξινόμησης ICD-10-CM αποτελείται από τρεις έως επτά χαρακτήρες με το έβδομο ψηφίο να αντιπροσωπεύει επεκτάσεις που αναφέρονται σε ιατρικές επισκέψεις ή στα δευτερογενή συμπτώματα για τραυματισμούς και εξωτερικές αιτίες [10]. Το πρώτο ψηφίο είναι A, το δεύτερο ψηφίο είναι αριθμητικό, και το τρίτο, τέταρτο, πέμπτο, έκτο και έβδομο ψηφίο μπορούν να είναι A ή αριθμοί [14]. Το γράμμα U δεν χρησιμοποιείται και τέλος χρησιμοποιείται δεκαδικός αριθμός ο οποίος τοποθετείται αμέσως μετά τους τρεις αρχικούς χαρακτήρες [10].

Η ταξινόμηση ICD-10-CM παρέχει υψηλό επίπεδο ιδιομορφίας και κλινικής λεπτομέρειας καθώς έχει συνδυαστικούς κώδικες για τις νόσους και τα κοινά συμπτώματα και έχει κώδικες συνδυασμού για τις δηλητηριάσεις και τις εξωτερικές αιτίες. Η εξωτερική αιτία δεν κωδικοποιεί πλέον μια συμπληρωματική ταξινόμηση, έχουν προστεθεί επεκτάσεις για το επίπεδο φροντίδας και υπάρχουν διευρυμένοι κώδικες για τους τραυματισμούς, το διαβήτη, την κατάχρηση οινόπνευματος ή (ναρκωτικών) ουσιών και τις μετεγχειρητικές επιπλοκές [10].

Η ταξινόμηση ICD-10-CM περιλαμβάνει κάποιες πρόσθετες έννοιες οι οποίες αποκλείουν ορισμένες περιπτώσεις της ταξινόμησης. Το «Excludes1» σημαίνει μην κωδικοποιημένος εδώ, ο κώδικας που αποκλείεται δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ποτέ μαζί με τον άλλο κωδικό, δηλαδή οι δύο όροι δεν μπορούν να εμφανιστούν από κοινού. Για παράδειγμα ο κωδικός B06 η ερυθρά έχει ένα Excludes1 της σύμφυτης ερυθράς (P35.0). Το

«Excludes 2» σημαίνει μη συμπεριλαμβανόμενος εδώ, δηλαδή ο όρος που έχει αποκλειστεί δεν είναι μέρος του όρου που αντιπροσωπεύεται από τον κώδικα. Είναι αποδεκτό να χρησιμοποιηθούν μαζί και οι δύο κώδικες εφόσον ο ασθενής έχει και τους δύο όρους. Για παράδειγμα ο κωδικός J04.0 οξεία λαρυγγίτιδα έχει ένα Excludes2 της χρόνιας λαρυγγίτιδας (J37.0) [11].

Σχήμα κώδικα ICD-10-CM



**Εικόνα 2.3.2.α:** Σχήμα κώδικα της ταξινόμησης ICD-10-CM.

Παρακάτω παρουσιάζονται παραδείγματα τα οποία είναι σύμφωνα με το σχήμα του κώδικα της ICD-10-CM και πρόκειται για κωδικούς που αφορούν συνδυασμούς των δηλητηριάσεων με την εξωτερική αιτία.

- T39.011, δηλητηρίαση από την ασπιρίνη, τυχαία (ακούσιος)
- T39.012, δηλητηρίαση από την ασπιρίνη, σκόπιμη μόνη ζημιά
- T39.013, δηλητηρίαση από την ασπιρίνη, επίθεση
- T39.014, δηλητηρίαση από την ασπιρίνη, ακαθόριστη

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό της ICD-10-CM είναι η επέκταση των κωδικών της για ορισμένους όρους. Δύο χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι ο σακχαρώδης διαβήτης και οι μετεγχειρητικές επιπλοκές.

Οι κωδικοί για το σακχαρώδη διαβήτη έχουν επεκταθεί για να συμπεριλάβουν την ταξινόμηση του διαβήτη και την εκδήλωσή του. Η κατηγορία για το σακχαρώδη διαβήτη έχει ενημερωθεί ώστε να αντικατοπτρίζει την τρέχουσα κλινική ταξινόμηση του διαβήτη και να μην μπορεί πλέον να χαρακτηριστεί ως ελεγχόμενη / ανεξέλεγκτη:

- E08.22, σακχαρώδης διαβήτης που οφείλεται σε μια υποκείμενη κατάσταση, με διαβητική χρόνια νεφρική νόσο

- E09.52, ναρκωτικά ή χημικές ουσίες που προκαλούν σακχαρώδη διαβήτη με διαβητική περιφερική αγγειοπάθεια με γάγγραινα
- E10.11, τύπου 1 σακχαρώδης διαβήτης με κετοξέωση με κώμα
- E11.41, σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 με διαβητικό mononeuropathy

Η ταξινόμηση ICD-10-CM παρέχει 50 διαφορετικούς κωδικούς για τις «επιπλοκές του ξένου σώματος που κατά λάθος έμεινε στο σώμα μετά από μια διαδικασία». Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν:

- T81.535, διάτρηση από ξένο σώμα το οποίο κατά λάθος έμεινε στο σώμα μετά τον καθετηριασμό καρδιάς
- T81.530, διάτρηση από ξένο σώμα το οποίο κατά λάθος έμεινε στο σώμα μετά από χειρουργική επέμβαση
- T81.524, παρεμπόδιση από ξένο σώμα το οποίο κατά λάθος έμεινε στο σώμα μετά από ενδοσκοπική εξέταση
- T81.516, συμφύσεις από ξένο σώμα το οποίο κατά λάθος έμεινε στο σώμα μετά από εισρόφηση, διάτρηση ή άλλο είδος καθετηριασμού [10]

## 2.4 Ευρωπαϊκή Ταξινόμηση Διαγνωστικών Προϊόντων.

### 2.4.1 Ανάπτυξη του συστήματος.

Οι πρώτες EDMA Ταξινομήσεις Προϊόντων (EDMA Products Classification) για τα in-vitro διαγνωστικά προϊόντα, που εκπονήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Διαγνωστική Ένωση Κατασκευαστών (EDMA- European Diagnostic Manufacturers Association) δημοσιεύθηκαν το Μάιο του 1988. Οι προτάσεις αυτές υιοθετήθηκαν από την ένωση ελπίζοντας στην ευρεία τήρηση τους από αυτούς που παράγουν τα in-vitro διαγνωστικά προϊόντα και από αυτούς που είναι υπεύθυνοι για την παραγωγή διαγνωστικών πληροφοριών οι οποίες θα συμβάλουν σημαντικά στη βελτίωση της τυποποίησης και την αξιοπιστία των ευρωπαϊκών πληροφοριών για την αγορά [15].

Η πρώτη έκδοση της ταξινόμησης το 1988 εμπεριείχε 340 επιμέρους παραμέτρους διάγνωσης που περιελάμβαναν 38 ομάδες και 4 μεγάλες κατηγορίες. Τα τελευταία χρόνια οι σημαντικές εισαγωγές νέων προϊόντων και οι αδυναμίες που προέκυψαν κατά τη διάρκεια



χρήσης της ταξινόμησης κατέστησαν επιτακτική ανάγκη την ανάπτυξη της 5ης αναθεώρησης η οποία περιελάμβανε 117 υποομάδες, 54 ομάδες και 6 σημαντικές κατηγορίες [15].

Η Ευρωπαϊκή Διαγνωστική Ένωση Κατασκευαστών (EDMA- European Diagnostic Manufacturers Association) είναι μια επαγγελματική ένωση η οποία ιδρύθηκε το 1979 και εκπροσωπεί τις *in vitro* διαγνωστικές βιομηχανίες που υπάρχουν στη Ευρώπη καθώς συμμετέχουν σε αυτή 23 εθνικές ενώσεις ευρωπαϊκών χωρών και 42 μεγάλες εταιρείες που ασχολούνται με την έρευνα, ανάπτυξη, κατασκευή ή διανομή των προϊόντων διαγνωστικής *in vitro*. Ενεργεί σε συνεργασία με άλλες ευρωπαϊκές και διεθνείς επαγγελματικές ενώσεις οι οποίες εκπροσωπούν τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα, τα φαρμακευτικά προϊόντα και τη βιοτεχνολογία, καθώς και σε συνεργασία με επιστημονικές εταιρείες και ενώσεις ασθενών, με στόχο να κάνει μια πραγματική διαφορά στην ποιότητα ζωής και την υγεία [16].

Η ταξινόμηση EDMA αντιστοιχίζει έναν κωδικό σε κάθε τύπο προϊόντος ή κατηγορίας προϊόντων, επιτρέποντας με αυτό τον τρόπο την ταξινόμηση των προϊόντων με αξιοπιστία και τη συγκέντρωση πληροφορίας για την εκτίμηση των δεδομένων της αγοράς, αλλά και την γρήγορη παρέμβαση σε περιπτώσεις αστοχίας. Η κωδικοποίηση αυτή τέθηκε σε εφαρμογή για να ταξινομηθούν τα *in-vitro* διαγνωστικά προϊόντα [17].

Ως *in-vitro* διαγνωστικά προϊόντα χαρακτηρίζονται τα αντιδραστήρια, τα οποία είναι ειδικές βιολογικές ή χημικές ενώσεις που είναι σε θέση να αντιδράσουν με συγκεκριμένες ουσίες των δειγμάτων με σκοπό να δώσουν ένα προϊόν που μπορεί να μετρηθεί. Επίσης *in-vitro* διαγνωστικά προϊόντα είναι τα αναλυτικά όργανα, που είναι τα διάφορα μηχανήματα και ο εξοπλισμός που αυτοματοποιεί τη διαδικασία και χρησιμοποιούνται για να μετρηθεί το αποτέλεσμα στα δείγματα. Τέλος στην κατηγορία αυτή ανήκουν και τα εξαρτήματα των προϊόντων που παράγονται από τη βιομηχανία, όπως τα προγράμματα λογισμικού που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της απόδοσης των συστημάτων [17].

#### **2.4.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης.**

Στον Πίνακα 2.4.2α παρουσιάζονται οι κατηγορίες και οι ομάδες από τις οποίες αποτελείται η ταξινόμηση EDMA:

**Πίνακας 2.4.2 α:** Η παρουσίαση των κατηγοριών και των ομάδων της ταξινόμησης EDMA

1. Αντιδραστήρια	11 Κλινικής Χημείας 12 Ανοσοχημείας (Ανοσολογίας) 13 Αιματολογίας/ ιστολογίας/ Κυτταρολογίας 14 Μικροβιολογίας (Καλλιέργειες) 15 Μολυσματικής Ανοσολογίας 16 Γενετικός Έλεγχος
2. Μέσα και Αναλώσιμα (που σχετίζονται με πράξεις)	21 Χημείας/ Ανοσοχημείας μέσα 23 Αιματολογίας/ Ιστολογίας/ Κυτταρολογίας μέσα 24 Μικροβιολογίας (Καλλιέργειες) μέσα 25 Μολυσματικής Ανοσολογίας μέσα 26 Νουκλεϊκό Οξύ, Δοκιμασίες 27 Micro-array μέσα 28 Δείγμα, σύστημα επεξεργασίας 29 Άλλα όργανα
3. Μετά την πώληση υπηρεσίες	31 Μετά την πώληση υπηρεσίες 32 Ανταλλακτικά (τμήματα που χρησιμοποιήθηκαν από τον τομέα των υπηρεσιών)
4. Υποστήριξη λογισμικού (βιο- πληροφορική)	41 Υποστήριξη λογισμικού
5 Δείγμα περιέκτη ταξινόμηση	51 Αφιερωμένο δείγμα δοχεία

Στην κωδικοποίηση EDMA κάθε όρος χαρακτηρίζεται από έναν κωδικό της μορφής «ΑΑ.ΒΒ.ΓΓ.ΔΔ», όπου ο συνδιασμός «ΑΑ» υποδεικνύει την κατηγορία, για παράδειγμα το 11.ΒΒ.ΓΓ.ΔΔ είναι κάποιο είδος που ανήκει στην κατηγορία : 11 «Κλινική Χημεία». Ο συνδιασμός «ΒΒ» υποδεικνύει την ομάδα, για παράδειγμα το 11.04.ΓΓ.ΔΔ είναι κάποιο είδος που ανήκει στην κατηγορία: 11 «Κλινική Χημεία» και στην ομάδα 04 «Ηλεκτρόδια και βιοαισθητήρες- Εργαστήριο». Ο συνδιασμός «ΓΓ» υποδεικνύει την υποομάδα, για παράδειγμα το 11.04.03.ΔΔ είναι κάποιο είδος που ανήκει στην κατηγορία: «Κλινική

Χημεία», στην ομάδα 04 «Ηλεκτρόδια και βιοαισθητήρες- Εργαστήριο» και στην υποομάδα 03 «Ηλεκτρόδια Υπόστρωματος / Βιοαισθητήρες». Τέλος ο συνδιασμός ΔΔ υποδεικνύει τον αύξοντα αριθμό του είδους εντός της παραπάνω ιεραρχικής δομής, έτσι ολοκληρώνοντας το παράδειγμά μας το 11.04.03.02 είναι το είδος «Γλυκόζης- Ηλεκτρόδια» που ανήκει στην κατηγορία 11 «Κλινική Χημεία», στην ομάδα 04 «Ηλεκτρόδια και βιοαισθητήρες- Εργαστήριο» και στην υποομάδα 03 «Ηλεκτρόδια Υποστρώματος/ Βιοαισθητήρες» [17].

Για κάποιους όρους που κωδικοποιούνται κατά EDMA υπάρχει αντιστοίχιση και στην κωδικοποίηση GMDN (Global Medical Device Nomenclature). Η αντιστοίχιση αυτή, των όρων, έχει γίνει έτσι ώστε εκεί που υπάρχουν κοινά σημεία και στις δύο κωδικοποιήσεις αυτά να αποτυπωθούν. Η κωδικοποίηση των όρων αυτών ακολουθεί σε κάθε μία από τις δύο κωδικοποιήσεις τους κανόνες της. Έτσι για παράδειγμα ο όρος Άλλοι Ηλεκτρολύτες (Other Electrolytes) της ονοματολογίας EDMA με κωδικό 11 03 01 09 αντιστοιχίζεται ως Διαγνωστικό σύνολο μολυβδενίου (Molybdenum kit) στην GMDN με κωδικό 43263. Οι όροι αυτοί, όπως φαίνεται και από το παράδειγμα, πολλές φορές έχουν διαφορετική περιγραφή και κανένα κοινό στοιχείο στην περιγραφή τους. Ο λόγος της διαφοροποίησης οφείλεται στον διαφορετικό προσανατολισμό κάθε μίας από τις κωδικοποιήσεις [17].

## 2.5 Παγκόσμια ονοματολογία ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

### 2.5.1 Ανάπτυξη του συστήματος.

Η ταξινόμηση GMDN (Global Medical Device Nomenclature) είναι ένα ενιαίο και ταξινομημένο σύστημα κωδικοποίησης για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα και αποτελεί σήμερα την πιο σύγχρονη και ευρέως αποδεκτή σχετική ονοματολογία. Σκοπός της ταξινόμησης είναι η δημιουργία της δομής ενός ενιαίου συστήματος ονοματολογίας, μέσω του οποίου θα ήταν δυνατό η ρύθμιση και η ασφαλής ανταλλαγή πληροφοριών των ιατροτεχνολογικών προϊόντων [18].

Η GMDN είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO (International Organization for Standardization) 15225 το οποίο αναπτύχθηκε κατόπιν εντολής από τους οργανισμούς CEN (Comité Européen de Normalisation / European Committee for Standardization) και ISO. Ο CEN (επιτροπή CEN/TC 257/SC1), με την υποστήριξη του ISO (επιτροπή ISO/TC 210/WG3), ανέπτυξε στη συνέχεια την ονοματολογία GMDN με την οικονομική ενίσχυση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αν και η ονοματολογία GMDN αρχικά αναπτύχθηκε για την

ταξινόμηση των ιατροτεχνολογικών προϊόντων, των εξαρτημάτων και των συστημάτων τους εντούτοις περιλαμβάνει και τεχνικά βοηθήματα, προϊόντα νοσοκομειακής και οικιακής χρήσης τα οποία ίσως και να μην είναι ιατροτεχνολογικά προϊόντα [18].

Η παγκόσμια ονοματολογία των ιατροτεχνολογικών προϊόντων είναι μια συλλογή παγκοσμίως αναγνωρισμένων όρων που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν με ακρίβεια αλλά και για να ταξινομήσουν τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα. Η ανάπτυξη της GMDN διήρκεσε σχεδόν 4 χρόνια και περιλαμβάνει σχεδόν 7.000 όρους και περισσότερους από 10.000 συνώνυμους όρους. Η GMDN χρησιμοποιείται σε 23 χώρες, έχει ήδη μεταφραστεί σε αρκετές γλώσσες ενώ η μεταφρασή της σε όλες τις γλώσσες της ΕΕ βρίσκεται σε εξέλιξη με χρηματοδότηση της. Η GMDN λόγω της φύσης του περιεχομένου της, χρειάζεται διαρκή ενημέρωση και για να επιτευχθεί αυτό έχει ιδρυθεί η GMDN Maintenance Agency (GMDN MA) που έχει εγκριθεί από την CEN [18].

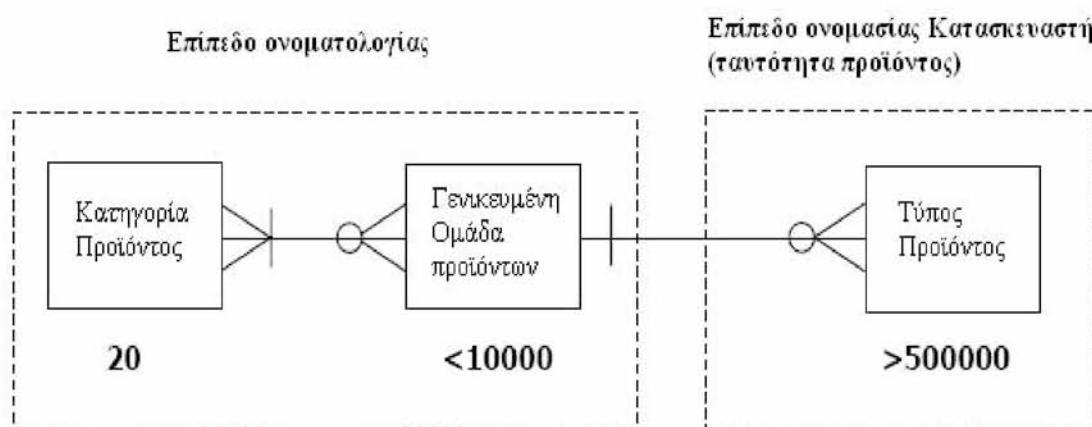
Ο σκοπός του οργανισμού αυτού, είναι να παρέχει στις αρχές, στους παρόχους της ιατρικής περίθαλψης, στους κατασκευαστές και προμηθευτές των ιατρικών συσκευών και στους οργανισμούς αξιολόγησης, ένα ενιαίο σύστημα ονοματολογίας που κύρια αρμοδιότητά του θα είναι η ασφάλεια των ασθενών. Οι πληροφορίες των προϊόντων παρέχονται υπό τη μορφή κώδικα ώστε να δείξουν τη γενική περιγραφή μέσα στην οποία μια συσκευή μπορεί να προσδιοριστεί με αναφορά σε μια παγκόσμια αποδεκτή ονοματολογία. Με αυτό τον τρόπο και άλλες ιατρικές συσκευές που έχουν ουσιαστικά παρόμοια χαρακτηριστικά να μπορούν να προσδιοριστούν, για λόγους ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των αρμοδίων αρχών, ανταλλαγή πληροφοριών επαγρύπνησης μετά τη διάθεση στην αγορά και σκοπούς απογραφής [19].

Με την υιοθέτηση και χρήση της ταξινόμησης GMDN έχει καταστεί δυνατή η κατάρτιση εθνικού κτηματολογίου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού καθώς ένας από τους κύριους λόγους που οδηγούσε σε αποτυχία όλα αυτά τα χρόνια ήταν η μη ύπαρξη ονοματολογίας και κωδικοποίησης κοινής αποδοχής. Επίσης γίνεται ορθολογική διαχείριση του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, ανακατανομή του εξοπλισμού από μονάδες με αναξιοποίητο εξοπλισμό σε μονάδες με ανάγκες, ενώ υπάρχει και συνεργασία μεταξύ εθνικών και διεθνών φορέων και οργανισμών στη βάση μίας κοινά κατανοητής γλώσσας κωδικοποίησης. Τέλος, έχουμε ενιαία κοστολόγηση των ιατρικών πράξεων και συνεργασία μεταξύ εθνικών και διεθνών φορέων και οργανισμών στη βάση μίας κοινά κατανοητής γλώσσας [18].

## 2.5.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης.

Το σύστημα κωδικοποίησης της ταξινόμησης GMDN αποτελείται από 5 ψηφία. Όλοι οι όροι στην GMDN φέρουν έναν μοναδικό κωδικό, ο οποίος είναι ένας αριθμός 5 ψηφίων που ξεκινά από το 10.000 και δεν φέρει καμία πληροφορία σχετικά με τη δομή της ονοματολογίας ή την σημασία του συνδεδεμένου όρου. Οι κωδικοί από το 1 έως 9.999 δεν χρησιμοποιούνται από την GMDN καθώς προορίζονται αποκλειστικά για χρήση από τον τελικό χρήστη, οι κωδικοί από 10.000 έως 30.000 αντιπροσωπεύονται στην GMDN και τέλος οι κωδικοί που είναι μεγαλύτεροι από 30.000 αντιπροσωπεύουν όλους τους υπόλοιπους όρους που έχουν εισαχθεί από άλλα υπάρχοντα συστήματα κωδικοποίησης ή είναι εντελώς νέοι όροι [18].

Η γενική δομή της ταξινόμησης GMDN ρυθμίζεται από τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 15225. Όπως παρατηρούμε και στο παρακάτω σχήμα η δομή της ταξινόμησης αποτελείται από τρία βασικά επίπεδα δομής της ονοματολογίας. Το κάθε επίπεδο φέρει ανεξάρτητες πληροφορίες οι οποίες διαχωρίζουν τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα σε πιο διακριτές ομάδες. Τα τρία αυτά επίπεδα σχετίζονται μεταξύ τους, για παράδειγμα μια Γενικευμένη Ομάδα Προϊόντων μπορεί να συνδέεται με μία ή περισσότερες Κατηγορίες Προϊόντων, ενώ μια Γενικευμένη Ομάδα Προϊόντων μπορεί να συνδέεται με έναν ή πολλούς Τύπους Προϊόντων.



**Εικόνα 2.5.2.α:** Βασικά επίπεδα δομής της ονοματολογίας της κωδικοποίησης GMDN.

Στο σύστημα ονοματολογίας της κωδικοποίησης GMDN, η εξειδικευμένη ταξινόμηση των ιατροτεχνολογικών προϊόντων σταματά στο επίπεδο του Τύπου Προϊόντος. Πιο αναλυτικά, στο επίπεδο της Γενικευμένης Ομάδας Προϊόντων περιέχονται προϊόντα που φέρουν ένα μοναδικό πενταψήφιο κωδικό ο οποίος χρησιμοποιείται για ανταλλαγή πληροφοριών (συνήθως προϊόντα που ανήκουν σε μια Γενικευμένη Ομάδα Προϊόντων

προορίζονται για παρόμοια ιατρική χρήση). Οι Γενικευμένες Ομάδες Προϊόντων τοποθετούνται σε 20 Γενικευμένες Κατηγορίες προϊόντων. Στο επίπεδο του Τύπου Προϊόντος ο κατασκευαστής αποδίδει στο προϊόν το όνομά του, τη μάρκα, το μοντέλο, τον σειριακό αριθμό και το εμπορικό όνομα [18].

