

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Ιατρικής
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μεθοδολογία Βιοϊατρικής
Έρευνας, Βιοστατιστική και Κλινική Βιοπληροφορική»

Τα ερευνητικά εφόδια των φοιτητών Ιατρικής στις Ιατρικές Σχολές της Ελλάδας

Medical students' research skills in Greek Medical Schools

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή

1. Νταλαμάγκα Μαριάννα (επιβλέπουσα)
2. Δοξάνη Χρυσούλα
3. Στεφανίδης Ιωάννης

Όνοματεπώνυμο Φοιτητή: Παπαγεωργίου Ευάγγελος

Έτος Υποβολής: 2019

A. Περίληψη

Εισαγωγή: Ο τομέας της υγείας έχει σημειώσει μεγάλη εξέλιξη τα τελευταία χρόνια. Ωστόσο, η ιατρική εκπαίδευση δεν συμβαδίζει με αυτή την εξέλιξη. Ένας κλάδος που ακόμα δεν έχει αναπτυχθεί στις ιατρικές σχολές είναι η διδασκαλία της μεθοδολογίας της έρευνας σε προπτυχιακό επίπεδο.

Στόχοι: Η εργασία αυτή έχει σαν στόχο να αναδείξει την ενασχόληση των φοιτητών ιατρικής με την έρευνα στις ελληνικές ιατρικές σχολές και κατά πόσο αυτή είναι αποτελεσματική.

Μέθοδοι: Για τον σκοπό αυτό, αφού έγινε χαρτογράφηση του προγράμματος σπουδών των ιατρικών σχολών, διαμοιράστηκε ένα ερωτηματολόγιο στους βετείς φοιτητές ιατρικής. Το ερωτηματολόγιο περιείχε ερωτήσεις σχετικά με τις ευκαιρίες που είχαν ως προπτυχιακοί φοιτητές για να έρθουν σε επαφή με την έρευνα, κατά πόσο θα ήθελαν να ασχοληθούν με την έρευνα στο μέλλον και αν τελικά νιώθουν προετοιμασμένοι για αυτό λίγο πριν αποφοιτήσουν και γίνουν γιατροί.

Αποτελέσματα: Από τα προγράμματα σπουδών, προκύπτει ότι μόνο οι 3 από τις 7 ιατρικές σχολές προσφέρουν μαθήματα που βοηθάνε τους φοιτητές να μάθουν για την μεθοδολογία της έρευνας. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 104 τελιόφοιτους φοιτητές Ιατρικών σχολών συνολικά. Τα βασικά αποτελέσματα ανέδειξαν πως το 76% των φοιτητών θέλει να ασχοληθεί με την έρευνα με κάποιον τρόπο αλλά από αυτούς το 81% θεωρεί πως δεν έχει τα εφόδια για να το κάνει.

Συμπέρασμα: Η διδασκαλία της έρευνας πρέπει να ενσωματωθεί στις ιατρικές σχολές καθώς θα προσφέρει περισσότερες δεξιότητες στους μελλοντικούς επαγγελματίες υγείας και τελικά θα βοηθήσει στην ολιστική και ποιοτική παροχή υγείας.

Introduction: The field of medicine has achieved many milestones over the last years. However, medical education has not followed these developments. A field that is still lacking in medical schools is education research in the undergraduate level.

Aim: The aim of this research is to explore the involvement of medical students in research and its effectiveness.

Methods: To this end, after an initial mapping of medical schools' curriculum, a survey was distributed to the final year medical students in Greece. The survey consisted of questions that focused on: 1) the probabilities that the medical students have to participate in research studies, 2) their potential intentions to practice research in the future and 3) their degree of competence (or adequacy) in the research field before their graduation.

Results: From the medical curriculum mapping, it was shown that only 3 out of 7 medical schools offer courses that help students dealing more with research methodology. The survey was filled by 104 students in the last year of medical studies. The main results highlighted that 76% of them want to perform some kind of research in the future but 81% of them think they don't have the qualifications to actually do it.