### *Κατηγορία Προϊόντος*

Η ταξινόμηση αποτελείται από κωδικούς για 20 πιθανές κατηγορίες. Ωστόσο μόνο οι 16 από τις 20 κατηγορίες είναι ενεργοποιημένες, καθώς οι κατηγορίες 17-20 είναι κενές και αναμένεται να συμπληρωθούν με την εξέλιξη της τεχνολογίας. Αναλυτικά κάθε επιμέρους γενικευμένη ενεργοποιημένη κατηγορία ορίζεται ως εξής:

**01** Ενεργά εμφυτεύσιμα προϊόντα: Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα τα οποία βασίζονται σε πηγές ισχύος που δεν παράγονται άμεσα από το ανθρώπινο σώμα, ούτε από την βαρύτητα και που τοποθετούνται μέσα στο ανθρώπινο σώμα με ιατρική πράξη και παραμένουν εκεί και μετά την παραπάνω επέμβαση (π.χ. βηματοδότες, εμφυτεύσιμες αντλίες έγχυσης, κοχλιακά εμφυτεύματα κλπ).

**02** Συσκευές αναισθησίας και αναπνευστικές συσκευές: Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα (και εξαρτήματα αυτών) τα οποία χρησιμοποιούνται για την τροφοδοσία, διατήρηση, παρακολούθηση, διανομή και παροχή ιατρικών αερίων αναισθησίας για την παροχή και/ ή τον έλεγχο της αναπνοής και/ ή της αναισθησίας (π.χ. συσκευές αναισθησίας, αναπνευστήρες κλπ).

**03** Οδοντιατρικές συσκευές: Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα (και εξαρτήματα αυτών) τα οποία χρησιμοποιούνται για την διάγνωση, πρόληψη, παρακολούθηση, θεραπεία ή ανακούφιση στοματικών, γναθικών και οδοντικών παθήσεων (π.χ. οδοντιατρικά εργαλεία χειρός, οδοντιατρικά αμαλγάματα κλπ).

**04** Ηλεκτρομηχανικές συσκευές: Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα (και εξαρτήματα αυτών) των οποίων η λειτουργία στηρίζεται σε πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ή σε πηγές ισχύος που δεν παράγονται άμεσα από το ανθρώπινο σώμα, ούτε από την βαρύτητα και τα οποία χρησιμοποιούν αυτήν την ενέργεια για να παράγουν το αποτέλεσμα ή την δράση τους (π.χ. ηλεκτροκαρδιογράφοι, ηλεκτροεγκεφαλογράφοι, αντλίες έγχυσης κλπ).

**05** Νοσοκομειακός εξοπλισμός: Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα (και εξαρτήματα αυτών) τα οποία δεν χρησιμοποιούνται άμεσα στην διάγνωση ή εξέταση που δεν έχουν άμεση επίδραση στην κλινική αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενούς, στα

αποτελέσματα των τεστ ή την περαιτέρω φροντίδα του (π.χ. κλίβανοι αποστείρωσης, νοσοκομειακές κλίνες, τροχήλατα μεταφοράς ασθενών κλπ).

**06 Διαγνωστικές συσκευές in vitro:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα (και εξαρτήματα αυτών) τα οποία χρησιμοποιούνται για την in vitro εξέταση δειγμάτων από το ανθρώπινο σώμα, με σκοπό τον προσδιορισμό φυσιολογικών ή παθολογικών καταστάσεων (π.χ. αναλυτές αίματος, συσκευές παρακολούθησης σακχάρου, χολεριθρυνόμετρα, ορμονικοί αναλυτές κλπ)

**07 Μη ενεργά εμφυτεύσιμα προϊόντα:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα διαφορετικά από τα ενεργά εμφυτεύσιμα (όπως αυτά ορίστηκαν στην κατηγορία 01), τα οποία εμφυτεύονται για διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα ημερών (π.χ βαλβίδες καρδιάς, υλικά οστεοπροσθετικής κλπ).

**08 Οφθαλμολογικές συσκευές και συσκευές οπτικής:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα τα οποία χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση, πρόληψη, παρακολούθηση, διόρθωση ή ανακούφιση παθήσεων του ματιού και δυσλειτουργιών της όρασης (π.χ. σχισμοειδείς λυχνίες, ενδοφθάλμοι φακοί, τονόμετρα κλπ).

**09 Επαναχρησιμοποιήσιμα εργαλεία:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα τα οποία χρησιμοποιούνται στη χειρουργική ή σε άλλες πρακτικές και τα οποία καθαρίζονται και αποστειρώνονται για να ξαναχρησιμοποιηθούν (π.χ. λαβίδες, λεπίδες κλπ).

**10 Συσκευές μίας χρήσης:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα μιας χρήσης (π.χ. προφυλακτικά, σύριγγες κλπ).

**11 Προϊόντα τεχνικής βοήθειας ατόμων με ειδικές ανάγκες:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα ευρείας χρήσης ή κατασκευασμένα ειδικώς, τα οποία χρησιμοποιούνται για τη βοήθεια, την πρόληψη ή την αποκατάσταση βλάβης, ή φυσικής ή επίκτητης ανικανότητας (π.χ. τεχνητά μέλη, ακουστικά, αναπηρικά καροτσάκια κλπ).

**12 Διαγνωστικές και θεραπευτικές συσκευές ακτινοβολίας:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα τα οποία χρησιμοποιούνται για διάγνωση και/ή θεραπεία και που χρησιμοποιούν τεχνολογίες όπως ακτίνες χ, απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (MRI), απεικόνιση υπερήχων, αξονική τομογραφία και εξαρτήματα αυτών (π.χ. ακτινολογικά μηχανήματα, συστήματα αξονικής τομογραφίας, υπέρηχοι κλπ).

**13 Προϊόντα συμπληρωματικής θεραπείας:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα που χρησιμοποιούν παραδοσιακές ή εναλλακτικές μεθόδους για τη διάγνωση και τη θεραπεία ασθενειών και μπορούν να χρησιμοποιηθεί μόνες τους ή συμπληρωματικά με αλλοπαθητικά φάρμακα. Συνήθως η χρήση τους έχει σχέση με το σύστημα εγγενούς

ενέργειας του ανθρωπίνου σώματος (π.χ. βελόνες ή συσκευές βελονισμού, συστήματα λογισμικού χαρτογραφησης βιοενέργειας, μαγνήτες κλπ).

**14 Προϊόντα βιολογικής προέλευσης:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα τα οποία ενσωματώνουν ανθρώπινους ή ζωικούς ιστούς ή/και κύτταρα, ή προϊόντα παράγωγα αυτών (εξαιρούνται τα *in vitro* διαγνωστικά προϊόντα) (π.χ. προϊόντα φυσικών μοσχευμάτων, καρδιακές βαλβίδες, βιολογικά προϊόντα για την ανανέωση των ιστών κλπ).

**15 Προϊόντα νοσοκομειακών εγκαταστάσεων και προσαρμογής:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα τα οποία σχετίζονται με το κτήριο, τα έπιπλα και γενικά με τις εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης, για το σπίτι ή την υγειονομική μονάδα. Τα προϊόντα αυτά δεν συμμετέχουν στη διάγνωση ή τη θεραπεία (π.χ. συστήματα ασφαλείας, οι σταθερές γεννήτριες, ειδικές τουαλέτες και λουτρά για καθημερινή υγιεινή, καθώς και τα εξαρτηματά τους κλπ).

**16 Εργαστηριακός εξοπλισμός:** Η κατηγορία περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικά προϊόντα τα οποία χρησιμοποιούνται για να περιέχουν, χειρίζονται, επεξεργάζονται, υπολογίζουν, εξετάζουν και εντοπίζουν κλινικά δείγματα ή άλλες ουσίες συνήθως κατά την αξιολόγηση των φυσιολογικών και παθολογικών καταστάσεων (π.χ. αναλυτές, μικροσκόπια, μικροτόμοι, φυγόκεντροι, δοκιμαστικοί σωλήνες, καταψύκτες, και γενικά τον εξοπλισμό που απαιτείται για τη λειτουργία ενός εργαστηρίου κλπ) [18].

#### *Γενικευμένη ομάδα προϊόντων*

Η Γενικευμένη Ομάδα Προϊόντων είναι το επίπεδο της ονοματολογίας στο οποίο ένα προϊόν ή μια ομάδα παρόμοιων προϊόντων μπορούν να ταξινομηθούν βάσει γενικής περιγραφής και ενός μοναδικού κωδικού. Περιλαμβάνει τρεις τύπους όρων: προτιμώμενος, συλλογικός ή όρος πλαίσιο και συνώνυμος.

Οι προτιμώμενοι όροι είναι οι βασικοί/ επίσημοι όροι της ονοματολογίας, που αποτελούνται από κωδικούς 5 ψηφίων και είναι οι μόνοι διαθέσιμοι όροι για τον προσδιορισμό των ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Ένας προτιμώμενος όρος αντιπροσωπεύει μια ομάδα προϊόντων που έχουν την ίδια ή παρόμοια προβλεπόμενη χρήση ή ομοιότητα στη τεχνολογία που τους επιτρέπει να ομαδοποιηθούν με έναν γενικό τρόπο ο οποίος δεν αντικατοπτρίζει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά όπως η μάρκα ή το εμπορικό όνομα. Κάθε προτιμώμενος όρος συνοδεύεται από έναν ορισμό που ορίζει τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά των τύπων των ιατροτεχνολογικών προϊόντων που συμπεριλαμβάνει [18].



Οι όροι πλαίσιο είναι ευρύτερα ονόματα που χρησιμοποιούνται για να ομαδοποιήσουν παρόμοιους προτιμώμενους όρους και έχουν τον ρόλο επικεφαλίδας. Αποτελούν όρους στους οποίους το ιατροτεχνολογικό προϊόν περιγράφεται με πολύ γενικό τρόπο, ώστε να μπορεί να αντιστοιχιστεί σε περισσότερους από έναν προτιμώμενους όρους. Κάθε όρος πλαίσιο συνοδεύεται από έναν ορισμό που ορίζει τα ευρύτερα χαρακτηριστικά των προτιμώμενων όρων, οι οποίοι είναι κατώτεροι του όρου πλαίσιο. Οι όροι πλαίσιο συνοδεύονται από το <specify> και δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ταξινόμηση. Ο σκοπός των όρων πλαίσιο είναι να βοηθήσουν το χρήστη με το να παρουσιάσουν την μικρότερη δυνατή λίστα επιλογών. Όταν υπάρχουν παραπάνω από τρεις προτιμώμενοι όροι που έχουν την ίδια βασική έννοια τότε εισάγεται απαραίτητα και ένας όρος πλαίσιο που λειτουργεί ως επικεφαλίδα τους [18].

Οι συλλογικοί όροι χρησιμοποιούνται για να συναθροίζουν ομάδες ιατροτεχνολογικών προϊόντων που έχουν κοινά χαρακτηριστικά και εντοπίζονται στην GMDN. Λόγω του ότι η GMDN έχει σχεδιαστεί και αναπτυχθεί για ανταλλαγή δεδομένων σε τομείς όπως είναι η επαγρύπνηση και η παρακολούθηση της ασφάλειας των ιατροτεχνολογικών προϊόντων, υπάρχει ανάγκη για μια σειρά από όρους που είναι πιο ακριβείς από την κατηγορία GMDN, αλλά και ευρύτεροι από τους όρους των ομάδων GMDN προκειμένου να χρησιμοποιηθούν κατά την εφαρμογή των οδηγιών για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα. Η χρήση των συλλογικών όρων πληροί αυτή την απαίτηση [18].

Οι συνώνυμοι όροι είναι όροι ευρείας χρήσης ή συνήθεις όροι και δεν έχουν ούτε χρειάζονται ορισμό. Βασίζονται συνήθως σε ένα εναλλακτικό όνομα όρου ή είναι συνήθως χρησιμοποιούμενοι και γνωστοί σε ένα περιβάλλον στο χώρο της υγείας. Ένας συνώνυμος όρος είναι εναλλακτικός όρος για έναν προτιμώμενο ή όρο πλαίσιο και συνδέεται σε έναν προτιμώμενο ή όρο πλαίσιο. Σε κάθε προτιμώμενο όρο (με συγκεκριμένο κωδικό) μπορούν να αντιστοιχούν κανένα έως αρκετοί συνώνυμοι όροι (με διαφορετικούς κωδικούς), οι οποίοι παραπέμπουν στον σχετικό προτιμώμενο όρο της ονοματολογίας [18].

### *Τύπος Προϊόντος*

Το επίπεδο τύπου Προϊόντος δεν είναι μέρος της κωδικοποίησης GMDN, ωστόσο είναι ένα απαραίτητο τμήμα της γενικής δομής της ταξινόμησης. Η πληροφορία για τον τύπο του προϊόντος (μάρκα, μοντέλο, όνομα, σειριακός αριθμός κλπ) αφορά τον κατασκευαστή του και

το επίπεδο αυτό θεωρείται αρκετά συγκεκριμένο για να παρέχει μοναδική πληροφορία σχετικά με την ταυτοποίηση και την ιχνηλασιμότητα του προϊόντος και τις κανονιστικές απαιτήσεις επαγρύπνησης και πιστοποιητικών που απορρέουν από τις σχετικές Ευρωπαϊκές Οδηγίες.

Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε πως ένα ιατροτεχνολογικό προϊόν ανήκει σε μία κατηγορία, ανήκει σε μία ομάδα η οποία περιγράφεται από έναν προτιμώμενο όρο, ενδέχεται να συνδέεται με συνώνυμους όρους, ενδέχεται να περιγράφεται από όρο πλαίσιο και τέλος εξατομικεύεται από τον τύπο του.

Ορισμένα παραδείγματα που αναλύουν όσα αναφέρθηκαν είναι τα παρακάτω:

33342 Πεχάμετρο (pH meter)

33807 Τονόμετρο (βαθμονόμηση και QC του μέσου αερίων αίματος) (Tonometer (calibration and Q.C. of blood-gas instrument))

33955 Πεχάμετρο για τη συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου σε αιμοκάθαρση (pH meter for dialysis hydrogen ion concentration)

## 2.6 Κωδικοποίηση Ιατρικών Πράξεων.

### 2.6.1 Ανάπτυξη του συστήματος.

Η κωδικοποίηση των ιατρικών πράξεων ανήκει σε ένα γενικότερο πλαίσιο παρεμβάσεων οι οποίες γίνονται σε όλα τα ανεπτυγμένα υγειονομικά συστήματα, με σκοπό τη συστηματική καταγραφή της ιατρικής πληροφορίας. Βασικός στόχος της κωδικοποίησης αυτής είναι η σαφέστερη και πληρέστερη καταγραφή της ιατρικής δραστηριότητας όπου κι' αν αυτή λαμβάνει χώρα, εντός ή εκτός του νοσοκομείου, στον δημόσιο ή ιδιωτικό τομέα [20].

Προκειμένου να λειτουργήσει ικανοποιητικά η κωδικοποίηση ιατρικών πράξεων, θα πρέπει το προς εφαρμογή σύστημα ταξινόμησης να εξασφαλίζει σε τεχνικό επίπεδο τη μοναδικότητα στην επιλογή των όρων, τη σαφήνεια στην περιγραφή των πράξεων, την προσαρμοστικότητα στις εξελίξεις των ιατρικών πρακτικών, την ευχέρεια στη χρήση και την αποδοχή από τους επαγγελματίες υγείας [20].

Ο κατάλογος των ιατρικών πράξεων αποτελείται από ένα σύνολο κωδικών μέσω των οποίων περιγράφεται η δραστηριότητα των μελών του ιατρικού επαγγέλματος καθώς και

άλλων επαγγελματιών υγείας. Ο σκοπός της ταξινόμησης είναι να επιτρέψει την συλλογή πληροφοριών σχετικά με την παραγωγή υγειονομικών φροντίδων από τους επαγγελματίες υγείας, σε ότι αφορά τις ιατρικές πράξεις που καλύπτει το εν λόγω σύστημα ταξινόμησης. Για τη διευκόλυνση της επεξεργασίας των δεδομένων κάθε όρος με τον οποίο περιγράφεται μια ιατρική πράξη αντιστοιχεί σε ένα αλφαριθμητικό κωδικό, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη συλλογή, αποθήκευση και ανάλυση των στοιχείων που αποτελούν την ιατρική δραστηριότητα, με σκοπό την γνώση, την σύγκριση και την παρακολούθηση των στοιχείων αυτών [20].

### **2.6.2 Βασική δομή και αρχές ταξινόμησης.**

Το σύστημα της κωδικοποίησης ιατρικών πράξεων αποτελείται από ένα κατάλογο ιατρικών όρων που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένους κωδικούς με τους οποίους περιγράφονται οι ιατρικές πράξεις. Κάθε μία από τις ιατρικές πράξεις που υπάρχουν στον κατάλογο αυτό, περιγράφεται με ιατρικούς όρους και ακολουθεί τον κανόνα της «συνολικής πράξης». Σύμφωνα με την έννοια της συνολικής πράξης, οποιαδήποτε πράξη του καταλόγου που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο κωδικό, περιλαμβάνει το σύνολο των χρήσιμων και αναγκαίων ενεργειών για την πραγματοποίηση της [20].

Κατά την καταχώρηση των κωδικών των ιατρικών πράξεων εφαρμόζονται κάποιοι «κανόνες» οι οποίοι ανταποκρίνονται στις αρχές με βάση τις οποίες έγινε η επεξεργασία των κωδικών και η περιγραφή των αντίστοιχων ιατρικών πράξεων:

Κάθε κωδικός αντιστοιχεί στην περιγραφή μιας ολοκληρωμένης ιατρικής διαδικασίας και περιλαμβάνει όλα τα στάδια πραγματοποίησης της. Αυτό σημαίνει ότι η ιατρική πράξη περιλαμβάνει όλα τα στάδια και τις ενέργειες που είναι απαραίτητα για την πραγματοποίηση της. Ο κωδικοποιητής καταχωρεί μια πράξη επιλέγοντας τον κωδικό που αντιστοιχεί στην απλούστερη και πληρέστερη περιγραφή της πραγματοποιηθείσας διαδικασίας [20].

Μια γενική αρχή είναι να καταχωρείται ο κωδικός της πράξης που καλύπτει στο μεγαλύτερο βαθμό τα στάδια και τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για την πραγματοποίηση μιας συγκεκριμένης διαδικασίας. Ο κωδικός που επιλέγεται είναι αυτός η περιγραφή του οποίου ανταποκρίνεται με την μεγαλύτερη ακρίβεια στην υπάρχουσα περιγραφή της πραγματοποιηθείσας διαδικασίας [20].

Η ιατρική πράξη καταχωρείται μετά την πλήρη ολοκλήρωση της. Αν αυτή δεν ανταποκρίνεται στην αρχικά προβλεπόμενη θα πρέπει να καταχωρηθεί ο κωδικός που αντιστοιχεί στην πραγματοποιηθείσα πράξη. Σε περίπτωση αδυναμίας για οποιονδήποτε λόγο να ολοκληρωθεί μια θεραπευτική διαδικασία, ανάλογα με την περίπτωση καταχωρείται ο κωδικός για την διαφορετική θεραπευτική διαδικασία που τελικά πραγματοποιήθηκε [20].

Ο κατάλογος των ιατρικών πράξεων χωρίζεται σε κατηγορίες και υποκατηγορίες, σύμφωνα με προκαθορισμένους κανόνες. Οι οντότητες που περιλαμβάνονται στον κατάλογο κατανέμονται στα έξι κεφάλαια, τις Γενικές Κατηγορίες Ιατρικών Πράξεων που αποτελούν το πρώτο ιεραρχικό επίπεδο κατηγοριοποίησης. Κάθε μία από τις Γενικές Κατηγορίες χαρακτηρίζεται από ένα γράμμα του ελληνικού αλφαβήτου με το οποίο αρχίζει ο κωδικός της κατηγορίας αυτής, ως εξής:

#### Π για Υπηρεσίες Ιατρικής Εκτίμησης και Διαχείρισης

Η κατηγορία Π, Υπηρεσίες Ιατρικής Εκτίμησης και Διαχείρισης, χρησιμοποιείται για την αναφορά υπηρεσιών παρεχόμενων από ιατρούς, οι οποίες απαιτούν αντίστοιχες δεξιότητες, προσπάθεια, χρόνο και γνώση προκειμένου να αντιμετωπιστούν προβλήματα που σχετίζονται με την κατάσταση υγείας ασθενών ή προκειμένου να υπάρξει προαγωγή της κατάστασης υγείας του πληθυσμού.

#### Ι για Μη χειρουργικές ιατρικές πράξεις

Η κατηγορία Ι, Μη χειρουργικές ιατρικές πράξεις, περιέχει υπηρεσίες που αντιπροσωπεύουν μια ευρύτατη ποικιλία διαγνωστικών, θεραπευτικών και λοιπών ιατρικών παρεμβάσεων και διαδικασιών που πραγματοποιούνται από πολλές διαφορετικές ιατρικές ειδικότητες.

#### Β για Βιοπαθολογία

Η κατηγορία Β, Βιοπαθολογία καλύπτει την κωδικοποίηση όλων των πράξεων βιοπαθολογίας. Σε αυτές ανήκουν ειδικοί πίνακες εξετάσεων ανά όργανο και νόσο, τεστ φαρμάκων, δοκιμασίες πρόκλησης/ καταστολής, θεραπευτικές φαρμακευτικές δοκιμές, εξετάσεις κλινικής παθολογίας, ανάλυση ούρων, βιοχημικές, κυτταρολογικές, ανοσολογικές, μικροβιολογικές, παθολογοανατομίας, και μελέτες κυτταρογενετικής.

#### A για Αναισθησιολογία

Η κατηγορία A, Αναισθησιολογία διαιρείται σε ενότητες σύμφωνα με τα ανατομικά συστήματα και τις κατηγορίες διαδικασιών αναισθησίας.

#### K για Ακτινολογία

Η κατηγορία K, Ακτινολογία περιλαμβάνει τις γενικές κατηγορίες διαγνωστική ακτινολογία, διαγνωστικός υπέρηχος, ακτινολογική καθοδήγηση, μαστογραφία, εξετάσεις οστών/ αρθρώσεων και ακτινοθεραπεία. Αυτές στην συνέχεια διαχωρίζονται σε υπο-ενότητες ανάλογα με το ανατομικό σύστημα και τον τύπο των εφαρμοζόμενων ακτινολογικών τεχνικών.

#### X για Χειρουργική

Η κατηγορία X, Χειρουργική περιλαμβάνει τον μεγαλύτερο αριθμό ιατρικών πράξεων και διαιρείται σε ενότητες σύμφωνα με τα ανατομικά συστήματα [20].

Η περαιτέρω ταξινόμηση των ιατρικών πράξεων στο εσωτερικό κάθε Γενικής Κατηγορίας γίνεται σε ενότητες που συνήθως σχετίζονται με:

- Ανατομικό σύστημα ή λειτουργία του οργανισμού (π.χ. αγγειακό και λεμφικό σύστημα, μυοσκελετικό αναπνευστικό, καρδιαγγειακό)
- Τοπογραφία (π.χ. λεμφαδένες και λεμφικά αγγεία, λάρυγξ, αρτηρίες και φλέβες)
- Σκοπός διαδικασίας (π.χ. εισαγωγή, εκτομή, αποκατάσταση, καταστροφή, ενδοσκόπηση)
- Μέθοδος πρόσβασης (π.χ. ανοικτή, διαδερμική, ενδοαυλική, ενδοφλεβίως)
- Εφαρμοζόμενη ιατρική/ διαγνωστική τεχνική (π.χ. οστεοτομίες, νάρθηκας, κλειστή βαλβιδοπλαστική, διαγνωστική ακτινολογία)
- Ειδικές περιστάσεις που επηρεάζουν την παροχή ιατρικών υπηρεσιών (π.χ. νέος ασθενής, παλιός ασθενής, υπηρεσίες φροντίδας ασθενών σε κρίσιμη κατάσταση)
- Ειδικές διαδικασίες (π.χ. ιατρικές υπηρεσίες χωρίς επαφή με τον ασθενή, κατ' οίκον υπηρεσίες, ιατρική διατροφική θεραπεία) [20].

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

### Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΝΟΣΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

3.1 Η σημασία των ερευνών στα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων.

Οι έρευνες αντιπροσωπεύουν μια βασική ενημερωτική διαδικασία για την ανάπτυξη, εφαρμογή, παρακολούθηση και τη βελτιστοποίηση των πολιτικών υγείας. Όσον αφορά τη χρήση των διαγνωστικών συστημάτων, ο γενικός σκοπός της έρευνας περιλαμβάνει:

- ✓ την επέκταση και εφαρμογή των συστημάτων εξακριβώνοντας το βαθμό της χρήσης τους και την εξαγωγή υποσχόμενων μηχανισμών για την περαιτέρω εφαρμογή τους
- ✓ την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της χρήσης τους αποτιμώντας την ποιότητα της χρήσης τους και την επίδραση στην κλινική φροντίδα και τη δημόσια υγεία
- ✓ την ενημέρωση για την ανάπτυξη μελλοντικών συστημάτων καθορίζοντας το βαθμό στον οποίο τα διάφορα συστατικά ενός συστήματος εκπληρώνουν τους σκοπούς της σχεδίασης και τη διατύπωση προτάσεων για βελτίωση.

Το αντικείμενο των ερευνών για τα διαγνωστικά συστήματα μπορεί να ποικίλει όσον αφορά διαφορετικά αντικείμενα και οπτικές σχεδιασμού. Τα διαγνωστικά πεδία ή τα πεδία κατάστασης υγείας που μπορεί να εξετάζουν περιλαμβάνουν ασθένειες, ευρέως κατανοητές κλινικές συνθήκες και θετικές πλευρές της υγείας. Οι έρευνες μπορεί να διαφέρουν όσον αφορά τις ομάδες στις οποίες απευθύνονται και μπορεί να περιλαμβάνουν διάφορους εμπλεκόμενους στον τομέα της υγείας, όπως υγειονομικό προσωπικό, διδακτικό προσωπικό, ερευνητές, ασθενείς, οικογένειες και το γενικό πληθυσμό. Επιπλέον, οι έρευνες πάνω στη χρήση των διαγνωστικών συστημάτων ποικίλουν όσον αφορά το βάθος της έρευνας, από ερωτήσεις αντίληψης έως μελέτες παρατήρησης της κλινικής φροντίδας [21].

## 3.2 Άλλες εμπειρικές μελέτες.

Στο κεφάλαιο αυτό, παρατίθενται διάφορες μελέτες που αφορούν τη στάση των ιατρών αναφορικά με τα διεθνή συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων. Ο αριθμός των ερευνών που χρησιμοποιούνται σε αυτό το κεφάλαιο είναι περιορισμένος καθώς τα συστήματα ταξινόμησης είναι κάτι σχετικά καινούριο στο χώρο της υγείας και η βιβλιογραφία για αυτά τα θέματα είναι ακόμη αρκετά περιορισμένη. Αξιόλογο είναι το γεγονός ότι διεθνώς έχουν αρχίσει να γίνονται ορισμένες προσπάθειες για τον προσδιορισμό των παραγόντων που σχετίζονται με τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης και τα αποτελέσματά τους είναι ιδιαίτερος σημαντικά. Τα αποτελέσματα αυτά σε συνδυασμό με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, σχετικά με τα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων αξιοποιήθηκαν για την "κατασκευή" του ερωτηματολογίου και τα σημαντικότερα χρησιμοποιήθηκαν στο κεφάλαιο της συζήτησης, όπου γίνεται μια σύγκριση μεταξύ αυτών και των αποτελεσμάτων της παρούσας εργασίας.

### **3.2.1 Εμπειρικές μελέτες που σχετίζονται με την επιλογή των συστημάτων ταξινόμησης.**

Μια από τις δημοσιεύσεις που παρουσιάζονται σε αυτό το κεφάλαιο, η οποία είναι άξια σχολιασμού, προέρχεται από την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία και διεξάγεται το 1985 σε δείγμα που αποτελείται από το 15% των εν ενεργεία ψυχιάτρων στις χώρες αυτές. Η έρευνα αυτή πραγματοποιείται πριν από τη δημοσίευση του ICD-10, και ασχολείται με τη χρήση του ICD-9 (International Classification of Diseases, Ninth Revision) κεφάλαιο ψυχικών διαταραχών. Οι Rey και Andrews διαπίστωσαν πως η ταξινόμηση DSM-III (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition) χρησιμοποιήθηκε από τους ψυχιάτρους δύο φορές πιο συχνά από την ICD-9 σε αυτό το μέρος του κόσμου. Οι κυριότεροι παράγοντες που αναφέρθηκαν από τους συμμετέχοντες ιατρούς και φαίνεται να επηρεάζουν την επιλογή των συστημάτων είναι η επιθυμία να υπάρχει μια αξιόπιστη ταξινόμηση (91%), ειδικά διαγνωστικά κριτήρια (83%) και η ταξινόμηση να στηρίζεται σε ένα πολυαξονικό σύστημα (78%) [22].

Κατά τη διάρκεια των ετών που ακολούθησαν τη δημοσίευση του ICD-10 το 1992, στην Λατινική Αμερική σε έρευνα που έγινε σε 572 ψυχιάτρους το 1994, ο παράγοντας που βρέθηκε να επηρεάζει την επιλογή των συστημάτων από τους ιατρούς είναι η έλλειψη εκπαίδευσης στα συστήματα διάγνωσης η οποία δεν είναι διαθέσιμη στη χώρα τους και οι

περισσότεροι ενδιαφέρονταν πολύ για τη λήψη αυτής της εκπαίδευσης. Συνολικά, το 91% των συμμετεχόντων στην έρευνα ανέφερε πως το σύστημα που χρησιμοποιούσε πιο συχνά την εποχή εκείνη ήταν το DSM-III-R (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition, Revised), ενώ σε χαμηλότερα επίπεδα χρήσης ήταν το ICD-10 που είχε δημοσιευθεί μόλις πριν 2 χρόνια, και στη συνέχεια η ταξινόμηση DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition) η οποία εμφανίστηκε το ίδιο έτος με τη μελέτη [23].

### **3.2.2 Εμπειρικές μελέτες που σχετίζονται με τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.**

Σε μελέτη που έγινε στη Γαλλία προσδιορίστηκαν κάποιοι από τους λόγους που σχετίζονται με τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης. Η έρευνα αυτή διεξήχθη το 1994 σε δείγμα 653 Γάλλων ψυχιάτρων. Από τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής μετά από τη σύγκριση του DSM-III-R με το ICD-10, βρέθηκε ότι το πρώτο χρησιμοποιήθηκε κυρίως για επιστημονικές μελέτες ενώ το δεύτερο ήταν πιο συχνά χρησιμοποιούμενο για τη φροντίδα ασθενών, με τα συστήματα κωδικοποίησης να είναι σύμφωνα με τη διοικητική περιγραφή των νοσοκομειακών δραστηριοτήτων [24].

Μία ακόμη έρευνα, προέρχεται από 10 διαφορετικές χώρες (6 στην Ευρώπη, 2 στην Ασία, και απο 1 στη Βόρεια Αφρική και τη Λατινική Αμερική) και διεξάγεται σε δείγμα ιατρών απο 19 ψυχιατρικά τμήματα κατά τη διάρκεια του 1993-1995, με σκοπό τον προσδιορισμό των παραγόντων που επηρεάζουν τη χρήση του συστήματος ICD-10. Οι ερευνητές προσδιόρισαν 10 κατηγορίες που αντιπροσωπεύουν το 40% των κύριων ψυχιατρικών διαγνώσεων και 32 κατηγορίες που δε χρησιμοποιήθηκαν ποτέ. Βρήκαν επίσης στοιχεία χρησιμοποιημένα από απροσδιόριστες κατηγορίες γεγονός που υποδηλώνει την ανάγκη για μεγαλύτερες προσπάθειες κατάρτισης, καθώς και για τις αναθεωρήσεις του συστήματος, με σκοπό τα συστήματα τα γίνουν πιο εύχρηστα [25].

Σε άλλη μελέτη, που έγινε σε 66 χώρες εξετάζονται οι πιθανοί παράγοντες που επηρεάζουν τους λόγους χρήσης των συστημάτων, με τη χρήση ερωτηματολογίου. Η έρευνα έγινε το 2000 και το δείγμα αποτελείται από 205 άτομα (51 ιατροί από Αμερική, 89 από Ευρώπη, 26 από Αφρική και Μέση Ανατολή, 39 από Ασία και Νότιο Ειρηνικό). Παρατηρείται ότι το διαγνωστικό σύστημα που χρησιμοποιείται πιο συχνά ήταν το ICD-10 (86% των ψυχιάτρων αναφέρουν χρήση για την κλινική περίθαλψη, το 72% για την



εκπαίδευση και το 63% για την έρευνα) και το DSM-IV (51% των ψυχιάτρων αναφέρουν χρήση για την κλινική περίθαλψη, το 60% για την εκπαίδευση και το 78% για την έρευνα). Το σύστημα ICD-9 χρησιμοποιήθηκε κατά κύριο λόγο για την κλινική περίθαλψη, κατά 27% των ερωτηθέντων. Άλλα συστήματα διάγνωσης ήταν αυτά που χρησιμοποιούνται λιγότερο συχνά και κατά κύριο λόγο τόσο για την έρευνα(6%) ή την κατάρτιση (4%) [21].

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

### ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό, περιγράφεται η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθείται στην πτυχιακή εργασία. Περιγράφεται το δείγμα και όλες οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται σε αυτή, καθώς και οι περιορισμοί και οι δυσκολίες που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκειά της έρευνας. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιείται με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS Statistics 18.0 σε δείγμα 158 ατόμων ηλικίας άνω των 24 ετών.

#### 4.1 Αντικείμενο και σκοπός της εργασίας.

Στη συγκεκριμένη μελέτη γίνεται μια προσπάθεια προσδιορισμού των παραγόντων που επηρεάζουν τη στάση των ιατρών του νομού Φθιώτιδας αναφορικά με τη χρήση των διεθνών συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων. Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο και άλλες εμπειρικές μελέτες [21], [23], τα οποία παρουσιάζονται σε προηγούμενα κεφάλαια, προσδιορίζονται πιθανοί παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάζουν τη χρήση των συστημάτων. Στο πλαίσιο της ανάλυσης αυτών των παραγόντων, αρχικά γίνεται αναφορά στα χαρακτηριστικά του δείγματος (δημογραφικά, κοινωνικά κ.ά.) και έπειτα εξετάζονται κάποιοι πιθανοί παράγοντες που επηρεάζουν τη γνώση των συστημάτων από τους ιατρούς (όπως είναι η ακαδημαϊκή εκπαίδευση, το εργασιακό περιβάλλον, η ατομική έρευνα για το θέμα κ.ά.) καθώς και κάποιοι παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης από το δείγμα (όπως ο τόπος εργασίας, η ειδικότητα, το φύλο, η κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών κ.ά.).

Επιπρόσθετα, στόχος της έρευνας είναι η ανάδειξη των λόγων για τους οποίους οι ιατροί χρησιμοποιούν ή όχι τα συστήματα. Μελετώντας αυτούς τους λόγους, μπορεί να επιτευχθεί καλύτερος προγραμματισμός στην ενημέρωση των ιατρών σχετικά με τα συστήματα και τη χρήση τους και να βρεθούν περιοχές προς ανάπτυξη ή αναβάθμιση των συστημάτων οδηγώντας στη βελτίωσή των παρεχόμενων υπηρεσιών τους, η οποία αποτελεί σημαντική επιδίωξη σε ένα σύστημα ταξινόμησης.

Απώτερος σκοπός της μελέτης είναι να συμβάλλει στην χρήση των συστημάτων ταξινόμησης από όλους τους ιατρούς αφού φιλοδοξεί να αναδείξει τα σημεία των κωδικοποιήσεων που πρέπει να αναβαθμιστούν ή να αλλάξουν ώστε να γίνει ευρεία η χρήση των συστημάτων.

## 4.2 Περιγραφή του δείγματος και της μεθόδου δειγματοληψίας.

Για την αξιολόγηση της στάσης των ιατρών αναφορικά με τη χρήση των διεθνών συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων, κατασκευάστηκε ειδικό ερωτηματολόγιο για τη συλλογή των απαραίτητων πρωτογενών δεδομένων. Η επιλογή του δείγματος ακολουθεί τη μέθοδο της δειγματοληψίας ευκολίας, δηλαδή κάθε μέλος του πληθυσμού  $N$  δεν έχει την ίδια πιθανότητα να συμπεριληφθεί στο δείγμα και συμπεριλήφθηκε στην έρευνα επειδή συνέπεσε να είναι στο «σωστό μέρος τη σωστή στιγμή» [26]. Οι ερωτώμενοι είναι ιατροί άνω των 24 ετών, οι οποίοι έχουν τελειώσει τις σπουδές τους και εργάζονται στο χώρο της υγείας.

Η μέθοδος που επιλέχθηκε ώστε να συγκεντρωθούν τα δεδομένα ήταν η προσωπική συνέντευξη με ταυτόχρονη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Πρέπει να αναφερθεί ότι, σε σχέση με άλλες μεθόδους, είναι μια δύσκολη και χρονοβόρα διαδικασία, αλλά αποτελεί έναν πολύ καλό τρόπο ώστε να περιγράφονται οι απόψεις των ιατρών πιο αναλυτικά [27]. Η προσωπική συνέντευξη προσφέρει αμεσότητα ανάμεσα στον ερευνητή και τον ερωτώμενο, δυνατότητα επεξήγησης τυχόν δυσνόητων σημείων του ερωτηματολογίου, αλλά και άμεση ενημέρωση των ερωτώμενων για το σκοπό και τη φύση της έρευνας. Με τη μέθοδο αυτή έχουμε μεγάλο ποσοστό ανταπόκρισης και μικρό ποσοστό μη απαντημένων ερωτήσεων, καθώς ο ερευνητής μπορεί να κερδίσει πιο εύκολα την εμπιστοσύνη των ερωτηθέντων και τους βοηθάει σε οποιαδήποτε δυσκολία αντιμετωπίζουν.

Πριν από τη διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου προηγείται μια σύντομη εισαγωγική περιγραφή του σκοπού της έρευνας και της χρονικής διάρκειας της συνέντευξης, ώστε ο ερωτώμενος να είναι προετοιμασμένος για τις ερωτήσεις που καλείται να απαντήσει. Επίσης, διευκρινίζεται ότι οι απαντήσεις που θα δοθούν θα είναι εμπιστευτικές και απόρρητες και πως θα χρησιμοποιηθούν μόνο για στατιστική ανάλυση στη συγκεκριμένη έρευνα.

Πριν από την έναρξη διεξαγωγής της έρευνας, πραγματοποιείται έλεγχος της εγκυρότητας του περιεχομένου του ερωτηματολογίου και γίνεται πιλοτική συλλογή ερωτηματολογίων από το Γενικό Νοσοκομείο της Λαμίας, ώστε να προσδιοριστεί η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιείται στην έρευνα. Με αυτό τον τρόπο, επισημαίνονται τυχόν ασάφειες, μη κατανοητοί όροι, δυσκολίες στην επιλογή απάντησης στις κλειστές ερωτήσεις, όπου οι απαντήσεις είναι προκαθορισμένες. «...Ο έλεγχος εγκυρότητας του

*ερωτηματολογίου περιλαμβάνει τον έλεγχο εγκυρότητας περιεχομένου (content validity) και τον έλεγχο εγκυρότητας της δομής του ερωτηματολογίου (construct validity). Ο έλεγχος εγκυρότητας περιεχομένου έχει ως σκοπό τη διόρθωση ίσως και την απόρριψη ορισμένες φορές ερωτήσεων που είναι ασαφείς και δημιουργούν σύγχυση στον ερωτώμενο. Απώτερος στόχος της όλης διαδικασίας είναι η επαναδιατύπωση των ερωτήσεων με τρόπο που γίνεται εύκολα και άμεσα κατανοητός...»[28].*

Το πιλοτικό δείγμα αποτελείται από 28 ιατρούς του Γενικού Νοσοκομείου της Λαμίας. Τα πιλοτικά ερωτηματολόγια βοηθούν να βρεθούν οι ερωτήσεις στις οποίες οι ερωτώμενοι παρουσιάζουν δυσκολίες και κάνουν λάθη, ενώ σε συνδιασμό με τις παρεμβάσεις και τις διορθώσεις που κάνουν, επαναδιατυπώνονται οι ερωτήσεις με τρόπο κατανοητό και αποφεύγονται οι διατυπώσεις που οδηγούν σε ασάφειες και γενικότερη σύγχυση του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο. Για την εκτίμηση της αξιοπιστίας και εγκυρότητας του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό μέτρο Cronbach Alpha στις μεταβλητές του ερωτηματολογίου με διαβαθμισμένη απάντηση.

Το αποτέλεσμα του συντελεστή  $\alpha$  του Cronbach είναι 0,7, το οποίο δηλώνει ότι υπάρχει θετική γραμμική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών και ότι το ερωτηματολόγιο απαντιέται σωστά και υπάρχει εσωτερική συνέπεια.

Μετά την ολοκλήρωση της πιλοτικής έρευνας, ξεκινά η διαδικασία των προσωπικών συνεντεύξεων στο Γενικό Νοσοκομείο της Λαμίας, στην Πολυκλινική Λαμίας, στα Πολυιατρεία του ΙΚΑ (Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων) και σε ιδιωτικά ιατρεία της Λαμίας, με 95, 22, 4 και 37 ερωτηματολόγια να προέρχονται από τον κάθε χώρο αντίστοιχα. Η έρευνα πραγματοποιείται από τον Σεπτέμβριο του 2010 ως τον Νοέμβριο του ίδιου έτους και η λήψη των απαντήσεων γίνεται με τη βοήθεια της προσωπικής συνέντευξης. Οι προσωπικές συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν κατά τις πρωινές ώρες 11:00-14:00 όπου η προσέλευση των ασθενών περιοριζόταν και η διάρκεια των προσωπικών συνεντεύξεων κυμαινόταν από 5 λεπτά έως και 15 λεπτά σε ορισμένες περιπτώσεις.

Ο ερωτώμενος ιατρός αν επιθυμεί βλέπει ή έχει μπροστά του το ερωτηματολόγιο για τη διευκόλυνση του στην κατανόηση των ερωτήσεων. Οι ερωτήσεις γίνονται χωρίς την παρουσία άλλων ιατρών καθώς κάτι τέτοιο ίσως επηρέαζε τις απαντήσεις που θα έδιναν και σε καμία περίπτωση οι απαντήσεις τους δεν γνωστοποιούνταν, αφού όπως προαναφέρθηκε

ήταν εμπιστευτικές και απόρρητες. Όλες οι ερωτήσεις ακολουθούν την ίδια προκαθορισμένη σειρά, διαβάζονται ακριβώς όπως παρουσιάζονται στο ερωτηματολόγιο και οι απαντήσεις καταγράφονται στη στιγμή που διατυπώνονται.

Παρουσιάζεται ικανοποιητικός βαθμός αποδοχής συμπλήρωσης (response rate) του ερωτηματολογίου με ποσοστό 78% στο δημόσιο τομέα και 68,4% στον ιδιωτικό, φτάνοντας το συνολικό ποσοστό του 75,2%. Η άρνηση συνήθως των ιατρών να ανταποκριθούν στην έρευνα είναι για λόγους έλλειψης χρόνου, καχυποψίας ή απροθυμίας να δηλώσουν την έλλειψη γνώσης των συστημάτων και να δώσουν προσωπικά τους στοιχεία.

Τελειώνοντας με τη συγκέντρωση των ερωτηματολογίων, γίνεται καταχώριση των δεδομένων στη βάση του προγράμματος SPSS και ακολουθεί η επεξεργασία τους και η ανάλυση τους. Το δείγμα αποτελείται από 158 ιατρούς από τους οποίους 106 (67,1%) είναι άνδρες και 52 (32,9%) είναι γυναίκες. Ο υπό μελέτη πληθυσμός αντιστοιχεί στο 24% των γιατρών του νομού Φθιώτιδας, καθώς το 2009 σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) , ο συνολικός αριθμός γιατρών στο νομό ανέρχονταν σε 658. Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα, όπως αυτά προέκυψαν από την επεξεργασία των δεδομένων.

#### 4.3 Περιγραφή των στατιστικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται.

##### 4.3.1 Ο συντελεστής Cronbach's Alpha ( Cronbach's Alpha Reliability).

Ο συντελεστής  $\alpha$  (alpha) του Cronbach έχει αρχικά προταθεί από τον Lee J. Cronbach (1916 - 2001) και χρησιμοποιήθηκε ως μέτρο υπολογισμού της συνέπειας των απαντήσεων που δίνουν άτομα με ψυχολογικές διαταραχές. Αν τα άτομα απαντούν με συνέπεια, τότε έχουμε την ένδειξη ότι η ψυχολογική τους κατάσταση βελτιώνεται, ενώ αν απαντούν με ασυνέπεια έχουμε την ένδειξη ότι δεν έχει βελτιωθεί και χρειάζεται περαιτέρω φροντίδα [29].

Πλέον είναι μια στατιστική συνάρτηση, η οποία χρησιμοποιείται ως συντελεστής για την εκτίμηση της αξιοπιστίας ενός ερωτηματολογίου και ο μαθηματικός του τύπος είναι ο εξής:

$$\alpha = \frac{N \cdot r}{1 + (N - 1) \cdot r}$$

όπου  $N$  είναι ο αριθμός των ερωτηματολογίων και  $r$  η μέση γραμμική συσχέτιση του Pearson ανάμεσα στις μεταβλητές.

Η γραμμική συσχέτιση είναι ένα μέτρο που υπολογίζει τον βαθμό εξάρτησης ανάμεσα σε δυο μεταβλητές και η τιμή της κυμαίνεται ανάμεσα στο  $-1$  και  $1$ . Καθώς αυξάνεται η μία μεταβλητή και αυξάνεται και η άλλη, υπάρχει θετική συσχέτιση. Ενώ, καθώς αυξάνεται η μία και μειώνεται η άλλη, υπάρχει αρνητική συσχέτιση. Όσο πιο έντονη (μεγάλη) είναι η συσχέτιση (τείνει στο  $1$ , κατά απόλυτη τιμή) τόσο πιο έντονη είναι και η εξάρτηση. Αν με τη μεταβολή της μιας δεν συμβαίνει μεταβολή στην άλλη τότε η γραμμική συσχέτισή τους είναι  $0$  [30].

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω τύπο, ο συντελεστής  $\alpha$  εξαρτάται από τον μέσο όρο όλων των διαφορετικών συντελεστών γραμμικής συσχέτισης ανάμεσα στις μεταβλητές του ερωτηματολογίου, είτε αυτοί είναι θετικοί είτε αρνητικοί. Από αυτούς τους διαφορετικούς συντελεστές γραμμικής συσχέτισης υπολογίζεται ο μέσος όρος, δηλαδή η μέση γραμμική συσχέτιση, που συμβολίζεται με  $r$ . Με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος SPSS υπολογίζεται εύκολα η μέση γραμμική συσχέτιση  $r$  και έπειτα ο συντελεστής  $\alpha$  του Cronbach.

Οι τιμές του συντελεστή  $\alpha$  κυμαίνονται από  $0$  έως  $1$  και όταν οι τιμές αυτές είναι μεγαλύτερες του  $0,7$  σημαίνει ότι το ερωτηματολόγιο είναι αξιόπιστο και παρουσιάζει εσωτερική συνέπεια [31].

#### **4.3.2 Οι στατιστικοί έλεγχοι που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση των δεδομένων.**

Οι έλεγχοι (τεστ) που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση των δεδομένων είναι το  $\chi^2$  (Chi Square) τεστ, το τεστ των Kolmogorov – Smirnov, ο παραμετρικός έλεγχος T-test, ο μη παραμετρικός έλεγχος των Mann – Whitney U και η λογιστική παλινδρόμηση (logistic regression).