Conclusion: Education research should be integrated in all medical schools as it will offer the future health workforce with more skills and eventually it will help achieving a more holistic and quality of care.

B. Εισαγωγή

Ο τομέας της υγείας έχει αλλάξει ριζικά τα τελευταία χρόνια. Καινοτόμες θεραπείες, νέες διαγνωστικές εξετάσεις και καινούργιες θεωρίες στην προσέγγιση των ασθενών έχουν οδηγήσει στην ανάγκη για έναν καινούργιο ορισμό του επαγγελματία υγείας (όπως σήμερα αποκαλείται ο γιατρός). Αυτός ο νέος ορισμός οδηγεί στην ανάγκη να αποκτήσουν οι φοιτητές ιατρικής νέες δεξιότητες από ένα σύστημα ιατρικής εκπαίδευσης που ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις. Στην Ελλάδα, ωστόσο, τα πράγματα δεν έχουν αλλάξει πολύ τα τελευταία χρόνια. Τα προγράμματα σπουδών των ιατρικών σχολών δεν ανανεώνονται συχνά και δεν ακολουθούν παγκόσμια πρότυπα. Επιπλέον, οι φοιτητές δεν εμπλέκονται ενεργά στην ιατρική εκπαίδευση παρά το γεγονός ότι οφείλουν να είναι στο κέντρο αυτής.

Η Ιατρική Εκπαίδευση έχει σημειώσει τεράστια άλματα σε παγκόσμιο επίπεδο, σε τέτοιο βαθμό που πλέον η μελέτη της έχει αναδειχθεί σε ξεχωριστό κλάδο. Σήμερα, υπάρχουν οργανώσεις που ασχολούνται με αυτή σε ευρωπαϊκό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο. Παραδείγματα αποτελούν η AMEE – Association for Medical Education in Europe ^[1], η AMSE – Association of Medical Schools in Europe ^[2] και η WFME – World Federation for Medical Education ^[3]. Επιπρόσθετα, πολλά μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών έχουν ως αντικείμενο μελέτης την Ιατρική Εκπαίδευση, όπως αυτά που προσφέρονται στο πανεπιστήμιο του Dundee στην Αγγλία ^[4] και στο πανεπιστήμιο του Maastricht στην Ολλανδία ^[5]. Πρωτοπόρος στον κλάδο της Ιατρικής Εκπαίδευσης είναι η WFME – World Federation for Medical Education, μια οργάνωση που ιδρύθηκε από κοινού από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO - World Health Organization) και τον Παγκόσμιο Ιατρικό Σύλλογο (WMA – World Medical Association). Οι δραστηριότητες της WFME επικεντρώνονται σε 3 κλάδους – την διατήρηση βάσης δεδομένων των Ιατρικών Σχολών ανά τον κόσμο, την πιστοποίηση της ποιότητας της εκπαίδευσης των Ιατρικών Σχολών (accreditation) και την δημοσίευση standards – “χρυσών κανόνων” για την Ιατρική Εκπαίδευση.

Τα standards της WFME αποτελούν κριτήρια διασφάλισης της ποιότητας της παρεχόμενης ιατρικής εκπαίδευσης. Όσον αφορά την βασική ιατρική εκπαίδευση (διαχωρίζοντας την από την μεταπτυχιακή – postgraduate και τη συνεχιζόμενη ιατρική εκπαίδευση – Continuing Medical Education), η WFME έχει δημοσιεύσει standards που χωρίζονται σε 9 κατηγορίες ^[6]:

1. Αποστολή της ιατρικής σχολής και αποτελέσματα
2. Εκπαιδευτικό πρόγραμμα
3. Αξιολόγηση των φοιτητών
4. Φοιτητές
5. Ακαδημαϊκό προσωπικό
6. Εκπαιδευτικές πηγές
7. Αξιολόγηση προγράμματος
8. Διοίκηση
9. Διαρκής ανανέωση

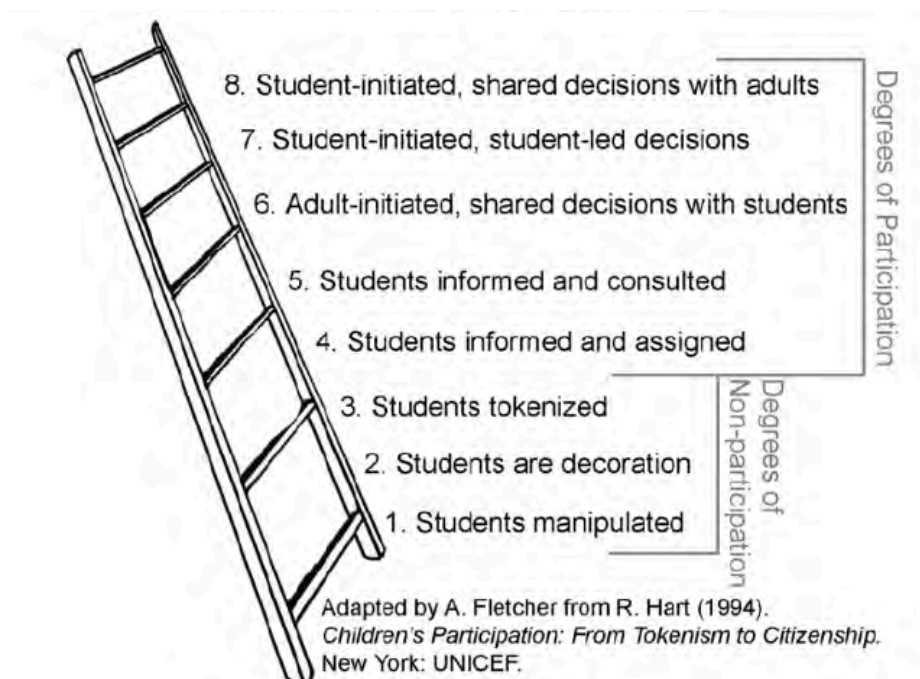
Τα standards ορίζουν υποχρεωτικές παραμέτρους που πρέπει να ακολουθεί μια ιατρική σχολή (χρησιμοποιώντας τη λέξη must) αλλά και προαιρετικές παραμέτρους που προσδίδουν περαιτέρω ποιότητα στην παρεχόμενη γνώση (χρησιμοποιώντας τη λέξη should). Μέσα από τα standards της WFME φαίνεται πόσο σημαντική είναι η ανανέωση των προγραμμάτων σπουδών αλλά και η εμπλοκή των φοιτητών σε αυτή την διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, αναφέροντα τα εξής ^[7]:

- The medical school must have a curriculum committee.

- The medical school must in its curriculum committee ensure representation of staff and students.
- The medical school should through its curriculum committee plan and implement innovations in the curriculum.
- The medical school should consider programme modification in response to opinions in the community and society.

Μέσα από τα παραπάνω αλλά και από όλα τα standards της βασικής ιατρικής εκπαίδευσης που έχει ορίσει η WFME αναδεικνύεται ο ρόλος των φοιτητών ιατρικής καθώς και των εξελίξεων στον τομέα της υγείας σχετικά με το πρόγραμμα σπουδών των ιατρικών σχολών.

Η ιδέα της εμπλοκής των φοιτητών στο εκπαιδευτικό σύστημα δεν είναι καινούργια. Τον Οκτώβριο του 2005, ο Adam Fletcher δημοσίευσε έναν οδηγό ^[8] στον οποίο αναφέρεται εκτενώς πως η ενεργός εμπλοκή (meaningful involvement) του φοιτητή – μαθητή (student) μπορεί να επιφέρει αλλαγή στην εκπαιδευτική δομή (school). Σύμφωνα με τον Fletcher, υπάρχουν διαφορετικά επίπεδα εμπλοκής των φοιτητών στο εκπαιδευτικό σύστημα, τα οποία μπορούν να αποτυπωθούν σε μια σκάλα, όπως φαίνεται παρακάτω. (Εικόνα 1)