##### *$\chi^2$ - Chi Square test*

Τα δεδομένα της έρευνας αποτελούνται από περισσότερες από μία κατηγορικές μεταβλητές και έχει ιδιαίτερη σημασία να παρουσιαστεί συνοπτικά σε πίνακα η κοινή κατανομή δύο τέτοιων μεταβλητών, και στη συνέχεια, ελέγχεται αν υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ τους. Στον στατιστικό αυτό έλεγχο προκύπτουν δύο πίνακες, ο ένας πίνακας που

εμφανίζεται, ονομάζεται πίνακας συνάφειας και μας δείχνει την κατανομή των συχνοτήτων για όλες τις μεταβλητές ενώ ο δεύτερος πίνακας παρουσιάζει διάφορα μέτρα συνάφειας εξετάζοντας την ανεξαρτησία των μεταβλητών με το στατιστικό  $\chi^2$  και έτσι μπορούμε εύκολα να διαπιστώσουμε αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών. Με την έννοια συσχέτιση εννοούμε την σχέση μεταξύ των μεταβλητών, αλλά και την ένταση αυτής. Με λίγα λόγια εξετάζεται αν οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες, δηλαδή αν κάθε μία από τις μεταβλητές δεν επηρεάζει την κατανομή της άλλης [32].

#### *Kolmogorov – Smirnov test*

Στην περίπτωση ύπαρξης μιας ποσοτικής μεταβλητής και μίας άλλης κατηγορικής, όπως υπάρχουν στην έρευνα, είναι ενδιαφέρον να ευρεθεί εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Η στατιστική ανάλυση αρχικά απαιτεί τον έλεγχο της κανονικότητας των δεδομένων, δηλαδή αν η ποσοτική μεταβλητή ακολουθεί κανονική κατανομή ή όχι. Ο έλεγχος αυτός της κανονικότητας επιτυγχάνεται με τη χρήση του ελέγχου των Kolmogorov – Smirnov.

Ο έλεγχος Kolmogorov – Smirnov χρησιμοποιείται ευρέως ως μη παραμετρικός στατιστικός έλεγχος. Προτάθηκε το 1930 από τον Andrei Nikolaevich Kolmogorov και τον Nikolai Vasilyevich Smirnov. Αν η μεταβλητή ακολουθεί την κανονική κατανομή τότε εφαρμόζεται κάποιος κατάλληλος παραμετρικός έλεγχος, διαφορετικά αν η μεταβλητή ακολουθεί κάποια διαφορετική κατανομή τότε εφαρμόζεται κάποιος μη παραμετρικός έλεγχος [30].

#### *T-test*

Στην έρευνα μας εφαρμόζουμε ως κατάλληλο παραμετρικό έλεγχο το t-test. Ο έλεγχος αυτός χρησιμοποιείται για να ελέγξουμε αν δύο ομοειδείς συνεχείς μεταβλητές, που προέρχονται από ανεξάρτητους μεταξύ τους πληθυσμούς, διαφέρουν κατά μέση τιμή. Ελέγχουμε δηλαδή αν οι μέσες τιμές τους διαφέρουν ή όχι στατιστικά σημαντικά [31].

#### *Mann – Whitney U test*

Στην παρούσα έρευνα, ο έλεγχος Mann – Whitney θεωρήθηκε ως ο κατάλληλος μη παραμετρικός έλεγχος για ποσοτικές μεταβλητές οι οποίες δεν ακολουθούν κανονική κατανομή. Στην περίπτωση αυτή «η μηδενική υπόθεση δεν αφορά στη σύγκριση των μέσων

τιμών των πληθυσμών από τους οποίους προέρχονται τα δείγματα, αλλά στη σύγκριση των διαμέσων» [33].

Έπειτα, για όσες από τις μεταβλητές αποδεικνύονται ότι είναι στατιστικά σημαντικές για την έρευνα, δηλαδή για όσες φαίνεται να επηρεάζουν την γνώση και τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης, εφαρμόζεται η τεχνική της λογιστικής παλινδρόμησης (logistic regression), σύμφωνα με την οποία ερμηνεύεται το μέγεθος της επιρροής των μεταβλητών στα συστήματα ταξινόμησης.

### *Logistic regression*

Η Λογιστική παλινδρόμηση είναι μία εξίσωση που περιγράφει τη σχέση της πιθανότητας εμφάνισης ενός χαρακτηριστικού ή συμβάντος με υπό μελέτη παράγοντες [32]. Η τεχνική αυτή είναι κατάλληλη για την εκτίμηση της επίδρασης κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής στη διαμόρφωση των τιμών της εξαρτημένης. Συνήθως, η τιμή 0 (μηδέν) δηλώνει την αποτυχία πραγματοποίησης κάποιου γεγονότος ενώ αντίστοιχα η τιμή 1 (ένα) δηλώνει την επιτυχία πραγματοποίησης κάποιου γεγονότος.

Η εξίσωση της λογιστικής παλινδρόμησης είναι η εξής:

$$\ln \left[ \frac{p}{1-p} \right] = \beta_0 X_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_v X_v$$

όπου  $p$  είναι η πιθανότητα της επιτυχίας της πραγματοποίησης του γεγονότος (1=επιτυχία, 0=αποτυχία),  $\beta$  είναι ένας συντελεστής της μεταβολής του λογαρίθμου και  $X$  είναι μια ανεξάρτητη μεταβλητή.

Με τη βοήθεια των λογαριθμικών συντελεστών υπολογίζεται η αναλογία των πιθανοτήτων για κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή στο μοντέλο και γενικά χρησιμοποιείται η μέθοδος της εκτίμησης της μέγιστης πιθανοφάνειας [34].

Στη λογιστική παλινδρόμηση ιδιαίτερη σημασία έχει ο συντελεστής προσδιορισμού Nagelkerke's R-Square, ο οποίος ερμηνεύει το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής από τις ανεξάρτητες, καθώς και ο πίνακας με τους συντελεστές του τελικού υποδείγματος, με τους αντίστοιχους ελέγχους και τα διαστήματα εμπιστοσύνης τους [35].



Στα Παράρτημα Β και Γ παρουσιάζονται όλες οι υποθέσεις που εξετάζονται κατά τη διάρκεια της έρευνας, όλες οι απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις μεθόδους (ελέγχους) που χρησιμοποιούνται και εμφανίζονται όλα τα αποτελέσματα όπως προκύπτουν από τους ελέγχους. Από το παράρτημα Γ εξαιρούνται όσες μεταβλητές αποδεικνύονται στατιστικά σημαντικές ή άξιες σχολιασμού, οι οποίες βρίσκονται στο κεφάλαιο των αποτελεσμάτων.

#### 4.4 Η περιγραφή του ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Α) αποτελείται από 20 ερωτήσεις, οι οποίες έχουν επιλεγεί σύμφωνα με άλλες εμπειρικές μελέτες, που παρουσιάζονται σε προηγούμενα κεφάλαια. Οι ερωτήσεις κατηγοριοποιούνται σε δύο ενότητες. Στην πρώτη ενότητα υπάρχουν ερωτήσεις που αφορούν τη γνώση των συστημάτων, τις πηγές πληροφόρησης, τη γνώση των μεταφράσεων και τη χρήση ή όχι των συστημάτων ταξινόμησης, καθώς και τους λόγους που οδηγούν στη χρήση ή όχι και η δεύτερη ενότητα εξετάζει τα δημογραφικά και τα κοινωνικά στοιχεία του ερωτώμενου.

Οι περισσότερες από τις ερωτήσεις που συναντούμε στο ερωτηματολόγιο είναι κλειστού τύπου, δηλαδή ο ερωτώμενος μπορεί να επιλέξει μια μόνο απάντηση. Ωστόσο, υπάρχουν και ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, στις οποίες η απάντηση δίνεται από τον ερωτώμενο (π.χ ειδικότητα).

Στην περίπτωση που κάποιος ενδιαφέρεται να εξετάσει τα στοιχεία ενός πληθυσμού προς ορισμένα χαρακτηριστικά του, τότε αναφέρεται στις μεταβλητές ενός πληθυσμού, οι οποίες παίρνουν μια σειρά τιμών. Ανάλογα με τις τιμές αυτές, οι μεταβλητές μπορούν να διακριθούν σε ποσοτικές και ποιοτικές. Οι μεταβλητές είναι ποσοτικές όταν μπορούν να μετρηθούν, δηλαδή οι τιμές τους εκφράζουν τιμές ενός μεγέθους (π.χ. ηλικία, αριθμός ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων) και ποιοτικές όταν δεν μπορούν να μετρηθούν, δηλαδή οι τιμές τους δεν είναι αριθμητικές και αναφέρονται σε καταστάσεις, κατηγορίες, είδη κ.τ.λ. (π.χ. ειδικότητα, φύλο, κατηγορία ιατρού, μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών). Επίσης, οι ποσοτικές μεταβλητές χωρίζονται σε συνεχείς όταν παίρνουν τιμές σε διαστήματα αριθμητικών τιμών και διακριτές όταν παίρνουν μεμονωμένες τιμές [36].

#### 4.5 Οι παραδοχές και οι περιορισμοί της έρευνας.

Η έρευνα συνδέεται με ορισμένες παραδοχές που αφορούν τη φύση της πραγματικότητας. Οι ερωτηθέντες είναι μόνο ιατροί, οι οποίοι εργάζονται στο Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας, στην Πολυκλινική Λαμίας, στα Πολυϊατρεία του ΙΚΑ και στα ιδιωτικά ιατρεία της Λαμίας. Εξαιρούνται από την έρευνα οι ιατροί οι οποίοι ανήκουν σε ειδικότητες που δεν καλύπτονται από κάποιο σύστημα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων, και ενώ υπάρχει πιθανότητα να γνωρίζουν κάποιο από αυτά, η πιθανότητα να τα χρησιμοποιούν είναι μηδενική. Οι ειδικότητες αυτές είναι η οδοντιατρική, η μικροβιολογία και η αναισθησιολογία.

Επιπρόσθετα, σε πολλές περιπτώσεις είναι πολύ δύσκολη η συλλογή των ερωτηματολογίων επειδή οι ιατροί έχουν περιορισμένο έως καθόλου ελεύθερο χρόνο, με αποτέλεσμα να υπάρχει αύξηση του χρόνου για την ολοκλήρωση της προσωπικής συνέντευξης. Επίσης, η μη γνώση των συστημάτων οδηγούσε κάποιους σε φόβο να απαντήσουν στις ερωτήσεις, καθώς δεν είχαν εμπιστοσύνη ότι τα στοιχεία τους θα παρέμειναν απόρρητα, θεωρώντας ότι σε περίπτωση δημοσίευσης των αποτελεσμάτων θα δυσφημίζονταν ο τόπος εργασίας τους ή ακόμα και οι ίδιοι.

Επισημαίνεται ότι ο συνολικός χρόνος που έχει απαιτηθεί για τη συλλογή των πληροφοριών στις συνεντεύξεις είναι αρκετά μεγαλύτερος από τον προβλεπόμενο καθώς οι επισκέψεις των ιατρών στους θαλάμους, τα ραντεβού και ο όγκος των ασθενών στα εξωτερικά ιατρεία περιορίζουν το χρόνο που ο ιατρός είναι διαθέσιμος για τη συνέντευξη.

Τέλος, είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί ότι η ιδιωτική κλινική της Λαμίας είναι πολύ μικρότερου μεγέθους από ότι το δημόσιο νοσοκομείο και συνεπώς και ο αριθμός των εργαζομένων ιατρών είναι περιορισμένος. Επίσης, υπάρχουν δυσκολίες για την άντληση στοιχείων από την ιδιωτική κλινική της Λαμίας λόγω έλλειψης οργάνωσης και φόβου των ιατρών και της διοίκησης για την δυσφήμισή της κλινικής. Για αυτούς τους λόγους, ο αριθμός των ερωτηματολογίων που συλλέγονται από την ιδιωτική κλινική είναι μικρότερος από το δημόσιο νοσοκομείο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται η περιγραφή του δείγματος του υπό μελέτη πληθυσμού, των αποτελεσμάτων αναφορικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την γνώση και τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης, καθώς και η παρουσίαση των απόψεων των ιατρών που σχετίζονται με την τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας και τη μελλοντική χρήση των συστημάτων.

Για την περιγραφή των χαρακτηριστικών του δείγματος χρησιμοποιούνται πίνακες και εικόνες με ποσοστά αλλά και κάποια περιγραφικά μέτρα όπως είναι ο αριθμητικός μέσος, η διάμεσος, η μέγιστη και ελάχιστη τιμή, η τυπική απόκλιση και το 95% διάστημα εμπιστοσύνης που μας βοηθούν να κατανοήσουμε καλύτερα τα αποτελέσματα.

#### 5.1 Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη πληθυσμού.

##### ο Ηλικία δείγματος

Στον Πίνακα 5.1.α παρατηρούμε ότι η ηλικία του υπό μελέτη πληθυσμού μας κυμαίνεται μεταξύ 24 και 62 έτη με μέσο όρο τα 43 περίπου χρόνια.

**Πίνακας 5.1.α:** Η ηλικία του δείγματος (N=158)

	Μέσος Όρος	95% ΔΕ	Διάμεσος	Ελάχιστο Μέγιστο	Τυπική Απόκλιση
Ηλικία	42,84	41,17-44,50	44,50	24 - 62	10,686

##### ο Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Από τον Πίνακα 5.1.β προκύπτει ότι η πλειονότητα του υπό μελέτη πληθυσμού εργάζεται στο δημόσιο τομέα. Αυτό οφείλεται κατά ένα μέρος στο γεγονός ότι η πρόσβαση στους ιατρούς του Γενικού Νοσοκομείου Λαμίας ήταν πιο εύκολη αλλά και στο γεγονός ότι ο αριθμός των ιατρών στο δημόσιο νοσοκομείο είναι πολύ μεγαλύτερος από αυτόν της ιδιωτικής κλινικής.

**Πίνακας 5.1.β:** Δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού μελέτης(N=158).

<b>Χαρακτηριστικά</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Αθροιστικό %</b>
<b>Φύλο</b>			
<i>Ανδρας</i>	106	67,1	67,1
<i>Γυναίκα</i>	52	32,9	100,0
<b>Τόπος εργασίας</b>			
<i>Δημόσιο νοσοκομείο</i>	95	60,1	60,1
<i>Ιδιωτική κλινική</i>	4	2,5	62,7
<i>Πολυϊατρείο ΙΚΑ</i>	22	13,9	76,6
<i>Ιδιωτικό ιατρείο</i>	37	23,4	100,0

Εντυπωσιακό είναι ότι περίπου το 67% του δείγματος της μελέτης προέρχεται από άνδρες ιατρούς.

ο *Κοινωνικά χαρακτηριστικά*

Στον Πίνακα 5.1.γ συγκεντρώσαμε τα κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματός μας. Όσον αφορά την ιατρική ειδικότητα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι το 55,1% των ιατρών ανήκουν στις παθολογικές ειδικότητες και το 36,1% του δείγματος στις χειρουργικές ειδικότητες. Επίσης, στην κατηγορία όπου οι ιατροί διαχωρίζονται βάσει της επαγγελματικής τους πείρας διακρίνουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι ειδικευμένοι ιατροί με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 χρόνων από την απόκτηση του τίτλου ειδικότητας (53,2%). Πολύ μικρό ποσοστό του υπό μελέτη πληθυσμού κατέχει τίτλο σπουδών μεταπτυχιακό και διδακτορικό. Αυτό ίσως έγκειται στο γεγονός ότι οι ιατροί που ανήκουν σε αυτές τις κατηγορίες επιλέγουν ως τόπο εργασίας τους τα μεγάλα αστικά κέντρα, καθώς εκεί υπάρχουν περισσότερες ευκαιρίες για επαγγελματική εξέλιξη. Πρόσθετα, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι πολύ μικρό ποσοστό του δείγματος έχει αποφοιτήσει από ιατρική σχολή που δεν ανήκει σε Ευρωπαϊκή χώρα, με την πλειοψηφία να συγκεντρώνεται σε ιατρικές σχολές της Ελλάδος (58,9%) και να ακολουθούν ιατρικές σχολές της Ευρώπης με ποσοστό 33,7%.

**Πίνακας 5.1.γ:** Κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματος (N=158)

<b>Χαρακτηριστικά</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Αθροιστικό %</b>
<b>Ειδικότητα</b>			
<i>Παθολογικές ειδικότητες</i>	87	55,1	55,1
<i>Χειρουργικές ειδικότητες</i>	57	36,1	91,1
<i>Εργαστηριακές ειδικότητες</i>	14	8,9	100,0
<b>Κατηγορία ιατρού</b>			
<i>Ειδικευόμενος</i>	33	20,9	20,9
<i>Ειδικευμένος με εμπειρία &lt;10 χρόνων</i>	41	25,9	46,8
<i>Ειδικευμένος με εμπειρία &gt;10 χρόνων</i>	84	53,2	100,0
<b>Κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών</b>			
<i>Κανένας</i>	104	65,8	65,8
<i>Μάστερ</i>	28	17,7	83,5
<i>Διδακτορικό</i>	12	7,6	91,1
<i>Και τα δύο</i>	14	8,9	100,0
<b>Ιατρική σχολή</b>			
<i>Ελλάδος</i>	93	58,9	58,9
<i>Ευρωπαϊκής χώρας</i>	59	37,3	96,2
<i>Άλλων χωρών</i>	6	3,8	100,0

ο *Αριθμός παρακολούθησης συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων*

Στον Πίνακα 5.1.δ παρατηρούμε ότι ο αριθμός των ελληνικών συνεδρίων τα οποία παρακολούθησαν οι ερωτηθέντες ιατροί κυμαίνεται μεταξύ 1 και 30, με μέσο όρο τα 8 περίπου συνέδρια. Επίσης ο αριθμός παρακολούθησης των διεθνών συνεδρίων είναι μικρότερος από αυτόν των ελληνικών με μέσο όρο τα 4 περίπου συνέδρια.

**Πίνακας 5.1.δ:** Αριθμός παρακολούθησης ελληνικών και διεθνών συνεδρίων (N=158).

	Μέσος Όρος	95% ΔΕ	Διάμεσος	Ελάχιστο Μέγιστο	Τυπική Απόκλιση
Ελληνικά συνέδρια	8,47	7,588 -9,352	6,00	1 - 30	5,661
Διεθνή συνέδρια	3,67	3,096 -4,244	3,00	0 - 20	3,679

## 5.2 Γνώση των συστημάτων ταξινόμησης.

### ο Γνώση των συστημάτων

Στον Πίνακα 5.2.α<sup>1</sup> παρατηρούμε ότι οι ιατροί του δείγματός μας δεν γνωρίζουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης σε ποσοστό 48,1%. Ενώ από αυτούς που γνωρίζουν κάποιο, οι περισσότεροι γνωρίζουν την ταξινόμηση ICD-10 σε ποσοστό 42,4%.

**Πίνακας 5.2.α:** Η κατανομή του υπό μελέτη πληθυσμού αναφορικά με τη γνώση των συστημάτων ταξινόμησης (N=158).

Γνώση συστήματος	N	%
ICD-10	67	42,4
ICPC2	8	5,0
ICD-9	43	27,2
Κανένα	76	48,1

<sup>1</sup> Στους πίνακες 5.2.α, 5.2.β, 5.2.δ, 5.4.α και 5.4.γ το άθροισμα των απαντήσεων υπερβαίνει το 100%, γεγονός που οφείλεται στο ότι οι ερωτώμενοι είχαν τη δυνατότητα επιλογής περισσότερων της μίας απάντησης στις αντίστοιχες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου.

○ *Πηγή πληροφόρησης*

Στον Πίνακα 5.2.β παρατηρούμε ότι 75 ιατροί του δείγματός μας δεν έχουν καμία ενημέρωση (47,4%), ενώ από αυτούς που γνωρίζουν τα συστήματα οι περισσότεροι έχουν ενημερωθεί για αυτά κατά την ακαδημαϊκή τους εκπαίδευση (32,9%).

**Πίνακας 5.2.β:** Η κατανομή του υπό μελέτη πληθυσμού αναφορικά με την πηγή πληροφόρησης των συστημάτων ταξινόμησης (N=158).

<b>Προέλευση πληροφόρησης</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ακαδημαϊκή εκπαίδευση	52	32,9
Συνέδρια/ημερίδες/σεμινάρια	44	27,8
Καμία ενημέρωση	75	47,4

○ *Τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας*

Από το σύνολο των ερωτηθέντων ιατρών, το 84,8% απάντησε πως πιστεύει ότι τα συστήματα ταξινόμησης νόσων/ υγειονομικών παρεμβάσεων βοηθούν στη τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας σε εθνικό επίπεδο.

○ *Γνώση μετάφρασης*

Στον Πίνακα 5.2.γ παρατηρούμε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ιατρών δεν γνωρίζουν ότι το υπουργείο υγείας έχει προχωρήσει στη μετάφραση των συστημάτων ταξινόμησης με ποσοστό 88%.

**Πίνακας 5.2.γ:** Η κατανομή του υπό μελέτη πληθυσμού αναφορικά με τη γνώση της μετάφρασης των συστημάτων ταξινόμησης από το υπουργείο υγείας στην Ελλάδα. (N=158)

<b>Γνώση μετάφρασης</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Αθροιστικό %</b>
ICD-10 ναι/ ICPC2 ναι	7	4,4	4,4
ICD-10 ναι/ ICPC2 όχι	12	7,6	12
ICD-10 όχι/ ICPC2 όχι	139	88	100

○ Χρήση των συστημάτων

Στον Πίνακα 5.2.δ που ακολουθεί μπορούμε να δούμε πως το 93% των ιατρών που εξετάσαμε δεν χρησιμοποιούν κάποιο από τα συστήματα, ενώ μόλις το 3,8 αυτών χρησιμοποιεί το σύστημα ταξινόμησης ICD-10 που είναι το πιο διαδεδομένο.

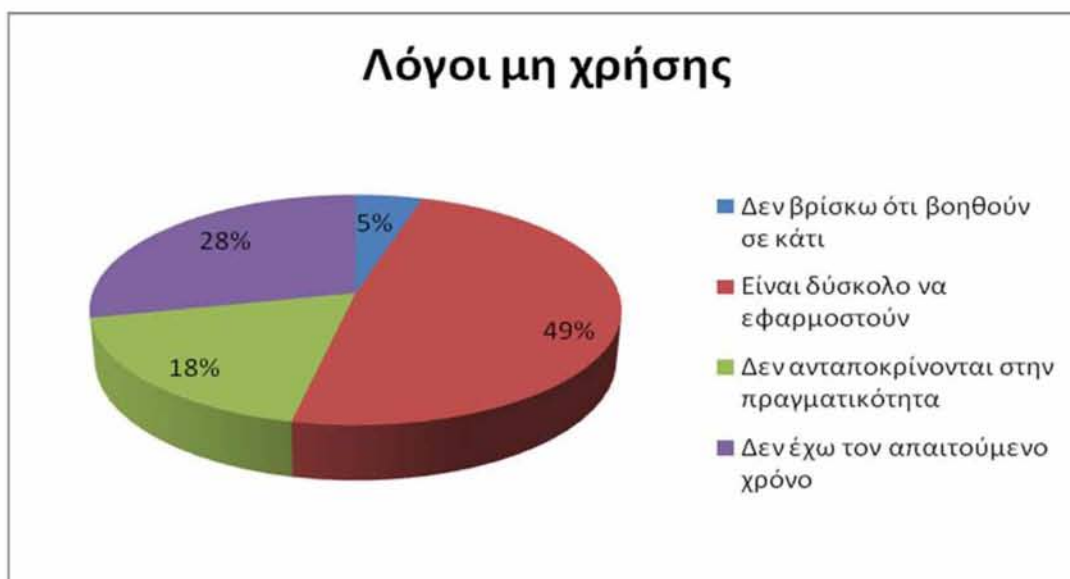
**Πίνακας 5.2.δ:** Η χρήση των συστημάτων ταξινόμησης από τους ερωτηθέντες ιατρούς.(N=158)

Χρήση συστημάτων	N	%
ICD-10	6	3,8
ICD-CM	3	1,9
ICD-9	4	2,5
Κανένα	147	93,0

### 5.3 Μη χρήση των συστημάτων.

○ Λόγοι μη χρησιμοποίησης

Στην Εικόνα 5.3.α διακρίνουμε πώς από τους ιατρούς που δεν χρησιμοποιούν τα συστήματα ταξινόμησης (N=148), το 49% πιστεύει ότι είναι δύσκολο να εφαρμοστούν.



**Εικόνα 5.3.α:** Οι λόγοι που οι ιατροί δεν χρησιμοποιούν τα συστήματα ταξινόμησης (N=148)



ο *Μελλοντική χρήση των συστημάτων*

Από το σύνολο των ιατρών οι οποίοι δεν χρησιμοποιούν κάποιο σύστημα ταξινόμησης (N=148), το 78,4% απάντησε πως θα ήθελαν στο μέλλον εφόσον τους παρασχεθεί η κατάλληλη εκπαίδευση, να χρησιμοποιήσουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης νόσων/υγειονομικών παρεμβάσεων.

#### 5.4 Χρήση των συστημάτων<sup>2</sup>.

ο *Λόγοι Χρήσης*

Στον Πίνακα 5.4.α παρατηρούμε ότι από τους ιατρούς που χρησιμοποιούν τα συστήματα ταξινόμησης, η πλειοψηφία τους τα χρησιμοποιεί για λόγους έρευνας (90%).

**Πίνακας 5.4.α:** Οι λόγοι χρήσης των συστημάτων ταξινόμησης (N=10).

<b>Λόγοι χρήσης</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Φροντίδα ασθενών/κλινική περίθαλψη	4	40,0
Διδασκαλία/εκπαίδευση	4	40,0
Έρευνα	9	90,0

ο *Γνώση των κανόνων κωδικοποίησης των συστημάτων*

Από τον πίνακα 5.4.β μπορούμε να παρατηρήσουμε πως η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ιατρών που χρησιμοποιεί τα συστήματα ταξινόμησης (N=10) γνωρίζει πολύ καλά τους κανόνες κωδικοποίησης της ταξινόμησης ICD-10 με ποσοστό 40%. Αντίθετα με το ίδιο ποσοστό (40%) γνωρίζουν ελάχιστα για τα τις ταξινομήσεις ICD-10-CM και ICPC2.

<sup>2</sup> Τα αποτελέσματα στους Πίνακες 5.4α, 5.4β, 5.4γ παρουσιάζονται με επιφύλαξη λόγω του μικρού αριθμού παρατηρήσεων

**Πίνακας 5.4.β:** Γνώση των κανόνων κωδικοποίησης των συστημάτων ταξινόμησης (N=10).

Γνώση κανόνων κωδικοποίησης	ICD-10		ICD-CM		ICPC2	
	N	%	N	%	N	%
Όχι, καθόλου	3	30,0	3	30,0	3	30,0
Ελάχιστα	1	10,0	4	40,0	4	40,0
Μέτρια	-	-	1	10,0	2	20,0
Αρκετά	2	20,0	-	-	1	10,0
Ναι, πολύ καλά	4	40,0	2	20,0	-	-

ο *Μελλοντικές αλλαγές*

Από τον Πίνακα 5.4.γ προκύπτει πως το 70% των ιατρών που χρησιμοποιούν τα συστήματα ταξινόμησης (N=10) θα ήθελαν στο μέλλον να βελτιωθούν οι μεταφράσεις των όρων της κωδικοποίησης ώστε να είναι πιο εύχρηστα.

**Πίνακας 5.4.γ:** Προτάσεις μελλοντικών αλλαγών (N=10).

Μελλοντικές αλλαγές	N	%
Βελτίωση των μεταφράσεων των όρων	7	70
Καλύτερη ειδίκευση συστήματος	3	30
Καλύτερη εκπαίδευση ιατρών	3	30
Ανάπτυξη και παροχή συνοπτικού οδηγού	3	30

## 5.5 Παράγοντες από τους οποίους επηρεάζεται η γνώση και η χρήση των συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων.

Στο παρόν υποκεφάλαιο θα αναλύσουμε τους παράγοντες οι οποίοι βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικοί και να επηρεάζουν τη γνώση και τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης (οι υπόλοιποι παράγοντες που δεν βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικοί και

να συσχετίζονται με την γνώση και τη χρήση των συστημάτων βρίσκονται στο παράρτημα). Μιλώντας για χρήση των συστημάτων εννοούμε τόσο την παρούσα όσο και την πρόθεση μελλοντικής χρήσης των συστημάτων.

Οι μεταβλητές των δεδομένων της παρούσας έρευνας είναι κατά κύριο λόγο κατηγορικές και εμφανίζονται ανά ζεύγη σε πίνακες συνάφειας. Εκτός της ηλικίας η οποία είναι συνεχής μεταβλητή και ακολουθεί κανονική κατανομή ( $p=0,175$ ). Για την ηλικία διεξήχθη αρχικά ο παραμετρικός έλεγχος t-test και έπειτα κατηγοριοποιήθηκε σε κατηγορίες όπου έγινε και  $\chi^2$  του Pearson έλεγχος. Επίσης συνεχείς μεταβλητές είναι και ο αριθμός διεθνών και ελληνικών συνεδρίων και δεν ακολουθούν κανονική κατανομή ( $p=0,000$ ). Για τον αριθμό των συνεδρίων διεξήχθη ο μη παραμετρικός έλεγχος Mann-Whitney. Για όλες τις αναλύσεις ορίστηκε επίπεδο σημαντικότητας  $p=0,05$ .

### 5.5.1 Παράγοντες που επηρεάζουν τη γνώση των συστημάτων ταξινόμησης.

#### ο Τόπος εργασίας

Στον Πίνακα 5.5.1.α παρατηρούμε ότι από το σύνολο του υπό μελέτη πληθυσμού οι ιατροί οι οποίοι εργάζονται στο δημόσιο τομέα δηλώσαν ότι γνωρίζουν κάποιο σύστημα ταξινόμησης σε ποσοστό 58,1%, σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα που είναι 34,1%. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=6,990$ ,  $p=0,008$ ).

**Πίνακας 5.5.1.α:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών τόπος εργασίας και γνώση των συστημάτων ταξινόμησης. (N=158)

Τόπος εργασίας		Γνώση συστημάτων ταξινόμησης		
		κανένα	γνώση συστήματος	Σύνολο
δημόσιος τομέας		49	68	117
	% τόπος εργασίας	41,9%	58,1%	100%
ιδιωτικός τομέας		27	14	41
	% τόπος εργασίας	65,9%	34,1%	100%
Σύνολο		76	82	158
	% Σύνολο	48,1%	51,9%	100%

ο *Ηλικία*

Στον Πίνακα 5.5.1.β μπορούμε να διακρίνουμε ότι η μέση ηλικία αυτών που δεν γνωρίζουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης είναι μεγαλύτερη από την μέση ηλικία αυτών που γνωρίζουν κάποιο από αυτά και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $t=4,789$  ,  $p=0,000$ ).

**Πίνακας 5.5.1.β:** Η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το 95% διάστημα εμπιστοσύνης της ηλικίας του υπό μελέτη πληθυσμού ανάλογα με την γνώση των συστημάτων ταξινόμησης. (N=158)

	Γνώση συστημάτων ταξινόμησης	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης
<b>Ηλικία</b>	κανένα	76	46,80	9,554	44,652-48,948
	γνώση συστήματος	82	39,17	10,413	36,916-41,424

ο *Φύλο*

Στον Πίνακα 5.5.1.γ παρατηρούμε ότι οι άνδρες δηλώσαν σε μεγαλύτερο ποσοστό (56,6%) από ότι οι γυναίκες (43,2%) ότι γνωρίζουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων και η διαφορά αυτή είναι οριακά στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=2,856$  ,  $p=0,091$ ).

**Πίνακας 5.5.1.γ:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών φύλο και γνώση των συστημάτων ταξινόμησης (N=158)

<b>Φύλο</b>	<b>Γνώση συστημάτων ταξινόμησης</b>		
	κανένα	γνώση συστήματος	Σύνολο
άνδρας	46	60	106
% φύλο	43,4%	56,6%	100%
γυναίκα	30	22	52
% φύλο	57,7%	42,3%	100%
Σύνολο	76	82	158
% Σύνολο	48,1%	51,9%	100%

ο *Κατηγορία Ιατρού (αναφορικά με την εργασιακή εμπειρία)*

Η κατηγορία στην οποία ανήκει ένας ιατρός είναι ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν την γνώση κάποιου από τα συστήματα ταξινόμησης. Στον Πίνακα 5.5.1.δ αξίζει να παρατηρήσουμε ότι από το σύνολο του υπό μελέτη πληθυσμού το 84,8% των ιατρών που είναι ειδικευόμενοι γνωρίζουν κάποιο σύστημα ταξινόμησης, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των ειδικευμένων ιατρών με μεγαλύτερη των 10 χρόνων εμπειρία ανέρχεται σε 44% και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=18,214$ ,  $p=0,000$ )

**Πίνακας 5.5.1.δ:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών κατηγορία ιατρού και γνώση των συστημάτων ταξινόμησης. (N=158)

Κατηγορία ιατρού	Γνώση ταξινόμησης		Σύνολο
	κανένα	γνώση συστήματος	
ειδικευόμενος	5	28	33
% κατηγορία ιατρού	15,2%	84,8%	100%
ειδικευμένος <10 χρόνων εμπειρία	24	17	41
% κατηγορία ιατρού	58,5%	41,5%	100%
ειδικευμένος >10 χρόνων εμπειρία	47	37	84
% κατηγορία ιατρού	56,0%	44,0%	100%
Σύνολο	76	82	158
% Σύνολο	48,1%	51,9%	100%

ο *Τίτλος σπουδών*

Στον Πίνακα 5.5.1.ε παρατηρούμε ότι από το σύνολο του υπό μελέτη πληθυσμού οι ιατροί οι οποίοι γνωρίζουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης δεν κατέχουν κάποιο τίτλο σπουδών σε ποσοστό 43,3% σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που κατέχουν μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο που είναι 68,5%. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=9,077$ ,  $p=0,003$ ).

**Πίνακας 5.5.1.ε:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών και γνώση των συστημάτων ταξινόμησης.

Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών		Γνώση συστημάτων ταξινόμησης		
		κανένα	γνώση συστήματος	Σύνολο
κανένα		59	45	104
	% μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	56,7%	43,3%	100%
μάστερ-διδακτορικό		17	37	54
	% μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	31,5%	68,5%	100%
Σύνολο		76	82	158
	% Σύνολο	48,1%	51,9%	100%

ο *Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων*

Στον Πίνακα 5.5.1.στ μπορούμε να διακρίνουμε ότι ο αριθμός των ελληνικών συνεδρίων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί που δεν γνωρίζουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης είναι μικρότερος από τον αριθμό παρακολούθησης αυτών που γνωρίζουν κάποιο από αυτά και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική (Mann-Whitney  $U=1700,500$ ,  $p=0,000$ ).

**Πίνακας 5.5.1.στ:** Η διάμεσος και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος αναφορικά με τον αριθμό των ελληνικών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων που έχουν παρακολουθήσει οι γιατροί σε σχέση με τη γνώση των συστημάτων ταξινόμησης.

Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων	Γνώση συστημάτων ταξινόμησης	N	Διάμεσος	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος
	κανένα	76	5,00	5
	γνώση συστήματος	82	10,00	8

ο *Αριθμός διεθνών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων*

Στον Πίνακα 5.5.1.ζ μπορούμε να διακρίνουμε ότι ο αριθμός των διεθνών συνεδρίων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί που δεν γνωρίζουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης είναι μικρότερος από τον αριθμό παρακολούθησης αυτών που γνωρίζουν κάποιο από αυτά και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική (Mann-Whitney  $U=2204,000$ ,  $p=0,001$ ).

**Πίνακας 5.5.1.ζ:** Η διάμεσος και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος αναφορικά με τον αριθμό των διεθνών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων που έχουν παρακολουθήσει οι γιατροί σε σχέση με τη γνώση των συστημάτων ταξινόμησης.

	<b>Γνώση συστημάτων ταξινόμησης</b>	<b>N</b>	<b>Διάμεσος</b>	<b>Ενδοτεταρτημοριακό εύρος</b>
<b>Αριθμός διεθνών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων</b>	κανένα	76	2,00	3
	γνώση συστήματος	82	4,00	4

**5.5.2 Παράγοντες που επηρεάζουν τη γνώμη των ιατρών όσον αφορά την τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας.**

ο *Τόπος εργασίας*

Στον Πίνακα 5.5.2.α παρατηρούμε ότι το 88,9% των ιατρών που εργάζονται στον δημόσιο τομέα δήλωσε πως θεωρεί ότι τα συστήματα ταξινόμησης βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των ιατρών που ανήκουν στον ιδιωτικό τομέα είναι 73,2%. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=5,823$ ,  $p=0,016$ ).

**Πίνακας 5.5.2.α:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών τόπος εργασίας και τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας.

Τόπος εργασίας	Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας		
	όχι	ναι	Σύνολο
δημόσιος τομέας	13	104	117
% τόπος εργασίας	11,1%	88,9%	100%
ιδιωτικός τομέας	11	30	41
% τόπος εργασίας	26,8%	73,2%	100%
Σύνολο	24	134	158
% Σύνολο	15,2%	84,8%	100%

ο *Ηλικία*

Στον Πίνακα 5.5.2.β μπορούμε να διακρίνουμε ότι η μέση ηλικία των ιατρών που θεωρούν ότι τα συστήματα δεν βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών είναι μεγαλύτερη από τη μέση ηλικία αυτών που πιστεύουν ότι βοηθούν και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $t=3,729$  ,  $p=0,000$ ).

**Πίνακας 5.5.2.β:** Η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το 95% διάστημα εμπιστοσύνης ανάλογα με την γνώμη ως προς την τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας.

	Τήρηση στατιστικών υγείας	έγκυρων N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης
<b>Ηλικία</b>	όχι	24	50,04	8,222	46,752-53,328
	Ναί	134	41,55	10,586	39,757-43,343



ο *Κατηγορία Ιατρού(ως προς την εργασιακή εμπειρία)*

Στον Πίνακα 5.5.2.γ αξίζει να παρατηρήσουμε ότι από το σύνολο του υπό μελέτη πληθυσμού το 97% των ιατρών που είναι ειδικευόμενοι πιστεύουν πως τα συστήματα ταξινόμησης βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των ειδικευμένων ιατρών με μικρότερη των 10 χρόνων εμπειρία ανέρχεται σε 92,7% και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=10,605$ ,  $p=0,005$ )

**Πίνακας 5.5.2.γ:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών κατηγορία ιατρού

και τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας.

Κατηγορία ιατρού	Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας		
	όχι	ναι	Σύνολο
ειδικευόμενος	1	32	33
% κατηγορία ιατρού	3,0%	97,0%	100%
ειδικευμένος <10 χρόνων εμπειρία	3	38	41
% κατηγορία ιατρού	7,3%	92,7%	100%
ειδικευμένος >10 χρόνων εμπειρία	20	64	84
% κατηγορία ιατρού	23,8%	76,2%	100%
Σύνολο	24	134	158
% Σύνολο	15,2%	84,8%	100%

ο *Τίτλος σπουδών*

Στον Πίνακα 5.5.2.δ παρατηρούμε ότι από το σύνολο του υπό μελέτη πληθυσμού οι ιατροί οι οποίοι δεν κατέχουν κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών πιστεύουν ότι τα συστήματα ταξινόμησης βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας σε ποσοστό 77,9% σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που κατέχουν μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο που είναι 98,1%. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=11,329$ ,  $p=0,001$ ).

**Πίνακας 5.5.2.δ:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών και τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας.

Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών		Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας		
		όχι	ναι	Σύνολο
κανένα		23	81	104
	% μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	22,1%	77,9%	100%
μάστερ-διδακτορικό		1	53	54
	% μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	1,9%	98,1%	100%
Σύνολο		24	134	158
	% Σύνολο	15,2%	84,8%	100%

ο *Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων*

Στον Πίνακα 5.5.2.ε μπορούμε να διακρίνουμε ότι ο αριθμός των ελληνικών συνεδρίων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί που πιστεύουν πως τα συστήματα δεν θα βοηθούσαν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας είναι μικρότερος από τον αριθμό αυτών που πιστεύουν πως θα βοηθούσαν και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική (Mann-Whitney U=972,500, p=0,002).

**Πίνακας 5.5.2.ε:** Η διάμεσος και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος αναφορικά με τον αριθμό των ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ημερίδων που έχουν παρακολουθήσει οι γιατροί σε σχέση με την άποψή τους περί της συμβολής των συστημάτων ταξινόμησης νόσων στην τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας.

	<b>Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας</b>	N	Διάμεσος	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος
<b>Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/σεμιναρί ων/ημερίδων</b>	όχι	24	5,00	3
	ναι	134	8,00	5

ο *Αριθμός διεθνών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων*

Στον Πίνακα 5.5.2.στ παρατηρούμε ότι ο αριθμός των διεθνών συνεδρίων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί που πιστεύουν πως τα συστήματα δεν θα βοηθούσαν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας είναι μικρότερος από τον αριθμό αυτών που πιστεύουν πως θα βοηθούσαν και η διαφορά αυτή είναι οριακά στατιστικά σημαντική (Mann-Whitney  $U=1275,000$ ,  $p=0,103$ ).

**Πίνακας 5.5.2.στ:** Η διάμεσος και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος αναφορικά με τον αριθμό των διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων /ημερίδων που έχουν παρακολουθήσει οι γιατροί, σε σχέση με την άποψή τους περί της συμβολής των συστημάτων ταξινόμησης στην τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας.

	<b>Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας</b>	N	Διάμεσος	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος
<b>Αριθμός διεθνών συνεδρίων/σεμιναρίων /ημερίδων</b>	όχι	24	1,50	5
	ναι	134	3,00	4

### 5.5.3 Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των συστημάτων.

#### ο Φύλο

Στον Πίνακα 5.5.3.α παρατηρούμε ότι οι άνδρες δηλώσαν σε μικρότερο ποσοστό (90,6%) από ότι οι γυναίκες (98,1%) ότι δεν χρησιμοποιούν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών πράξεων και η διαφορά αυτή είναι οριακά στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=3,038$  ,  $p=0,081$ ).

**Πίνακας 5.5.3.α:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών φύλο και χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.

Φύλο	Χρήση συστημάτων		
	κανένα	χρήση συστήματος	Σύνολο
άνδρας	96	10	106
% φύλο	90,6%	9,4%	100%
γυναίκα	51	1	52
% φύλο	98,1%	1,9%	100%
Σύνολο	147	11	158
% Σύνολο	93,0%	7,0%	100%

#### ο Τίτλος σπουδών

Στον Πίνακα 5.5.3.β παρατηρούμε ότι από το σύνολο του υπό μελέτη πληθυσμού οι ιατροί οι οποίοι δεν κατέχουν κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών δεν χρησιμοποιούν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης σε ποσοστό 98,1% σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που κατέχουν μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο που είναι 88,3%. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=11,928$  ,  $p=0,001$ ).

**Πίνακας 5.5.3.β:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών και χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.

Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών		Χρήση συστημάτων		
		κανένα	χρήση συστήματος	Σύνολο
κανένα		102	2	104
	% μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	98,1%	1,9%	100%
μάστερ-διδασκτορικό		45	9	54
	% μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	88,3%	16,7%	100%
Σύνολο		147	11	158
	% Σύνολο	93,0%	7,0%	100%

ο *Ιατρική σχολή*

Στον Πίνακα 5.5.3.γ παρατηρούμε ότι από το σύνολο του υπό μελέτη πληθυσμού οι ιατροί οι οποίοι αποφοίτησαν από ιατρική σχολή της Ελλάδος δηλώσαν ότι δεν χρησιμοποιούν κάποιο σύστημα ταξινόμησης σε ποσοστό 96,8%, σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που αποφοίτησαν από ιατρική σχολή του εξωτερικού που είναι 87,7%. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=4,872$ ,  $p=0,027$ ).

**Πίνακας 5.5.3.γ:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών ιατρική σχολή και χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.

Ιατρική σχολή		Χρήση συστημάτων ταξινόμησης		
		κανένα	χρήση συστήματος	Σύνολο
Ελλάδος		90	3	93
	% ιατρική σχολή	96,8%	3,2%	100%
Εξωτερικού		57	8	65
	% ιατρική σχολή	87,7%	12,3%	100%
Σύνολο		147	11	158
	% Σύνολο	93%	7%	100%

ο *Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων*

Στον Πίνακα 5.5.3.δ μπορούμε να διακρίνουμε ότι ο αριθμός των ελληνικών συνεδρίων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί που δεν χρησιμοποιούν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης είναι μικρότερος από τον αριθμό αυτών που χρησιμοποιούν κάποιο από αυτά και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική (Mann-Whitney  $U=247,000$ ,  $p=0,000$ ).

**Πίνακας 5.5.3.δ:** Η διάμεσος και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος αναφορικά με τον αριθμό των ελληνικών συνεδρίων /σεμιναρίων/ημερίδων που παρακολούθησαν οι γιατροί, σε σχέση με τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.

	<b>Χρήση συστημάτων ταξινόμησης</b>	<b>N</b>	<b>Διάμεσος</b>	<b>Ενδοτεταρτημοριακό εύρος</b>
<b>Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων</b>	κανένα	147	6,00	6
	χρήση συστήματος	11	18,00	15

ο *Αριθμός διεθνών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων*

Στον Πίνακα 5.5.3.ε μπορούμε να διακρίνουμε ότι ο αριθμός των διεθνών συνεδρίων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί που δεν χρησιμοποιούν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης είναι μικρότερος από τον αριθμό αυτών που χρησιμοποιούν κάποιο από αυτά και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική (Mann-Whitney  $U=227,500$ ,  $p=0,000$ ).

**Πίνακας 5.5.3.ε:** Η διάμεσος και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος αναφορικά με τον αριθμό των διεθνών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων που έχουν παρακολουθήσει οι γιατροί σε σχέση με τη χρήση συστημάτων ταξινόμησης.

	<b>Χρήση συστημάτων ταξινόμησης</b>	<b>N</b>	<b>Διάμεσος</b>	<b>Ενδοτεταρτημοριακό εύρος</b>
<b>Αριθμός διεθνών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων</b>	κανένα	147	3,00	4
	χρήση συστήματος	11	10,00	9

#### 5.5.4 Παράγοντες που επηρεάζουν τη μελλοντική χρήση των συστημάτων.

##### ο Ηλικία

Στον Πίνακα 5.5.4.α μπορούμε να διακρίνουμε ότι η μέση ηλικία των ιατρών που δεν θα ήθελαν στο μέλλον να χρησιμοποιήσουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης είναι μεγαλύτερη από την μέση ηλικία αυτών που θα ήθελαν και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ( $t=4,596$ ,  $p=0,000$ ).

**Πίνακας 5.5.4.α:** Η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση και το 95% διάστημα εμπιστοσύνης ανάλογα με την μελλοντική χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.

	Μελλοντική χρήση συστημάτων ταξινόμησης	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης
<b>Ηλικία</b>	όχι	32	50,13	8,882	47,053-53,207
	ναι	116	40,81	10,466	38,905-42,715

##### ο Τίτλος σπουδών

Στον Πίνακα 5.5.4.β παρατηρούμε ότι από το σύνολο του υπό μελέτη πληθυσμού οι ιατροί οι οποίοι δεν κατέχουν κάποιο τίτλο σπουδών θα ήθελαν στο μέλλον να χρησιμοποιήσουν κάποιο σύστημα ταξινόμησης σε ποσοστό 74,5% σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που κατέχουν μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο που είναι 87%. Η διαφορά αυτή είναι οριακά στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=2,898$ ,  $p=0,089$ ).