Εικόνα 1 – Fletcher’s Ladder of Meaningful Student Involvement

Ο Fletcher καταλήγει πως η εμπλοκή των φοιτητών μπορεί να θεωρηθεί ενεργός και έχοντας σημασία όταν οι φοιτητές θεωρούνται σύμμαχοι στην εκπαιδευτική διαδικασία, όταν έχουν την κατάλληλη τεχνογνωσία για να δημιουργήσουν πραγματική αλλαγή και όταν η συνεργασία φοιτητών – καθηγητών είναι ένα από τα κύρια στοιχεία της εκπαιδευτικής δομής. Στην Ελλάδα, υπάρχουν λίγες δομές στις οποίες φοιτητικοί εκπρόσωποι μπορούν να εμπλακούν ώστε να επιφέρουν κάποια επιθυμητή αλλαγή. Ακόμα, δεν παρέχεται η τεχνογνωσία ώστε η επιθυμία των φοιτητών να εκφραστεί με έναν δομημένο τρόπο που θα οδηγήσει σε νέες προτάσεις και λύσεις. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, οι απόφοιτοι των ιατρικών σχολών της Ελλάδας να έχουν λιγότερες δεξιότητες από αυτές που θα έπρεπε να έχουν σε αυτό το σημείο της επαγγελματικής τους πορείας.

Πλέον, καλός γιατρός δεν θεωρείται μόνο αυτός που έχει απλά τις απαραίτητες γνώσεις ιατρικής. Οι κλινικές δεξιότητες (clinical skills) και οι δεξιότητες συμπεριφοράς (bedside manners) έχουν λάβει ξεχωριστή θέση σε αυτά που πρέπει να κατέχει ένας καλός γιατρός. Αλλά δεν αρκούν μόνο αυτά. Το 2013, ο Ιατρικός Σύλλογος της Μεγάλης Βρετανίας (GMC - General Medical Council) εξέδωσε έναν οδηγό, το Generic professional capabilities framework, στο οποίο περιγράφονται οι γνώσεις και οι δεξιότητες που θα πρέπει να κατέχει ένας γιατρός στην Μεγάλη Βρετανία. Σύμφωνα με αυτό τον οδηγό ^[9], ο γιατρός θα πρέπει να έχει ικανότητες γύρω από 9 τομείς:

1. Professional values and behaviors
2. Professional skills
3. Professional knowledge
4. Capabilities in health promotion and illness prevention
5. Capabilities in leadership and team working
6. Capabilities in patient safety and quality improvement
7. Capabilities in safeguarding vulnerable groups
8. Capabilities in education and training
9. Capabilities in research and scholarship

Στον τελευταίο τομέα που σχετίζεται με την έρευνα, αναφέρεται πως ένας γιατρός -όχι ειδικευμένος γιατρός αλλά γιατρός ενώ εκπαιδεύεται δηλαδή ειδικευόμενος (το στάδιο αμέσως μετά το στάδιο του φοιτητή) – πρέπει να μπορεί να συμβαδίζει με τα τελευταία επιτεύγματα στην έρευνα, να μπορεί να αξιολογεί κριτικά την διαθέσιμη βιβλιογραφία και να γνωρίζει ερευνητικές μεθόδους.

Εστιάζοντας στα παραπάνω συμπεράσματα, η παρούσα διπλωματική εργασία δίνει έμφαση στην εμπλοκή των φοιτητών ιατρικής με την έρευνα κατά την διάρκεια των σπουδών τους στις Ιατρικές Σχολές της Ελλάδας. Αναλύεται, δηλαδή, κατά πόσο υπάρχει ενεργός εμπλοκή των φοιτητών ιατρικής στην εκμάθηση των απαραίτητων γνώσεων σχετικά με την έρευνα και κατά πόσο αυτές οι γνώσεις προσφέρονται σε προπτυχιακό επίπεδο.