**Πίνακας 5.5.4.β:** Ο πίνακας συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών και μελλοντική χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.

Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Μελλοντική χρήση συστημάτων ταξινόμησης		Σύνολο
	όχι	ναι	
κανένα	26	76	102
% μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	25,5%	74,5%	100%
μάστερ-διδακτορικό	6	40	46
% μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	13,0%	87,0%	100%
Σύνολο	32	116	148
% Σύνολο	21,6%	78,4%	100%

ο *Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων*

Στον Πίνακα 5.5.4.γ μπορούμε να διακρίνουμε ότι ο αριθμός των ελληνικών συνεδρίων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί που δεν θα ήθελαν στο μέλλον να χρησιμοποιήσουν τα συστήματα ταξινόμησης είναι μικρότερος από τον αριθμό αυτών που θα ήθελαν να χρησιμοποιήσουν μελλοντικά κάποιο από αυτά και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική (Mann-Whitney  $U=1270,000$ ,  $p=0,006$ ).

**Πίνακας 5.5.4.γ:** Η διάμεσος και το ενδοτεταρτημοριακό εύρος αναφορικά με τον αριθμό των ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων σε σχέση με την πρόθεση των γιατρών για μελλοντική χρήση των συστημάτων ταξινόμησης.

Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων	Μελλοντική χρήση συστημάτων ταξινόμησης	N	Διάμεσος	Ενδοτεταρτημοριακό εύρος
	όχι	32	5,00	2
	ναι	116	8,00	6



## 5.6 Τα αποτελέσματα από τη Λογιστική Παλινδρόμηση

Σε αυτή την ενότητα γίνεται παρουσίαση των μεταβλητών που επιδρούν στη διαμόρφωση των τιμών των εξαρτημένων μεταβλητών, γνώση των συστημάτων ταξινόμησης και μελλοντική χρήση των συστημάτων.

### ➤ Γνώση των συστημάτων ταξινόμησης

Τα αποτελέσματα του υποδείγματος της λογιστικής παλινδρόμησης, δηλώνουν ότι η ερμηνευτική δύναμη του συγκεκριμένου υποδείγματος στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής (γνώση των συστημάτων ταξινόμησης) είναι ικανοποιητική σε ποσοστό 44% (συντελεστής προσδιορισμού  $R^2 = 0,440$ ).

Η ανεξάρτητη μεταβλητή που ερμηνεύει την εξαρτημένη μεταβλητή είναι η ηλικία. Στο μοντέλο της λογιστικής παλινδρόμησης εισήχθησαν η παραπάνω ανεξάρτητη μεταβλητή καθώς επίσης και ο τόπος εργασίας (δημόσιος ή ιδιωτικός τομέας), το φύλο, η κατηγορία ιατρού (ειδικευόμενος, ειδικευμένος με εμπειρία μικρότερη των 10 χρόνων και ειδικευμένος με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 χρόνων), η κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, ο αριθμός ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων και ο αριθμός διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων, οι οποίες όμως δεν βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικές και να επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στον Πίνακα 5.6.α παρουσιάζονται αναλυτικά οι συντελεστές της λογιστικής παλινδρόμησης ( $\beta$ ), οι λόγοι των odds (OR), το 95% διάστημα εμπιστοσύνης (95% ΔΕ) και το επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας (τιμή p-value) της πιθανότητας να γνωρίζουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης, αντίστοιχα με τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

**Πίνακας 5.6.α:** Οι συντελεστές της λογιστικής παλινδρόμησης, οι λόγοι των odds, το 95% διάστημα εμπιστοσύνης και το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας της πιθανότητας της γνώσης των συστημάτων ταξινόμησης.

Ανεξάρτητες μεταβλητές	B	OR	95% ΔΕ για το OR		p-value
			Ελάχιστο	Μέγιστο	
<b>Τόπος εργασίας</b>					
Δημόσιος τομέας (κατηγορία αναφοράς)					
Ιδιωτικός τομέας	-0,791	0,453	0,166	1,240	0,123
<b>Ηλικία</b>					
24-35 (κατηγορία αναφοράς)					0,013
36-45	-0,411	0,663	0,166	2,646	0,561
46-55	-1,685	0,185	0,036	0,961	0,045
56-65	-2,739	0,065	0,010	0,411	0,004
<b>Φύλο</b>					
Άνδρας (κατηγορία αναφοράς)					
Γυναίκα	-1,076	0,341	0,133	0,873	0,025
<b>Κατηγορία ιατρού</b>					
Ειδικευμένος (κατηγορία αναφοράς)					0,099
Ειδικευμένος με εμπειρία <10 χρόνων	-1,623	0,197	0,040	0,977	0,047
Ειδικευμένος με εμπειρία >10 χρόνων	0,932	0,394	0,062	2,484	0,321
<b>Τίτλος σπουδών</b>					
Κανένα (κατηγορία αναφοράς)					
Μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο	0,538	1,713	0,694	4,225	0,243
<b>Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων</b>					
0-10 (κατηγορία αναφοράς)					0,053
11-20	1,377	3,962	1,300	12,078	0,015
21-30	41,260	8,297E17	0,000		0,999
<b>Αριθμός διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων</b>					
0-10 (κατηγορία αναφοράς)		0,000			
11-20	-19,802		0,000		0,999

Από τον Πίνακα 5.6.α προκύπτει ότι οι ιατροί που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 56-65 ετών έχουν περίπου 0.065 φορές μικρότερη πιθανότητα να γνωρίζουν κάποιο σύστημα ταξινόμησης σε σχέση με αυτούς που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα, των 24-35.

➤ Μελλοντική χρήση των συστημάτων

Τα αποτελέσματα του υποδείγματος της λογιστικής παλινδρόμησης ερμηνεύουν την μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής κατά ποσοστό 33,1% (συντελεστής προσδιορισμού  $R^2 = 0,331$ ).

Η ανεξάρτητη μεταβλητή που ερμηνεύει την εξαρτημένη μεταβλητή (μελλοντική χρήση των συστημάτων) είναι η ηλικία. Στο μοντέλο της λογιστικής παλινδρόμησης εισήχθησαν η παραπάνω ανεξάρτητη μεταβλητή καθώς επίσης και η κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και ο αριθμός ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων, οι οποίες όμως δεν βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικές και να επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στον Πίνακα 5.6.β παρουσιάζονται αναλυτικά οι συντελεστές της λογιστικής παλινδρόμησης ( $\beta$ ), οι λόγοι των odds (OR), το 95% διάστημα εμπιστοσύνης (95% ΔΕ) και το επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας (τιμή p-value) της πιθανότητας να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον τα συστήματα ταξινόμησης, αντίστοιχα για τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

**Πίνακας 5.6.β:** Οι συντελεστές της λογιστικής παλινδρόμησης, οι λόγοι των odds, το 95% διάστημα εμπιστοσύνης και το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας της χρήσης των συστημάτων ταξινόμησης, στο μέλλον.

Ανεξάρτητες μεταβλητές	B	OR	95% ΔΕ για το OR		p-value
			Ελάχιστο	Μέγιστο	
Ηλικία					
24-35 (κατηγορία αναφοράς)					0,000
36-45	0,165	1,180	0,200	6,943	0,855
46-55	-1,981	0,138	0,040	0,476	0,002
56-65	-2,632	0,072	0,019	0,276	0,000
Τίτλος σπουδών					
Κανένα (κατηγορία αναφοράς)					
Μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο	0,308	1,361	0,443	4,176	0,590
Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων					
0-10 (κατηγορία αναφοράς)					0,069
11-20	2,520	12,424	1,471	104,951	0,21
21-30	20,630	9,108E8	0,000		0,999

Από τον Πίνακα 5.6.β προκύπτει ότι οι ιατροί που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 56-65 ετών έχουν περίπου 0,072 φορές μικρότερη πιθανότητα να χρησιμοποιήσουν στο μέλλον κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης σε σχέση με αυτούς που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα, των 24-35.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης από μόνα τους δεν αρκούν για την ολοκλήρωση της έρευνας. Προκειμένου τα αποτελέσματα να γίνουν χρήσιμα στους άλλους και να προσφέρουν στην ιατρική γνώση πρέπει να ερμηνευτούν ώστε να γίνουν ευρήματα [36].

### 6.1 Συνοπτική παρουσίαση των κυριότερων ευρημάτων της πτυχιακής εργασίας.

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες, η ελληνική και διεθνής βιβλιογραφία έχει αρχίσει δειλά δειλά να ασχολείται με τα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων. Οι αλλαγές που έχουν επέλθει στον τρόπο ζωής μας, όπως είναι το νέο επιδημιολογικό πρότυπο, οι δημογραφικές αλλαγές, οι γρηγορότεροι ρυθμοί ζωής, η ευρεία πληροφόρηση και κυρίως η εξέλιξη της τεχνολογίας, οδήγησαν στην αύξηση της ζήτησης της κωδικοποίησης των ασθενειών.

Οι παράγοντες που επιδρούν στη στάση των ιατρών αναφορικά με τη χρήση των διεθνών συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τη γνώση των συστημάτων, την τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας και τη γνώση της μετάφρασης των κωδικοποιήσεων από το Υπουργείο Υγείας στην Ελλάδα. Επιπρόσθετα, άλλα χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την στάση των ιατρών σχετικά με τα συστήματα ταξινόμησης είναι τα εξής: τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως είναι το φύλο, η ηλικία και ο τόπος εργασίας και τα κοινωνικά χαρακτηριστικά, όπως είναι η ειδικότητα, η κατηγορία του ιατρού αναφορικά με τα χρόνια της επαγγελματικής πείρας, η κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και η ιατρική σχολή [21], [23].

Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζονται αρχικά τα κυριότερα ευρήματα της εργασίας, με βάση τα στατιστικά δεδομένα, σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τη γνώση και τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης, καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν την άποψη των ιατρών σχετικά με την τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας και τη μελλοντική χρήση των συστημάτων συγκρίνοντάς τα με τα αντίστοιχα άλλων παρόμοιων διεθνών εργασιών, όπου αυτό είναι δυνατό. Έτσι, επιτυγχάνεται καλύτερη κατανόηση των

αποτελεσμάτων και φαίνονται οι διαφορές και οι ομοιότητες των Ελλήνων ιατρών με αυτούς του εξωτερικού. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται συμπερασματικά σχόλια και ορισμένες προτάσεις αναφορικά με τα διάφορα προβλήματα που φανερώνονται, μέσα από την παρούσα εργασία, στη γνώση και χρήση των συστημάτων ταξινόμησης στο ελληνικό σύστημα υγείας.

Τα κοινωνικό-οικονομικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όπως αυτά έχουν αναλυθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, συνθέτουν το προφίλ του ιατρού με έδρα τη Στερεά Ελλάδα. Βάσει των ευρημάτων, η μέση ηλικία των ιατρών που συμμετείχαν στην έρευνα είναι τα 43 περίπου χρόνια και η πλειοψηφία των ιατρών είναι άνδρες (67%). Όσον αφορά τον τόπο εργασίας, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ιατρών του δείγματος εργάζεται στο Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας και ακολουθούν με αρκετή διαφορά οι ιατροί που εργάζονται ως ελεύθεροι επαγγελματίες.

Σχετικά με την ειδικότητα το 55% των ιατρών ανήκει στις παθολογικές ειδικότητες, το 36% στις χειρουργικές ενώ, μόλις το 9% των ιατρών του δείγματος ανήκει στις εργαστηριακές ειδικότητες. Το 21% είναι ειδικευόμενοι και από το σύνολο των ιατρών η πλειοψηφία είναι ειδικευμένοι με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 χρόνων (53%). Ακόμη όσον αφορά την κατοχή κάποιου τίτλου σπουδών το 66% δεν κατέχει μάστερ ή διδακτορικό και μόνον το 9% κατέχει και τα δύο. Τέλος, σχετικά με την ιατρική σχολή το 59% αποφοίτησε από ιατρική σχολή της Ελλάδος και ακολουθούν με 38% οι ιατρικές σχολές της Ευρώπης.

Όσον αφορά τη γνώση κάποιου από τα συστήματα ταξινόμησης παρατηρούμε ότι οι ιατροί του δείγματός μας δεν γνωρίζουν έστω και σε αδρές γραμμές κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης σε ποσοστό 48%. Ενώ από αυτούς που γνωρίζουν κάποιο, οι περισσότεροι γνωρίζουν την ταξινόμηση ICD-10 σε ποσοστό 42 % (Πίνακας 5.2.α). Από τους ιατρούς που γνωρίζουν τα συστήματα ταξινόμησης οι περισσότεροι έχουν ενημερωθεί για αυτά κατά την ακαδημαϊκή τους εκπαίδευση (33%) και ακολουθούν αυτοί που έχουν ενημερωθεί από συνέδρια/ σεμινάρια και ημερίδες (28%). Επίσης από το σύνολο των ερωτηθέντων ιατρών, το 85% απάντησε πως πιστεύει ότι τα συστήματα ταξινόμησης νόσων/ υγειονομικών παρεμβάσεων βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας σε εθνικό επίπεδο. Τέλος, παρατηρούμε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ιατρών δεν γνωρίζουν ότι το υπουργείο υγείας έχει προχωρήσει στη μετάφραση των συστημάτων ταξινόμησης με ποσοστό 88% (Πίνακας 5.2.γ).

Το σύνολο των ιατρών του δείγματος δεν χρησιμοποιεί κανένα σύστημα ταξινόμησης σε ποσοστό 93% και αυτό συμβαίνει γιατί οι περισσότεροι από αυτούς πιστεύουν πως είναι δύσκολο να εφαρμοστούν (49%) ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό (5%) πιστεύει πως δεν βοηθούν σε κάτι (Εικόνα 5.3.α). Από το σύνολο των ιατρών οι οποίοι δεν χρησιμοποιούν κάποιο σύστημα ταξινόμησης, το 78,4% απάντησε πως θα ήθελαν στο μέλλον εφόσον τους παρασχεθεί η κατάλληλη εκπαίδευση να χρησιμοποιήσουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης νόσων/ υγειονομικών παρεμβάσεων.

Ακόμη από τους 13 ιατρούς που δήλωσαν πως χρησιμοποιούν κάποιο από τα συστήματα η πλειοψηφία τα χρησιμοποιεί για την έρευνα (90%) και ακολουθεί η φροντίδα ασθενών και η εκπαίδευση με το ίδιο ποσοστό (40%). Τα αποτελέσματα αυτά είναι σύμφωνα με παρόμοιες έρευνες. Μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 1994 στη Γαλλία σε δείγμα 653 ατόμων [24], αναφέρει πως τα συστήματα χρησιμοποιούνται από τους ιατρούς κυρίως για επιστημονικές μελέτες και τη φροντίδα ασθενών. Σε άλλη μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε το 2000 σε δείγμα 205 ψυχιάτρων από 66 χώρες [21], βρέθηκε πως το μεγαλύτερο ποσοστό των ιατρών χρησιμοποιούν τα συστήματα για έρευνα και εκπαίδευση και ακολουθεί η κλινική περίθαλψη με πιο μικρό ποσοστό.

Τέλος μπορούμε να παρατηρήσουμε πως η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ιατρών που χρησιμοποιεί τα συστήματα ταξινόμησης<sup>3</sup> (N=10) γνωρίζει πολύ καλά τους κανόνες κωδικοποίησης της ταξινόμησης ICD-10 με ποσοστό 40%, ενώ με το ίδιο ποσοστό (40%) γνωρίζουν ελάχιστα για τα τις ταξινομήσεις ICD-10-CM και ICPC2 (Πίνακας 5.4.β). Αντίθετα, σε μία έρευνα η οποία έγινε πριν την δημοσίευση του ICD-10 το 1985 σε δείγμα που αποτελούνταν από το 15% των εν ενεργεία ψυχιάτρων στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία [22], το σύστημα ταξινόμησης ICD-9 βρέθηκε να είναι το λιγότερο διαδεδομένο και να χρησιμοποιείται σε μικρότερο ποσοστό από ότι τα άλλα. Όμοια σε μία ακόμη έρευνα προερχόμενη από τη Λατινική Αμερική το 1994 σε δείγμα 572 ατόμων [23], βρέθηκε ότι το σύστημα ταξινόμησης ICD-10 βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα γνώσης και χρήσης, σε σχέση με τα αποτελέσματα των ιατρών του δείγματος μας. Κλείνοντας, το 70% των ιατρών που χρησιμοποιούν τα συστήματα ταξινόμησης (N=10) θα ήθελαν στο μέλλον να βελτιωθούν οι μεταφράσεις των όρων της κωδικοποίησης ώστε αυτά να είναι πιο εύχρηστα.

---

<sup>3</sup> Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζονται με επιφύλαξη λόγω του μικρού αριθμού παρατηρήσεων.

Παρουσιάζονται στη συνέχεια τα ευρήματα που βρέθηκαν στατιστικά σημαντικά.

### **6.1.1 Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την γνώση των συστημάτων ταξινόμησης.**

Στο σύνολο των ιατρών του υπό μελέτη πληθυσμού το ποσοστό εκείνων που εργάζονται στον δημόσιο τομέα και γνωρίζουν τα συστήματα ταξινόμησης είναι μεγαλύτερο (58,1%) από το αντίστοιχο ποσοστό εκείνων που δεν γνωρίζουν κάποιο από τα συστήματα (41,9%) (Πίνακας 5.5.1.α). Αντίθετα οι ιατροί που εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα οι περισσότεροι δεν γνωρίζουν κανένα σύστημα ταξινόμησης, γεγονός που δείχνει ότι είναι πολύ πιθανό οι εργαζόμενοι του ιδιωτικού τομέα να μην ενδιαφέρονται για τη διεύρυνση των επαγγελματικών τους οριζόντων. Το πιο πιθανό όμως είναι πως από το μεγάλο ποσοστό των ιατρών του δημοσίου τομέα που γνωρίζουν τα συστήματα ταξινόμησης, ένα τμήμα αποτελείται από τους ειδικευόμενους ιατρούς του δημοσίου νοσοκομείου οι οποίοι είναι νεαροί σε ηλικία και έχουν διδαχθεί τα συστήματα ταξινόμησης στις ιατρικές σχολές από τις οποίες αποφοίτησαν πρόσφατα.

Σχετικά με την ηλικία των ιατρών που γνωρίζουν έστω και σε αδρές γραμμές κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης μπορούμε να διακρίνουμε ότι η μέση ηλικία αυτών που δεν γνωρίζουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης είναι μεγαλύτερη από τη μέση ηλικία αυτών που γνωρίζουν κάποιο από αυτά (Πίνακας 5.5.1.β). Ακόμη αναφορικά με την επαγγελματική πείρα, το ποσοστό των ειδικευόμενων ιατρών που γνωρίζουν τα συστήματα ταξινόμησης είναι μεγαλύτερο από αυτό των ειδικευμένων ανεξάρτητα από τα χρόνια της επαγγελματικής τους πείρας (Πίνακας 5.5.1.δ). Η συμπεριφορά αυτή είναι δικαιολογημένη καθώς πέρα από το γεγονός ότι οι μικρότερης ηλικίας ιατροί ενημερώθηκαν για τα συστήματα στο πανεπιστήμιο, σημαντικό ρόλο παίζει το γεγονός ότι οι ειδικευμένοι ιατροί οι οποίοι γνωρίζουν τα συστήματα το πιο πιθανό είναι να έχουν επιλέξει ως τόπο εργασίας μια μεγαλύτερη πόλη σε σχέση με αυτή της Λαμίας όπου διεξάγεται η έρευνα.

Πρόσθετα βρέθηκε ότι οι άνδρες σε μεγαλύτερο ποσοστό γνωρίζουν κάποιο σύστημα ταξινόμησης (57%), έναντι των γυναικών (43%) (Πίνακας 5.5.1.γ).

Όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο εκπαίδευσης του ιατρού, τόσο πιο πιθανό είναι να γνωρίζει κάποιο σύστημα ταξινόμησης. Η κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών



καταδεικνύει μια σημαντική παρατήρηση σε σχέση με τη γνώση των συστημάτων (Πίνακας 5.5.1.ε). Στο σύνολο των ιατρών που γνωρίζουν κάποιο σύστημα ταξινόμησης, το ποσοστό αυτών που δεν κατέχουν κάποιον τίτλο σπουδών είναι μικρότερο (43%) από το αντίστοιχο εκείνων που κατέχουν ή μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο (69%).

Ο τελευταίος παράγοντας που βρέθηκε να επηρεάζει τη γνώση των συστημάτων ταξινόμησης είναι η παρακολούθηση ελληνικών και διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων κατ' έτος την τελευταία τριετία. Οι ιατροί που γνωρίζουν κάποιο σύστημα ταξινόμησης έχουν παρακολουθήσει περισσότερα ελληνικά και διεθνή συνέδρια συγκριτικά με όσους δεν γνωρίζουν τα συστήματα (Πίνακας 5.5.1.στ) (Πίνακας 5.5.1.ζ).

#### **6.1.2 Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη γνώμη των ιατρών όσον αφορά την τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας**

Όσον αφορά τον τόπο εργασίας (Πίνακας 5.5.2.α), τόσο οι ιατροί που εργάζονται στο δημόσιο τομέα, όσο και αυτοί που εργάζονται στον ιδιωτικό πιστεύουν ότι τα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας σε εθνικό επίπεδο. Από το σύνολο των ιατρών που ανήκουν στο δημόσιο τομέα, το 89% πιστεύουν ότι τα συστήματα ταξινόμησης βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας και μόλις το 11% πιστεύουν πως δεν βοηθούν.

Σχετικά με την ηλικία των ιατρών που πιστεύουν ότι τα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας σε εθνικό επίπεδο μπορούμε να διακρίνουμε ότι η μέση ηλικία των ιατρών που πιστεύουν ότι τα συστήματα δεν βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών είναι μεγαλύτερη από την μέση ηλικία αυτών που πιστεύουν ότι βοηθούν (Πίνακας 5.5.2.β). Ίσως αυτό εξηγείται ότι οι ιατροί μεγάλης ηλικίας λόγω της άγνοιας τους για τα συστήματα είναι και αρνητικοί απέναντι σε αυτά και σε όσα μπορούν να προσφέρουν.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι από το σύνολο του υπό μελέτη πληθυσμού το 97% των ιατρών που είναι ειδικευόμενοι πιστεύουν πως τα συστήματα ταξινόμησης βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας, ενώ το ποσοστό των ειδικευμένων ιατρών με μικρότερη των 10 χρόνων εμπειρία ανέρχεται σε 93% και ακολουθούν οι ειδικευμένοι με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 χρόνων με ποσοστό 76% (Πίνακας 5.5.2.γ).

Οι ιατροί ανεξάρτητα από το επίπεδο εκπαίδευσης τους είναι θετικοί με τα συστήματα και πιστεύουν πως θα βοηθούσαν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας. Επιπρόσθετα, η κατοχή κάποιου μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών δεν δείχνει να επηρεάζει την άποψη των ιατρών ως προς την τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας καθώς οι ιατροί που δεν κατέχουν κάποιο τίτλο σπουδών πιστεύουν πως τα συστήματα θα βοηθήσουν σε ποσοστό λίγο πιο μικρό από αυτό των ιατρών που κατέχουν μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο (Πίνακας 5.5.2.δ).

Αναφορικά με τον αριθμό ελληνικών και διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων, μπορούμε να επισημάνουμε ότι οι ιατροί που πιστεύουν πως τα συστήματα θα βοηθούσαν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας έχουν παρακολουθήσει περισσότερα ελληνικά και διεθνή συνέδρια συγκριτικά με όσους δεν γνωρίζουν τα συστήματα (Πίνακας 5.5.2.ε) (Πίνακας 5.5.2.στ).

### **6.1.3 Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης<sup>4</sup>.**

Στο σύνολο των ιατρών του υπό μελέτη πληθυσμού, το ποσοστό των ανδρών που χρησιμοποιούν τα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων είναι πολύ μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των γυναικών ιατρών. Αυτό πιθανότατα να οφείλεται στο γεγονός ότι οι γυναίκες δεν είναι διατεθειμένες να πειραματιστούν εύκολα σχετικά με την εργασία τους και τους μεθόδους που χρησιμοποιούν και έτσι ακολουθούν την πεπατημένη.

Ο τίτλος σπουδών και συγκεκριμένα η κατοχή μάστερ ή διδακτορικού ή και των δύο είναι ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας (Πίνακας 5.5.3.β), αφού από το σύνολο των ιατρών του δείγματος προκύπτει ότι ο αριθμός αυτών που χρησιμοποιούν κάποιο σύστημα ταξινόμησης είναι μεγαλύτερος σε αυτούς που έχουν κατακτήσει κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών. Το γεγονός αυτό σημαίνει πως όσο υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης έχει κάποιος ιατρός τόσο πιο δεκτικός είναι και στα νέα συστήματα. Αυτό πιθανότατα συμβαίνει γιατί οι ιατροί μέσα από την περαιτέρω εκπαίδευσή τους πέρα του βασικού τους πτυχίου είναι πιο πιθανό να έχουν έρθει σε επαφή με τα συστήματα, να τα έχουν εμπεδώσει και να τα χρησιμοποιούν είτε στην εργασία τους, είτε στην έρευνα και τη διδασκαλία.

---

<sup>4</sup> Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζονται με επιφύλαξη λόγω του μικρού αριθμού παρατηρήσεων και απαιτείται να γίνει άλλη έρευνα μεγαλύτερης έκτασης.

Η ιατρική σχολή από την οποία αποφοίτησαν οι ιατροί επηρεάζει και αυτή με τη σειρά της τη χρήση των συστημάτων (Πίνακας 5.5.3.γ). Βρέθηκε ότι από τους ιατρούς που χρησιμοποιούν τα συστήματα ταξινόμησης το ποσοστό αυτών που έχουν αποφοιτήσει από ιατρική σχολή της Ελλάδος είναι μικρότερο (3%) από το ποσοστό των ιατρών που πήραν το πτυχίο τους από ιατρική σχολή χώρας του εξωτερικού (12%).

Όσον αφορά την παρακολούθηση ελληνικών και διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων και τη σχέση τους με τη χρήση των συστημάτων ταξινόμησης, βρέθηκε ότι οι ιατροί που χρησιμοποιούν τα συστήματα έχουν παρακολουθήσει περισσότερα ελληνικά και διεθνή συνέδρια συγκριτικά με όσους δεν χρησιμοποιούν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης (Πίνακας 5.5.3.δ) (Πίνακας 5.5.3.ε). Γενικότερα μπορούμε να πούμε πως όσο περισσότερα έχει παρακολουθήσει ένας ιατρός τόσο πιο πιθανό είναι να έχει ενημερωθεί για τα συστήματα ταξινόμησης και να τα χρησιμοποιεί.

#### **6.1.4 Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη μελλοντική χρήση των συστημάτων ταξινόμησης**

Οι ερωτηθέντες ιατροί που δήλωσαν ότι επιθυμούν στο μέλλον να χρησιμοποιήσουν κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης εφόσον τους παρασχεθεί η κατάλληλη εκπαίδευση έχουν μικρότερη ηλικία σε σχέση με τους ιατρούς που δεν θα ήθελαν να τα χρησιμοποιήσουν (Πίνακας 5.5.4.α). Το γεγονός αυτό πιθανόν να σημαίνει ότι οι μεγαλύτερης ηλικίας ιατροί δεν ενδιαφέρονται τόσο για την επαγγελματική τους εξέλιξη και διευκόλυνση και έτσι δεν είναι θετικοί με την εφαρμογή των συστημάτων, ενώ αντίθετα οι νεότεροι θα ήθελαν να τα χρησιμοποιήσουν και να διευκολυνθούν μέσα από αυτά.

Παρατηρήθηκε ότι στο σύνολο των ιατρών που δεν χρησιμοποιούν τα συστήματα ταξινόμησης, από αυτούς που δεν κατέχουν κάποιο τίτλο σπουδών, το 75% θα ήθελαν να χρησιμοποιήσουν τα συστήματα στο μέλλον εφόσον τους παρασχεθεί η κατάλληλη εκπαίδευση, ενώ το ποσοστό των ιατρών που κατέχουν μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο και στο μέλλον θα ήθελαν να τα χρησιμοποιήσουν αγγίζει το 87% (Πίνακας 5.5.4.β).

Σχετικά με τον αριθμό των ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί κατ' έτος την τελευταία τριετία (Πίνακας 5.5.4.γ), μπορούμε να

επισημάνουμε ότι ο μέσος αριθμός των ελληνικών συνεδρίων που έχουν παρακολουθήσει οι ιατροί που δεν θα ήθελαν στο μέλλον να χρησιμοποιήσουν τα συστήματα ταξινόμησης είναι μικρότερος από τον μέσο αριθμό αυτών που θα ήθελαν να χρησιμοποιήσουν μελλοντικά κάποιο από αυτά.

Συμπερασματικά, σύμφωνα με τους ιατρούς του δείγματος, οι περισσότεροι έχουν κάποια γνώση σχετικά με τα συστήματα ταξινόμησης, όμως τα χρησιμοποιούν πολύ λίγοι από αυτούς. Ωστόσο όσον αφορά την άποψη των ιατρών για τη χρησιμότητα των συστημάτων και τη μελλοντική τους χρήση, οι ιατροί είναι θετικοί προς αυτά γεγονός που αποτελεί έναν καλό οριζόντιο για το μέλλον.

## 6.2 Συμπερασματικά σχόλια και προτάσεις

Γενικά, οι καθοριστικοί παράγοντες που σχετίζονται με μεγαλύτερη πιθανότητα με τη στάση των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τα διεθνή πρότυπα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων, φαίνεται ότι έχουν άμεση σχέση με την ηλικία, με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού (το φύλο και τον τόπο εργασίας), τα κοινωνικά χαρακτηριστικά τους (την ειδικότητα, την κατηγορία του ιατρού αναφορικά με την εργασιακή πείρα, την κατοχή τίτλου σπουδών και την ιατρική σχολή από την οποία αποφοίτησε) και με την παρακολούθηση ελληνικών και διεθνών συνεδρίων, σεμιναρίων και ημερίδων.

Σχετικά με τη γνώση των ιατρών κάποιου από τα συστήματα ταξινόμησης έστω και σε αδρές γραμμές, παρατηρούμε πως οι ιατροί γνωρίζουν σε πολύ μεγάλο ποσοστό τα συστήματα, με τους εργαζόμενους στο δημόσιο τομέα να υπερέχει του ιδιωτικού, τους ειδικευμένους ιατρούς να γνωρίζουν αρκετά τα συστήματα σε σχέση με τους ειδικευμένους ιατρούς και αυτούς που έχουν αποκτήσει κάποιο τίτλο σπουδών να είναι πιο ενημερωμένοι από αυτούς που δεν έχουν μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο. Επομένως, θα ήταν καλό να υπάρξει ενημέρωση των ιατρών ως προς το τι είναι και τι προσφέρουν τα συστήματα ταξινόμησης. Γενικότερα, μέσω της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης οι ιατροί θα πρέπει να αποκτήσουν ολοκληρωμένη εικόνα για τα συστήματα ταξινόμησης νόσων, ώστε σε μια μελλοντική παρόμοια έρευνα να είναι αν όχι όλοι, οι περισσότεροι ενημερωμένοι.

Το σύνολο των ιατρών πιστεύουν πως τα συστήματα βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας σε εθνικό επίπεδο, με τους ιατρούς που έχουν κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών στη συντριπτική πλειοψηφία τους να πιστεύουν στη χρησιμότητα των συστημάτων. Αυτοί που δεν πιστεύουν ότι τα συστήματα θα μπορούσαν να βοηθήσουν είναι οι ειδικευμένοι ιατροί και κυρίως οι ιατροί με μεγάλο μέσο όρο ηλικίας. Αυτό πιθανότατα να συμβαίνει γιατί οι μεγαλύτερης ηλικίας ιατροί που κατά κανόνα δεν έχουν κάποια ενημέρωση για τα συστήματα να τα θεωρούν κάτι «παράξενο» και ανεφάρμοστο στην Ελληνική πραγματικότητα και έτσι δεν μπορούν να βασιστούν σε αυτά. Αυτό όμως που θα μπορούσε να βοηθήσει θα ήταν κάποιου είδους σεμινάριο στους ιατρούς πάνω από κάποιο όριο ηλικίας, ώστε οι ιατροί να ενημερωθούν για τα συστήματα, να πιστέψουν στη χρησιμότητά τους και γιατί όχι στο μέλλον να τα χρησιμοποιήσουν είτε για τη φροντίδα των ασθενών, είτε για έρευνα.

Η χρήση των συστημάτων ταξινόμησης είναι κάτι αρκετά δύσκολο για τους ιατρούς της Λαμίας όπου γίνεται η έρευνά μας καθώς τα συστήματα δεν χρησιμοποιούνται σε πολύ μεγάλο ποσοστό. Θετικό είναι το γεγονός ότι αυτοί που έχουν παρακολουθήσει αρκετά συνέδρια/ σεμινάρια/ ημερίδες είναι και αυτοί που χρησιμοποιούν λίγο περισσότερο τα συστήματα. Επίσης τα συστήματα χρησιμοποιούνται περισσότερο και από τους ιατρούς που έχουν αποφοιτήσει από ιατρική σχολή του εξωτερικού και όχι της Ελλάδος. Με την πληρέστερη ενημέρωση των ιατρών και την εντατικότερη οργάνωση συνεδρίων με θέμα τα συστήματα ταξινόμησης και των κανόνων κωδικοποίησης που αυτά υπακούουν θα ήταν δυνατό να χρησιμοποιηθούν τα συστήματα σε μεγαλύτερη έκταση. Ακόμη θα ήταν καλό στις ιατρικές σχολές της Ελλάδος να γίνει διδασκαλία των συστημάτων και οργάνωση ομαδικών εργασιών με αυτό το θέμα ώστε να εξοικειωθούν με τα συστήματα και οι ιατροί που αποφοιτούν από τα Ελληνικά πανεπιστήμια και να αρχίσουν και αυτοί δειλά δειλά να τα χρησιμοποιούν.

Κλείνοντας οι περισσότεροι από τους ιατρούς του δείγματος θα ήθελαν να χρησιμοποιήσουν στο μέλλον κάποιο από τα συστήματα ταξινόμησης εφόσον τους παρασχεθεί η κατάλληλη εκπαίδευση. Εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι οι ιατροί μεγαλύτερης ηλικίας δεν θα ήθελαν να χρησιμοποιήσουν τα συστήματα, ενώ οι ιατροί που έχουν παρακολουθήσει αρκετά συνέδρια θα ήθελαν. Η στάση αυτή των ιατρών μεγαλύτερης ηλικίας δικαιολογείται μίας και οι ιατροί αυτοί είναι λιγότερο ενημερωμένοι για τα συστήματα, πιο επιφυλακτικοί και γιατί όχι πιο αδιάφοροι για αυτά και όσα μπορούν να

προσφέρουν τα συστήματα στη δουλεία τους. Για να διορθωθεί αυτό καλό θα ήταν να γίνονται περισσότερα συνέδρια/ σεμινάρια/ ημερίδες, όπως ήδη αναφέρθηκε παραπάνω, και κάποια από αυτά να είναι υποχρεωτικά στους εν ενεργεία ιατρούς ώστε η ενημέρωσή τους να είναι αναπόφευκτη, καθώς οι ιατροί που παρακολουθούν τα περισσότερα συνέδρια είναι και αυτοί που θα ήθελαν περισσότερο στο μέλλον να χρησιμοποιήσουν τα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- [1] Bowman, Sue. "ICD-10: All in the Family." Journal of AHIMA 75. No.10 (Nov-Dec 2004): 62-63.  
{[http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1\\_025109.hcsp?dDocName=bok1\\_025109](http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1_025109.hcsp?dDocName=bok1_025109)}
- [2] Τίτλος έργου: «Εισαγωγή Κωδικοποιήσεων Ιατρικής Πληροφορίας», Υποέργο: «Κωδικοποίηση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας κατά ICPC-2», Επιστημονικός Υπεύθυνος: Λιονής Χρήστος, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Ιατρικής, Κλινική Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής.
- [3] ICD-10, Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας, Δεύτερη Έκδοση, Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, Γενεύη, Πηγή: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, [www.yyka.gov.gr](http://www.yyka.gov.gr)
- [4] Αλέξανδρος Μπέρλερ. «Εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών στην επεξεργασία και τη μετάδοση βιολογικών σημάτων με έμφαση στην τηλεϊετρική: Μοντέλο υπηρεσιών διαχείρισης ιατρικής πληροφορίας σε περιβάλλον περιφερειακού πολιτοκεντρικού δικτύου υγείας». Διδακτορική διατριβή. Διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών στη βιοϊατρική τεχνολογία. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο- Πανεπιστήμιο Πατρών. Αθήνα. 2009.
- [5] Van Bommel J.H., Musen M.A., Handbook of Medical Informatics. Springer Houten/Diegen 1997. 81-110.
- [6] Αντώνης Χρ. Μαραγκός. «Εφαρμογή του συστήματος κωδικοποίησης νοσηλευτικών πράξεων ICNP στο διαδίκτυο». Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Διαπανεπιστημιακό διατμηματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών, Ειδίκευση: Πληροφορική της υγείας. Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστήμιο Αθηνών. Τμήμα Νοσηλευτικής. Αθήνα. 1999.
- [7] Colorado Department of Public Health and Environment, [http://www.cdphe.state.co.us/Health\\_Statistics\\_Section](http://www.cdphe.state.co.us/Health_Statistics_Section) [www.cdphe.state.co.us/hs/Briefs/icd10brief.pdf](http://www.cdphe.state.co.us/hs/Briefs/icd10brief.pdf) (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης Ιούνιος 2010).

- [8] Centers for Disease Control and Prevention, <http://www.cdc.gov/>, International Classification of Diseases, Tenth Revision (ICD-10), [www.cdc.gov/nchs/icd/icd10.htm](http://www.cdc.gov/nchs/icd/icd10.htm) (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης Ιούνιος 2010).
- [9] The University of Sydney, <http://sydney.edu.au/>, Family Medicine Research Centre, <http://www.fmrc.org.au/icpc2/>, (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης Σεπτέμβριος 2010).
- [10] Barta, Ann, et al. "ICD-10-CM Primer". Journal of AHIMA 79. No.5 (May 2008): 64-66.  
{  
[http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1\\_038084.hcsp?dDocName=bok1\\_038084](http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1_038084.hcsp?dDocName=bok1_038084)}.
- [11] Centers for Medicare & Medicaid Services, <http://www.cms.gov>, ICD-10-CM Official Guidelines for Coding and Reporting, [http://www.cms.gov/ICD10/Downloads/7\\_Guidelines10cm2010.pdf](http://www.cms.gov/ICD10/Downloads/7_Guidelines10cm2010.pdf) (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης Νοέμβριος 2010).
- [12] Delmar Cengage Learning, <http://www.delmarlearning.com/companions/>, ICD-10-CM: Diagnostic Coding for the Future [http://www.delmarlearning.com/companions/content/1435448243/student\\_resources/ICD-10-CM\\_OLC.pdf](http://www.delmarlearning.com/companions/content/1435448243/student_resources/ICD-10-CM_OLC.pdf)
- [13] Centers for Disease Control and Prevention, <http://www.cdc.gov/>, International Classification of Diseases, Tenth Revision, Clinical Modification (ICD-10-CM) <http://www.cdc.gov/nchs/icd/icd10cm.htm> (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης Νοέμβριος 2010).
- [14] Centers for Medicare & Medicaid Services, <http://www.cms.gov>,  
Quick Reference Information ICD-10-CM Classification Enhancements  
<https://www.cms.gov/ICD10/Downloads/ICD-10QuickRefer.pdf>
- [15] German Institute of Medical Documentation and Information, <http://www.dimdi.de/static/en/index.html>, In vitro diagnostic product classification, Revision 5, <http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/umdns-gmdn/edma/edma-classification-reagents.pdf> (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης Δεκέμβριος 2010).



- [16] European Diagnostic Manufacturers Association, <http://www.edma-ivd.be/> (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης Δεκέμβριος 2010).
- [17] Η κωδικοποίηση των In Vitro διαγνωστικών, European Diagnostic Manufactures Association Products Classification-EDMA, Οδηγός χρήσης, Πηγή: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, [www.yyka.gov.gr](http://www.yyka.gov.gr)
- [18] Η Παγκόσμια Ονοματολογία Ιατροτεχνολογικών προϊόντων, Global Medical Devices Nomenclature- GMDN, Οδηγός χρήσης, Πηγή: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, [www.yyka.gov.gr](http://www.yyka.gov.gr)
- [19] GMDN Agency, <http://www.gmdnagency.com>, The Global Medical Device Nomenclature, <http://www.gmdnagency.com/Info.aspx?pageid=2> (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης Ιανουάριος 2011).
- [20] Κωδικοποίηση Ιατρικών Πράξεων, Εγχειρίδιο Οδηγιών Χρήσης, Πηγή: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, [www.yyka.gov.gr](http://www.yyka.gov.gr)
- [21] Mezzich JE. International surveys on the use of ICD-10 and related diagnostic systems. *Psychopathology*. 2002 Mar-Jun;35(2-3):72-5.
- [22] Rey JM, Andrews W. Towards ICD 10: the attitudes of Australian and New Zealand psychiatrists. *Aust N Z J Psychiatry*. 1985 Dec;19(4):422-6.
- [23] Berganza CE, Mezzich JE, Jorge MR. Latin American Guide for Psychiatric Diagnosis (GLDP). *Psychopathology*. 2002 Mar-Jun;35(2-3):185-90.
- [24] Sechter D. Survey of the use of international classification (DSM III-R--ICD-10) in France, in private and public psychiatry. *Encephale*. 1995 Dec;21 Spec No 5:35-8.
- [25] Müssigbrodt H, Michels R, Malchow CP, Dilling H, Munk-Jørgensen P, Bertelsen A. Use of the ICD-10 classification in psychiatry: an international survey. *Psychopathology*. 2000 Mar-Apr;33(2):94-9.
- [26] Μερκούρης Αν., Φάση Σχεδιασμού- Προγραμματισμού, Μεθοδολογία Νοσηλευτικής Έρευνας, Αθήνα, Εκδ. Έλλην, 2008, σελ. 79 – 138.

- [27] Αποτίμηση της ποιότητας των νοσοκομειακών υπηρεσιών μέσω μέτρησης ικανοποίησης του χρήστη, Λαζάρου Π., Πανεπιστήμιο Αθηνών: Διδακτορική διατριβή, Τμήμα Νοσηλευτικής, 2005.
- [28] Μαδυτινός Δ., Χατζούδης Δ., Θερίου Γ., Πρακτικά 20ου Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής, 2007, σελ. 233-240.
- [29] Cronbach L.J., Coefficient alpha and the internal structure of tests, *Psychometrika*, 1951, Vol.16, No 3. (<http://www.scribd.com/doc/17712118/Coefficient-Alpha-and-the-Internal-Structure-of-Tests> ).
- [30] Παπαϊωάννου Τ., Φερεντίνος Κ., Μη Παραμετρικά Στατιστικά Τεστ, Ιατρική Στατιστική και Στοιχεία Βιομαθηματικών, Αθήνα, Εκδ. Αθ. Σταμούλης, 2004, σελ. 227 – 259.
- [31] Τσαγρής Μ., Στατιστική με την χρήση του πακέτου SPSS 15, Αθήνα, 2008, Πηγή: <http://www.scribd.com/doc/2871833/Statistics-using-SPSS->
- [32] Μπερσίμης Σ., Σημειώσεις στο μάθημα της Βιοστατιστικής, Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδας, Τμήμα Πληροφορικής με Εφαρμογές στη Βιοϊατρική, Πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών, 2006.
- [33] Γαλάνης Π., Στατιστικές μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων, Αρχεία Ελληνικής ιατρικής, 2009, (26):5, σελ. 699-711. (<http://www.mednet.gr/archives/2009-5/pdf/699.pdf> ).
- [34] Hosmer D.W., Lemeshow S, A computer program for stepwise logistic regression using maximum likelihood, *Computer Programs in Biomedicine*, 1978, (8).
- [35] Γναρδέλλης Χ., «Ανάλυση Δεδομένων με το SPSS 14.0 for Windows», Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση, 2006.
- [36] Μερκούρης Αν., Αναλυτική Φάση, Μεθοδολογία Νοσηλευτικής Έρευνας, Αθήνα, Εκδ. Έλλην, 2008, σελ. 169 – 228.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

## Ερωτηματολόγιο

### **Η στάση των ιατρών του νομού Φθιώτιδας αναφορικά με τη χρήση των διεθνών συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων**

Το παρόν ερωτηματολόγιο ερευνά τη **στάση των ιατρών του νομού Φθιώτιδας αναφορικά με τη χρήση των διεθνών συστημάτων ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων**, στα πλαίσια πτυχιακής εργασίας για το Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδος της φοιτήτριας Βασιλικής Τσίκνα.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο, και τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν καθαρά για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Θα σας παρακαλούσα να δώσετε ειλικρινείς απαντήσεις.

Σας ευχαριστώ θερμά.

#### **Ενότητα Α- Συστήματα ταξινόμησης νόσων/υγειονομικών παρεμβάσεων**

1. Γνωρίζετε έστω και σε αδρές γραμμές κάποιο από τα παρακάτω συστήματα ταξινόμησης νόσων/ υγειονομικών παρεμβάσεων; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μια απαντήσεις)

ICD-10   
ICD-CM   
ICPC2   
ICD-9   
Κανένα

2. Από πού έχετε πληροφορηθεί για αυτά (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις);

Ακαδημαϊκή εκπαίδευση   
Εργασιακό περιβάλλον (επαγγελματική πείρα)   
Συνέδρια/Ημερίδες/Σεμινάρια   
Ατομική έρευνα για το θέμα   
Από άλλη πηγή (διευκρινίστε) .....   
Δεν έχω καμία ενημέρωση

3. Πιστεύετε ότι τα συστήματα ταξινόμησης νόσων/υγειονομικών παρεμβάσεων βοηθούν στην τήρηση έγκυρων στατιστικών δεδομένων υγείας, σε εθνικό επίπεδο ;

Ναι  Όχι

4. Γνωρίζετε ότι το υπουργείο υγείας στην Ελλάδα έχει πρόσφατα προχωρήσει στη μετάφραση των :

ICD-10            Ναι                        Όχι      
ICPC2            Ναι                        Όχι   

5. Χρησιμοποιείτε κάποιο σύστημα ταξινόμησης νόσων/υγειονομικών παρεμβάσεων; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μια απαντήσεις)

ICD-10      
ICD-CM      
ICPC2        
ICD-9        
Κανένα   

**Αν επιλέξατε κανένα απαντήστε στις ερωτήσεις δικαι 7, διαφορετικά πηγαίετε στην ερώτηση 8.**

6. Ποιος είναι ο κύριος λόγος που δεν τα χρησιμοποιείτε;

Δεν βρίσκω ότι βοηθούν σε κάτι                      
Είναι δύσκολο να εφαρμοστούν                      
Δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα      
Δεν έχω τον απαιτούμενο χρόνο                   

7. Θα θέλατε στο μέλλον να χρησιμοποιήσετε κάποιο σύστημα ταξινόμησης, εφόσον σας παρασχεθεί η κατάλληλη εκπαίδευση για τη χρήση του;

Ναι                        Όχι   

**Οι ερωτήσεις 8,9,10,11,12 να απαντηθούν μόνο αν επιλέξατε πως χρησιμοποιείτε κάποιο σύστημα ταξινόμησης (διαφορετικά πηγαίετε στη Β ενότητα του ερωτηματολογίου Δημογραφικά Στοιχεία).**

8. Τα χρησιμοποιείτε για ποιούς λόγους;

Φροντίδα ασθενών/κλινική περίθαλψη      
Διδασκαλία/εκπαίδευση                      
Έρευνα      
Άλλο (διευκρινίστε).....