Γ. Μέθοδοι

Σε ένα πρώτο βήμα, έγινε μια χαρτογράφηση των μαθημάτων που μπορεί να προσφέρουν γνώσεις έρευνας στις ελληνικές Ιατρικές Σχολές. Τα αποτελέσματα συνοψίζονται παρακάτω:

Ιατρική Σχολή Αθήνας ^[10]

- Βιολογία I – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Στατιστική – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Χημεία – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογία II – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογική Χημεία I – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογική Χημεία II – 3^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Προληπτική Ιατρική – Δημόσια Υγεία, 6^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Γενική Επιδημιολογία και Μεθοδολογία Έρευνας, 7^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Κλινική Βιοχημεία - Επιλεγόμενο Μάθημα
- Ιατρική Ακριβείας - Επιλεγόμενο Μάθημα

Ιατρική Σχολή Αλεξανδρούπολης ^[11]

- Ιατρική Βιολογία – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογική Χημεία I – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Στατιστική – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογική Χημεία II – 3^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Μεθοδολογία Ιατρικής Έρευνας και Λήψης της Κλινική Απόφασης – Επιλεγόμενο Μάθημα
- Κριτική Αξιολόγηση της Ιατρικής Βιβλιογραφίας – Επιλεγόμενο Μάθημα

Ιατρική Σχολή Ηρακλείου ^[12]

- Χημεία – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογία Α – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογία Β – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιοχημεία Α – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιοχημεία Β – 3^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Επιδημιολογία / Δημόσια Υγεία – 6^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα

Ιατρική Σχολή Θεσσαλονίκης ^[13]

- Εισαγωγή στη Βιολογική Χημεία – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Βιολογία – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Πληροφορική I – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Στατιστική – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογική Χημεία 1 – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογική Χημεία 2 – 3^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Πληροφορική II – Επιλεγόμενο Μάθημα
- Μεθοδολογία της Έρευνας – Επιλεγόμενο Μάθημα
- Κλινική Βιοχημεία – Επιλεγόμενο Μάθημα
- Βιοπληροφορική με εφαρμογές στην Ιατρική – Επιλεγόμενο Μάθημα
- Ιατρική Βασισμένη στην Τεκμηρίωση – Επιλεγόμενο Μάθημα
- Βασικές Αρχές της Πειραματικής Ιατρικής – Επιλεγόμενο Μάθημα

Ιατρική Σχολή Ιωαννίνων ^[14]

- Ιατρική Χημεία – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρικά Μαθηματικά – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Πληροφορική – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογία I – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιοχημεία I – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογία II – 3^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιοχημεία II – 3^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Κλινική Χημεία – 4^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Υγιεινή και Επιδημιολογία I – 5^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Υγιεινή και Επιδημιολογία II – 6^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Εισαγωγή στη Βιοπληροφορική – Επιλεγόμενο Μάθημα

Ιατρική Σχολή Λάρισας ^[15]

- Βιολογία I – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Χημεία – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική και Υπολογιστική Στατιστική – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιοχημεία I – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογία II – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιοχημεία II – 3^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα

- Επιδημιολογία και Εφαρμοσμένη Ιατρική Έρευνα – 5^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Πληροφορική I – Επιλεγόμενο Μάθημα
- Βιοπληροφορική – Βιομετρία – Επιλεγόμενο Μάθημα

Ιατρική Σχολή Πάτρας ^[16]

- Βιολογία I – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιοχημεία I – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Ιατρική Πληροφορική – 1^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιολογία II – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιοχημεία II – 2^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιοχημεία III – 3^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Βιοστατιστική – 5^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα
- Προαγωγή Υγείας – Πρόληψη Νόσου – Ιατρική της Κοινότητας, 7^ο Εξάμηνο, Υποχρεωτικό Μάθημα

Στο δεύτερο βήμα, διαμοιράστηκε ένα ερωτηματολόγιο (Πίνακας 1) στους τελειόφοιτους φοιτητές ιατρικής (6^ο έτος) ώστε να εκφράσουν την γνώμη τους για την εμπλοκή τους με την έρευνα κατά την διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών τους.