9. Όσον αφορά το ICD-10 γνωρίζετε τους κανόνες κωδικοποίησης που υπακούει;

- Ναι, πολύ καλά   
Αρκετά   
Μέτρια   
Ελάχιστα   
Όχι, καθόλου

10. Όσον αφορά το ICD-CM γνωρίζετε τους κανόνες κωδικοποίησης που υπακούει;

- Ναι, πολύ καλά   
Αρκετά   
Μέτρια   
Ελάχιστα   
Όχι, καθόλου

11. Όσον αφορά το ICPC2 γνωρίζετε τους κανόνες κωδικοποίησης που υπακούει;

- Ναι, πολύ καλά   
Αρκετά   
Μέτρια   
Ελάχιστα   
Όχι, καθόλου

12. Θα προτεινάτε κάποιες αλλαγές για το μέλλον όσον αφορά τη χρήση των συστημάτων κωδικοποίησης νόσων/υγειονομικών παρεμβάσεων (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις);

- Βελτίωση των μεταφράσεων των όρων   
Καλύτερη ειδίκευση του συστήματος ώστε να είναι πιο εύχρηστο   
Καλύτερη εκπαίδευση των ιατρών ώστε να εξοικειωθούν με αυτά   
Ανάπτυξη και δωρεάν παροχή (από το Υ.Υ.) προς όλους τους γιατρούς ενός συνοπτικού εύληπτου οδηγού (rocket size) εφαρμογής των συστημάτων ICD-10, ICD-CM, ICPC2

## Ενότητα Β- Δημογραφικά Στοιχεία

13. Που εργάζεστε;

- Δημόσιο νοσοκομείο   
Ιδιωτική κλινική   
Πολυιατρείο ΙΚΑ   
Ιδιωτικό ιατρείο

14. Ειδικότητα:-----

15. Ηλικία:-----

16. Φύλο:

- Άνδρας  Γυναίκα

17. **Είστε:**

Ειδικευόμενος

Ειδικευμένος ιατρός με

•Εμπειρία > 10 ετών μετά την απόκτηση τίτλου ειδικότητας

•Εμπειρία <10 ετών μετά την απόκτηση τίτλου ειδικότητας

18. **Κατέχετε κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών;**

Μάστερ

Ναι

Όχι

Διδακτορικό

Ναι

Όχι

19. **Η ιατρική σχολή από την οποία αποφοιτήσατε ανήκει σε πανεπιστήμιο:**

Ελλάδος

Ευρωπαϊκής χώρας

Αμερικής

Άλλων χωρών

20. **Ποιος ο αριθμός των ιατρικών συνεδριών/σεμιναρίων/ημερίδων που έχετε παρακολουθήσει κατ' έτος την τελευταία τριετία;**

Ελληνικών

Διεθνών

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται όλες οι υποθέσεις που εξετάστηκαν ώστε να ερμηνευθούν οι λόγοι που επηρεάζουν τη στάση των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τα συστήματα ταξινόμησης νόσων και χειρουργικών επεμβάσεων.

**Πίνακας<sup>5</sup> III:** Οι υποθέσεις που εξετάζονται για την εύρεση συσχέτισης.

Ανεξάρτητες μεταβλητές	Εξαρτημένες μεταβλητές	Υποθέσεις που εξετάζονται: Εξαρτημένη/Ανεξάρτητες μεταβλητές
α) <b>Τόπος εργασίας</b> (1=Δημόσιος τομέας, 2=Ιδιωτικός τομέας)	1) <b>Γνώση συστημάτων ταξινόμησης</b> (0=Κανένα, 1=Γνώση συστήματος)	1/α, β, γ, δ, ε, ζ, η, θ, ι
β) <b>Ειδικότητα</b> (1=Παθολογικές ειδικότητες, 2=Χειρουργικές ειδικότητες, 3=Εργαστηριακές ειδικότητες)	2) <b>Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας</b> (0=όχι, 1=ναι)	2/α, β, γ, δ, ε, ζ, η, θ, ι
γ) <b>Ηλικία</b> (συνεχής μεταβλητή)	3) <b>Χρήση συστημάτων</b> (0=Κανένα, 1=Χρησιμοποιείται κάποιο)	3/ α, β, γ, δ, ε, ζ, η, θ, ι
δ) <b>Φύλο</b> (1=Άνδρας, 2=Γυναίκα)	4) <b>Μελλοντική χρήση συστημάτων</b> (0=όχι, 1=ναι)	4/ α, β, γ, δ, ε, ζ, η, θ, ι
ε) <b>Κατηγορία ιατρού</b> (1=Ειδικευόμενος, 2=Ειδικευμένος με εμπειρία <10 χρόνων, 3= Ειδικευμένος με εμπειρία >10 χρόνων)		
ζ) <b>Τίτλος σπουδών</b> (1=Κανένα, 2=Μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο)		
η) <b>Ιατρική σχολή</b> (1=Ελλάδος, 2=Εξωτερικού)		
θ) <b>Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων</b> (συνεχής μεταβλητή)		
ι) <b>Αριθμός διεθνών συνεδρίων/σεμιναρίων/ημερίδων</b> (συνεχής μεταβλητή)		

<sup>5</sup> Στον Πίνακα εμφανίζονται οι κατηγορίες που έχουν προκύψει από την τελική στατιστική επεξεργασία



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στο παράρτημα αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ελέγχων χωρισμένα ανά κατηγορίες, όπως αυτά προκύπτουν από τις αντίστοιχες τεχνικές. Αρχικά χρησιμοποιείται το  $\chi^2$  τεστ για όλες τις κατηγορικές μεταβλητές και το τεστ των Kolmogorov – Smirnov σε όλες τις συνεχείς μεταβλητές, από τις οποίες για όσες ακολουθούν κανονική κατανομή εφαρμόζεται ο έλεγχος t-test ενώ για όσες ακολουθούν μη κανονική κατανομή, εφαρμόζεται ο έλεγχος των Mann – Whitney. Όσες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές, θεωρούνται ικανές για την εισαγωγή τους στη διαδικασία της λογιστικής παλινδρόμησης (logistic regression), εφόσον αυτό είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί.

### **$\chi^2$ (Chi – square) test :**

Στα δεδομένα της παρούσας έρευνας, υπάρχουν περισσότερες από μία κατηγορικές μεταβλητές. Για το λόγο αυτό, είναι ενδιαφέρον να παρουσιαστεί συνοπτικά σε πίνακα η κοινή κατανομή δύο τέτοιων μεταβλητών, και στη συνέχεια, να ελεγχθεί αν υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ τους. Ο πρώτος πίνακας που εμφανίζεται, ονομάζεται πίνακας συνάφειας και δείχνει την κατανομή των συχνοτήτων για όλες τις μεταβλητές και ο δεύτερος εμφανίζει διάφορα μέτρα συνάφειας ελέγχοντας την ανεξαρτησία των μεταβλητών με το στατιστικό  $\chi^2$ . Δηλαδή εξετάζεται αν οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες (η κάθε μία από τις μεταβλητές δεν επηρεάζει την κατανομή της άλλης).

Όσες μεταβλητές αποδεικνύονται στατιστικά σημαντικές ή άξιες σχολιασμού βρίσκονται στα παραπάνω κεφάλαια.

✓ Γνώση συστημάτων ταξινόμησης

**Ειδικότητα \* Γνώση συστημάτων ταξινόμησης Crosstabulation**

			Γνώση συστημάτων ταξινόμησης		Total
			Κανένα	Γνώση συστήματος	
Ειδικότητα	Παθολογικές ειδικότητες	Count	40	47	87
		% within Ειδικότητα	46,0%	54,0%	100,0%
	Χειρουργικές ειδικότητες	Count	29	28	57
		% within Ειδικότητα	50,9%	49,1%	100,0%
	Εργαστηριακές ειδικότητες	Count	7	7	14
		% within Ειδικότητα	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Count	76	82	158
		% within Ειδικότητα	48,1%	51,9%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,353 <sup>a</sup>	2	,838
Likelihood Ratio	,353	2	,838
Linear-by-Linear Association	,264	1	,607
N of Valid Cases	158		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,73.

**Ιατρική σχολή \* Γνώση συστημάτων ταξινόμησης Crosstabulation**

			Γνώση συστημάτων ταξινόμησης		Total
			Κανένα	Γνώση συστήματος	
Ιατρική σχολή	Ελλάδος	Count	45	48	93
		% within Ιατρική σχολή	48,4%	51,6%	100,0%
	Εξωτερικού	Count	31	34	65
		% within Ιατρική σχολή	47,7%	52,3%	100,0%
Total		Count	76	82	158
		% within Ιατρική σχολή	48,1%	51,9%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,007 <sup>a</sup>	1	,931
Likelihood Ratio	,007	1	,931
Linear-by-Linear Association	,007	1	,932
N of Valid Cases	158		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 31,27.

✓ Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας

**Ειδικότητα \* Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας Crosstabulation**

			Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας		Total
			Όχι	Ναι	
Ειδικότητα	Παθολογικές ειδικότητες	Count	10	77	87
		% within Ειδικότητα	11,5%	88,5%	100,0%
	Χειρουργικές ειδικότητες	Count	13	44	57
		% within Ειδικότητα	22,8%	77,2%	100,0%
	Εργαστηριακές ειδικότητες	Count	1	13	14
		% within Ειδικότητα	7,1%	92,9%	100,0%
Total		Count	24	134	158
		% within Ειδικότητα	15,2%	84,8%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,193 <sup>a</sup>	2	,123
Likelihood Ratio	4,127	2	,127
Linear-by-Linear Association	,500	1	,479
N of Valid Cases	158		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,13.

Φύλο\* Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας Crosstabulation

			Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας		Total
			Όχι	Ναι	
Φύλο	Άνδρας	Count	19	87	106
		% within Φύλο	17,9%	82,1%	100,0%
	Γυναίκα	Count	5	47	52
		% within Φύλο	9,6%	90,4%	100,0%
Total		Count	24	134	158
		% within Φύλο	15,2%	84,8%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,870 <sup>a</sup>	1	,172
Likelihood Ratio	1,999	1	,157
Linear-by-Linear Association	1,858	1	,173
N of Valid Cases	158		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,90.

Ιατρική σχολή \* Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας Crosstabulation

			Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας		Total
			Όχι	Ναι	
Ιατρική σχολή	Ελλάδος	Count	14	79	93
		% within Ιατρική σχολή	15,1%	84,9%	100,0%
	Εξωτερικού	Count	10	55	65
		% within Ιατρική σχολή	15,4%	84,6%	100,0%
Total		Count	24	134	158
		% within Ιατρική σχολή	15,2%	84,8%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,003 <sup>a</sup>	1	,955
Likelihood Ratio	,003	1	,955
Linear-by-Linear Association	,003	1	,955
N of Valid Cases	158		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,87.

✓ Χρήση συστημάτων

**Τόπος εργασίας \* Χρήση συστημάτων Crosstabulation**

			Χρήση συστημάτων		Total
			Κανένα	Χρησιμοποιείται κάποιο	
Τόπος εργασίας	Δημόσιος τομέας	Count	108	9	117
		% within Τόπος εργασίας	92,3%	7,7%	100,0%
	Ιδιωτικός τομέας	Count	39	2	41
		% within Τόπος εργασίας	95,1%	4,9%	100,0%
Total		Count	147	11	158
		% within Τόπος εργασίας	93,0%	7,0%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,371 <sup>a</sup>	1	,542
Likelihood Ratio	,398	1	,528
Linear-by-Linear Association	,369	1	,544
N of Valid Cases	158		

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,85.

**Ειδικότητα \* Χρήση συστημάτων Crosstabulation**

			Χρήση συστημάτων		Total
			Κανένα	Χρησιμοποιείται κάποιιο	
Ειδικότητα Παθολογικές ειδικότητες	Count	80	7	87	
	% within Ειδικότητα	92,0%	8,0%	100,0%	
Χειρουργικές ειδικότητες	Count	53	4	57	
	% within Ειδικότητα	93,0%	7,0%	100,0%	
Εργαστηριακές ειδικότητες	Count	14	0	14	
	% within Ειδικότητα	100,0%	,0%	100,0%	
Total	Count	147	11	158	
	% within Ειδικότητα	93,0%	7,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,206 <sup>a</sup>	2	,547
Likelihood Ratio	2,172	2	,338
Linear-by-Linear Association	,839	1	,360
N of Valid Cases	158		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,97.

**Κατηγορία ιατρού \* Χρήση συστημάτων Crosstabulation**

			Χρήση συστημάτων		Total
			Κανένα	Χρησιμοποιείται κάποιιο	
Κατηγορία ιατρού	Ειδικευόμενος	Count	31	2	33
		% within Κατηγορία ιατρού	93,9%	6,1%	100,0%
	Ειδικευμένος με εμπειρία <10 χρόνων	Count	40	1	41
		% within Κατηγορία ιατρού	97,6%	2,4%	100,0%
	Ειδικευμένος με εμπειρία >10 χρόνων	Count	76	8	84
		% within Κατηγορία ιατρού	90,5%	9,5%	100,0%
Total	Count	147	11	158	
	% within Κατηγορία ιατρού	93,0%	7,0%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,187 <sup>a</sup>	2	,335
Likelihood Ratio	2,512	2	,285
Linear-by-Linear Association	,915	1	,339
N of Valid Cases	158		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,30.

✓ Μελλοντική χρήση συστημάτων

**Τόπος εργασίας \* Μελλοντική χρήση συστημάτων Crosstabulation**

			Μελλοντική χρήση συστημάτων		Total
			Όχι	Ναι	
Τόπος εργασίας	Δημόσιος τομέας	Count	20	89	109
		% within Τόπος εργασίας	18,3%	81,7%	100,0%
	Ιδιωτικός τομέας	Count	12	27	39
		% within Τόπος εργασίας	30,8%	69,2%	100,0%
Total	Count	32	116	148	
	% within Τόπος εργασίας	21,6%	78,4%	100,0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,615 <sup>a</sup>	1	,106
Likelihood Ratio	2,483	1	,115
Linear-by-Linear Association	2,597	1	,107
N of Valid Cases	148		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,43.

### Ειδικότητα \* Μελλοντική χρήση συστημάτων Crosstabulation

			Μελλοντική χρήση συστημάτων		Total
			Όχι	Ναι	
Ειδικότητα	Παθολογικές ειδικότητες	Count	14	67	81
		% within Ειδικότητα	17,3%	82,7%	100,0%
	Χειρουργικές ειδικότητες	Count	15	38	53
		% within Ειδικότητα	28,3%	71,7%	100,0%
	Εργαστηριακές ειδικότητες	Count	3	11	14
		% within Ειδικότητα	21,4%	78,6%	100,0%
Total		Count	32	116	148
		% within Ειδικότητα	21,6%	78,4%	100,0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,295 <sup>a</sup>	2	,317
Likelihood Ratio	2,255	2	,324
Linear-by-Linear Association	1,102	1	,294
N of Valid Cases	148		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,03.



**Φύλο \* Μελλοντική χρήση συστημάτων Crosstabulation**

			Μελλοντική χρήση συστημάτων		Total
			Όχι	Ναι	
Φύλο	Ανδρας	Count	24	73	97
		% within Φύλο	24,7%	75,3%	100,0%
	Γυναίκα	Count	8	43	51
		% within Φύλο	15,7%	84,3%	100,0%
Total		Count	32	116	148
		% within Φύλο	21,6%	78,4%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,618 <sup>a</sup>	1	,203
Likelihood Ratio	1,683	1	,195
Linear-by-Linear Association	1,607	1	,205
N of Valid Cases	148		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,87.

**Κατηγορία ιατρού \* Μελλοντική χρήση συστημάτων Crosstabulation**

			Μελλοντική χρήση συστημάτων		Total
			Όχι	Ναι	
Κατηγορία ιατρού	Ειδικευόμενος	Count	3	28	31
		% within Κατηγορία ιατρού	9,7%	90,3%	100,0%
	Ειδικευμένος με εμπειρία <10 χρόνων	Count	4	36	40
		% within Κατηγορία ιατρού	10,0%	90,0%	100,0%
	Ειδικευμένος με εμπειρία >10 χρόνων	Count	25	52	77
		% within Κατηγορία ιατρού	32,5%	67,5%	100,0%
Total		Count	32	116	148
		% within Κατηγορία ιατρού	21,6%	78,4%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,143 <sup>a</sup>	2	,004
Likelihood Ratio	11,743	2	,003
Linear-by-Linear Association	9,088	1	,003
N of Valid Cases	148		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,70.

**Ιατρική σχολή \* Μελλοντική χρήση συστημάτων Crosstabulation**

			Μελλοντική χρήση συστημάτων		Total
			Όχι	Ναι	
Ιατρική σχολή	Ελλάδος	Count	18	73	91
		% within Ιατρική σχολή	19,8%	80,2%	100,0%
	Εξωτερικού	Count	14	43	57
		% within Ιατρική σχολή	24,6%	75,4%	100,0%
Total		Count	32	116	148
		% within Ιατρική σχολή	21,6%	78,4%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,473 <sup>a</sup>	1	,492
Likelihood Ratio	,468	1	,494
Linear-by-Linear Association	,470	1	,493
N of Valid Cases	148		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,32.

### Kolmogorov – Smirnov test & Mann – Whitney U test & T - test:

Με τον έλεγχο Kolmogorov – Smirnov test ελέγχουμε αν οι συνεχείς μεταβλητές της παρούσας έρευνας ακολουθούν κανονική κατανομή ή όχι. Αν  $p > 0,05$  τότε λέμε πως τα δεδομένα μας ακολουθούν κανονική κατανομή και εφαρμόζουμε τον παραμετρικό έλεγχο t – test ενώ, αν τα δεδομένα μας δεν ακολουθούν κανονική κατανομή τότε εφαρμόζουμε τον μη παραμετρικό έλεγχο Mann – Whitney.

#### ✓ Χρήση συστημάτων

		Ηλικία
N		158
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	42,84
	Std. Deviation	10,686
Most Extreme Differences	Absolute	,088
	Positive	,088
	Negative	-,085
Kolmogorov-Smirnov Z		1,104
Asymp. Sig. (2-tailed)		,175

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Χρήση συστημάτων		N	Mean (μέσος)	Std. Deviation (τυπική απόκλιση)	Std. Error Mean (μέσο τυπικό σφάλμα)
Ηλικία	Κανένα	147	42,69	10,743	,886
	Χρησιμοποιείται κάποιο	11	44,82	10,157	3,062

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Ηλικία	Equal variances assumed	1,359	,246	-,635	156	,527	-2,124	3,347	-8,735	4,486
	Equal variances not assumed			-,666	11,739	,518	-2,124	3,188	-9,088	4,839

✓ Μελλοντική χρήση συστημάτων

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Αριθμός διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων
N		158
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	3,67
	Std. Deviation	3,679
Most Extreme Differences	Absolute	,182
	Positive	,182
	Negative	-,159
Kolmogorov-Smirnov Z		2,284
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

### Ranks

Μελλοντική χρήση συστημάτων ταξινόμησης νόσων χειρουργικών επεμβάσεων		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Αριθμός διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων	Όχι	32	66,56	2130,00
	Ναι	116	76,69	8896,00
	Total	148		

### Test Statistics<sup>a</sup>

	Αριθμός διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων
Mann-Whitney U	1602,000
Wilcoxon W	2130,000
Z	-1,197
Asymp. Sig. (2-tailed)	,231

a. Grouping Variable: χρήση στο μέλλον  
έπειτα από εκπαίδευση

### Logistic Regression (Λογιστική Παλινδρόμηση):

Η τεχνική της λογιστικής παλινδρόμησης είναι κατάλληλη για την εκτίμηση των τιμών μιας εξαρτημένης μεταβλητής από τις τιμές των ανεξάρτητων. Συνήθως, η τιμή 0 (μηδέν) δηλώνει την αποτυχία πραγματοποίησης ενός γεγονότος ενώ η τιμή 1 (ένα) δηλώνει την επιτυχία πραγματοποίησης ενός γεγονότος αντίστοιχα.

Τα αποτελέσματα του υποδείγματος της λογιστικής παλινδρόμησης που έχουν τη μεγαλύτερη σημασία είναι η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού Nagelkerke's R-Square, ο οποίος δείχνει την ερμηνευτική δύναμη του συγκεκριμένου υποδείγματος στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής και ο πίνακας με τους συντελεστές του τελικού υποδείγματος, με τους αντίστοιχους ελέγχους και τα διαστήματα εμπιστοσύνης τους. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές, οι οποίες είναι σημαντικές και επιδρούν στην εξαρτημένη μεταβλητή πρέπει να έχουν p-value (sig.) < 0,05.

✓ Τήρηση έγκυρων στατιστικών υγείας

**Categorical Variables Codings**

		Frequency	Parameter coding	
			(1)	(2)
Κατηγορία ιατρού	Ειδικευόμενος	33	1,000	,000
	Ειδικευμένος με εμπειρία <10 χρόνων	41	,000	1,000
	Ειδικευμένος με εμπειρία >10 χρόνων	84	,000	,000
Τίτλος σπουδών	Κανένα	104	1,000	
	Μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο	54	,000	
Τόπος εργασίας	Δημόσιος τομέας	117	1,000	
	Ιδιωτικός τομέας	41	,000	

**Dependent Variable Encoding**

Original Value	Internal Value
Όχι	0
Ναι	1

**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	96,417 <sup>a</sup>	,215	,374

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than ,001.

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Τόπος εργασίας(1)	,790	,575	1,892	1	,169	2,204	,715	6,796
Ηλικία	-,079	,042	3,621	1	,057	,924	,851	1,002
Ιατρός			,746	2	,689			
Ιατρός(1)	,563	1,515	,138	1	,710	1,755	,090	34,170
Ιατρός(2)	,693	,802	,745	1	,388	1,999	,415	9,634
Τίτλος σπουδών(1)	-2,030	1,101	3,397	1	,065	,131	,015	1,137
Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων	,141	,082	2,946	1	,086	1,151	,980	1,352
Constant	5,308	2,448	4,699	1	,030	201,874		

a. Variable(s) entered on step 1: Τόπος εργασίας, Ηλικία, Ιατρός, Τίτλος σπουδών, Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων.

✓ Χρήση συστημάτων

**Categorical Variables Codings**

		Frequency	Parameter coding
			(1)
Ιατρική σχολή	Ελλάδος	93	1,000
	Εξωτερικού	65	,000
Τίτλος σπουδών	Κανένα	104	1,000
	Μάστερ ή διδακτορικό ή και τα δύο	54	,000

**Dependent Variable Encoding**

Original Value	Internal Value
Κανένα	0
Χρησιμοποιείται κάποιος	1

**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	53,718 <sup>a</sup>	,152	,384

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than ,001.

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Τίτλος σπουδών(1)	-1,120	,950	1,391	1	,238	,326	,051	2,098
Ιατρική σχολή(1)	-1,170	,848	1,902	1	,168	,311	,059	1,637
Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων	-,008	,096	,007	1	,931	,992	,822	1,197
Αριθμός διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων	,262	,143	3,338	1	,068	1,300	,981	1,722
Constant	-2,985	1,058	7,964	1	,005	,051		

a. Variable(s) entered on step 1: Τίτλος σπουδών, Ιατρική σχολή, Αριθμός ελληνικών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων, Αριθμός διεθνών συνεδρίων/ σεμιναρίων/ ημερίδων.