Ερωτηματολόγιο

Ενότητα 1 – Η εμπλοκή μου με την έρευνα κατά την διάρκεια των προπτυχιακών μου σπουδών

Θεωρείς πως η έρευνα είναι σημαντική στον τομέα της υγείας;

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Καθόλου Πάρα Πολύ

Τι δεξιότητες θεωρείς πως θα σου παρείχε η εμπλοκή σου με την έρευνα ως μελλοντικός επαγγελματίας υγείας;

Θεωρείς πως υπήρχαν ευκαιρίες κατά την διάρκεια των σπουδών σου για να εμπλακείς σε κάποια έρευνα;

Είτε αυτό είχε να κάνει με την συμμετοχή σου στην συγγραφή κάποιου επιστημονικού άρθρου, είτε με την συμμετοχή σου σε κάποιο ερευνητικό πρόγραμμα ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο.

- Ναι, εντός προγράμματος σπουδών (στα υποχρεωτικά μαθήματα)
- Ναι, εντός προγράμματος σπουδών (στα επιλεγόμενα μαθήματα)
- Ναι, αλλά εκτός προγράμματος σπουδών
- Όχι

Αν απάντησες ναι στην προηγούμενη ερώτηση, θεωρείς πως αυτές οι ευκαιρίες ήταν εξίσου προσβάσιμες σε όλους τους φοιτητές;

Η ερώτηση δεν είναι υποχρεωτική και προορίζεται για αυτούς που ασχολήθηκαν με την έρευνα κατά την διάρκεια των σπουδών τους.

- Ναι
- Όχι
- Ίσως
- Άλλο:

Ποια – κατά την γνώμη σου – είναι τα εμπόδια για να έρθει σε επαφή ο φοιτητής ιατρικής με την έρευνα στις ελληνικές ιατρικές σχολές;

- Έλλειψη ευκαιριών
- Έλλειψη έρευνας στις ιατρικές σχολές
- Έλλειψη χρόνου από τους φοιτητές
- Έλλειψη γνώσεων σχετικά με την έρευνα
- Έλλειψη χρηματοδότησης για νέα ερευνητικά προγράμματα
- Άλλο:

Θεωρείς πως είσαι σε θέση να κατανοήσεις σε ένα μεγάλο βαθμό μια ερευνητική δημοσίευση;

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Πες μας την άποψη σου για τις παρακάτω προτάσεις

Γνωρίζω τον τρόπο με τον οποίο μπορώ να ψάξω ερευνητικές πληροφορίες σε βάσεις δεδομένων (π.χ. PubMed, Google Scholar κτλ)

Διαφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Μάλλον Διαφωνώ Μάλλον Συμφωνώ Συμφωνώ Συμφωνώ Απόλυτα

Γνωρίζω τι είναι η μεταφραστική έρευνα

Διαφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Μάλλον Διαφωνώ Μάλλον Συμφωνώ Συμφωνώ Συμφωνώ Απόλυτα

Γνωρίζω τι είναι μια κλινική μελέτη

Διαφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Μάλλον Διαφωνώ Μάλλον Συμφωνώ Συμφωνώ Συμφωνώ Απόλυτα

Γνωρίζω τι είναι μια επιδημιολογική μελέτη

Διαφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Μάλλον Διαφωνώ Μάλλον Συμφωνώ Συμφωνώ Συμφωνώ Απόλυτα

Γνωρίζω τι είναι ένα στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα (p-value)

Διαφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Μάλλον Διαφωνώ Μάλλον Συμφωνώ Συμφωνώ Συμφωνώ Απόλυτα

Γνωρίζω τι είναι μια μετα-ανάλυση

Διαφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Μάλλον Διαφωνώ Μάλλον Συμφωνώ Συμφωνώ Συμφωνώ Απόλυτα

Ποια μαθήματα του προγράμματος σπουδών της σχολής σου θεωρείς πως σου προσέφεραν βασικές γνώσεις ερευνητικής μεθοδολογίας;

- Στατιστική / Βιοστατιστική
- Επιδημιολογία
- Πληροφορική / Βιοπληροφορική
- Χημεία / Βιοχημεία
- Βιολογία
- Άλλο:

Πιστεύεις ότι έχεις πάρει τα απαιτούμενα εφόδια κατά την διάρκεια των σπουδών σου για να ασχοληθείς μελλοντικά με την έρευνα, αν το επιθυμείς;

- Ναι
- Όχι
- Άλλο

Σε ενδιαφέρει να ασχοληθείς με την έρευνα στο μέλλον;

- Ναι
- Ίσως

- Όχι

Αν όχι, γιατί όχι;

Αν ναι ή ίσως, με ποιον τρόπο;

Τι πιστεύεις ότι ξεχωρίζει τον ερευνητή που είναι παράλληλα και γιατρός από τους λοιπούς βιοεπιστήμονες ερευνητές;

Αν μπορούσατε να αλλάξετε ένα πράγμα σχετικά με την εμπλοκή σας με την έρευνα κατά την διάρκεια των σπουδών σας, ποιο θα ήταν αυτό;

Σε είχε προβληματίσει στο παρελθόν το θέμα που εξετάζεται στο παρόν ερωτηματολόγιο, δηλαδή η εμπλοκή σου με την έρευνα κατά την διάρκεια των σπουδών σου;

Ενότητα 2 – Η ενασχόληση σου με την έρευνα στο μέλλον

Η παρακάτω ενότητα του ερωτηματολογίου αναφέρεται στα άτομα που θα ήθελα να ασχοληθούν με την έρευνα στο μέλλον.

Σε ποια χώρα θα επιθυμούσες να ασκήσεις έρευνα;

Διάλεξε την επικρατέστερη επιλογή

- Βέλγιο
- Γαλλία
- Γερμανία
- Ελβετία
- Ελλάδα
- Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής
- Ηνωμένο Βασίλειο
- Ισπανία
- Ολλανδία
- Σουηδία
- Άλλο:

Ποιος τομέας έρευνας θα σε ενδιέφερε;

- Βασική Έρευνα
- Κλινική Έρευνα
- Μεταφραστική Έρευνα

Πιστεύεις ότι μπορείς να ασκήσεις έρευνα στην Ελλάδα μετά το πέρας των σπουδών σου;

- Ναι
- Όχι
- Άλλο

Αν όχι, ποια θεωρείς πως είναι τα εμπόδια;

- Έλλειψη οικονομικών πόρων
- Έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής
- Έλλειψη δικτύωσης
- Έλλειψη αξιοκρατίας
- Πιθανή εκμετάλλευση
- Άλλο:

Ενότητα 3 – Προσωπικά Στοιχεία**Φύλο**

- Άνδρας
- Γυναίκα
- Προτιμώ να μην πω
- Άλλο:

Ιατρική Σχολή που φοίτησες

- Αθήνα
- Αλεξανδρούπολη
- Ηράκλειο
- Θεσσαλονίκη
- Ιωάννινα
- Λάρισα
- Πάτρα

Ειδικότητα που σε ενδιαφέρει να ασκήσεις στο μέλλον

Χώρα (-ες) που σε ενδιαφέρουν να κάνεις ειδικότητα

- Βέλγιο
- Γαλλία
- Γερμανία
- Ελβετία
- Ελλάδα
- Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής
- Ηνωμένο Βασίλειο
- Ισπανία
- Ολλανδία
- Σουηδία
- Άλλο:

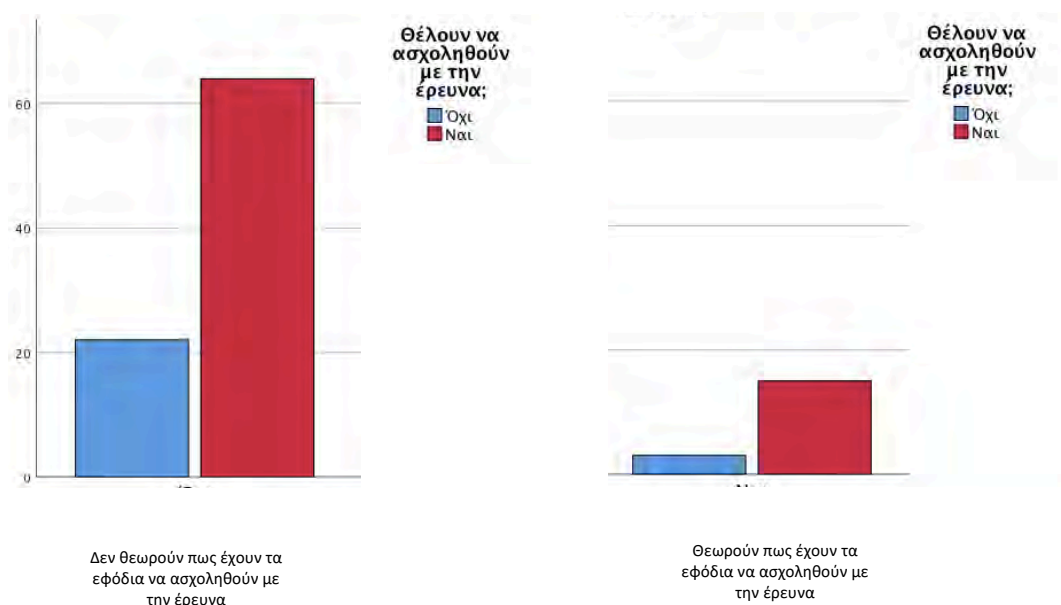
Πίνακας 1 – Ερωτηματολόγιο για φοιτητές Ιατρικής

Το ερωτηματολόγιο διαμοιράστηκε από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τις ιστοσελίδες των Ιατρικών Σχολών (όπου αυτό ήταν εφικτό) σε τελειόφοιτους φοιτητές Ιατρικής τον διάστημα από τον Ιούνιο έως τον Ιούλιο του 2019. Συνολικά, συλλέχθηκαν 104 απαντήσεις από το σύνολο των 1283 φοιτητών Ιατρικής 6^{ου} έτους.

Δ. Αποτελέσματα

Από τους 104 τελειοφοίτους των Ιατρικών σχολών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, το 51% αυτών ήταν γυναίκες ενώ το 49% άντρες. Από κάθε σχολή, υπήρχαν τα αντίστοιχα ποσοστά:

Ιατρική Σχολή Αθήνας: 12,5%
Ιατρική Σχολή Αλεξανδρούπολης: 10,6%
Ιατρική Σχολή Ηρακλείου: 12,5%
Ιατρική Σχολή Θεσσαλονίκης: 15,4%
Ιατρική Σχολή Ιωαννίνων: 21,2%
Ιατρική Σχολή Λάρισας: 14,4%
Ιατρική Σχολή Πάτρας: 13,5%

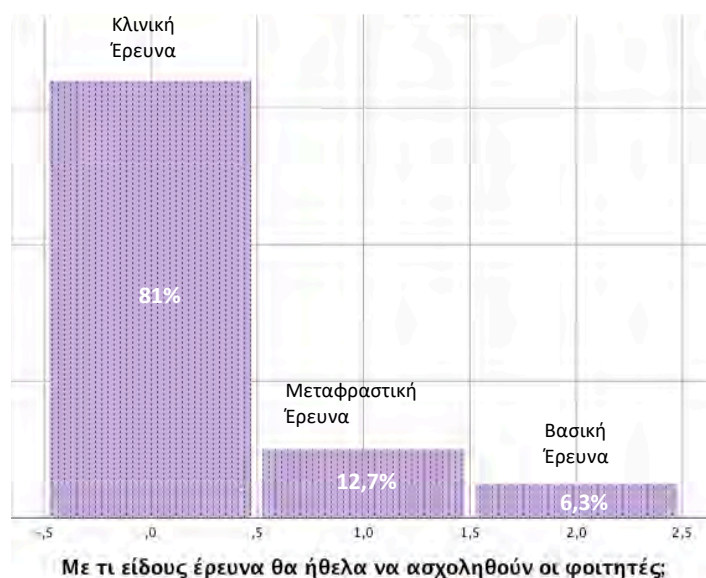


Το 82,7% των φοιτητών που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο θεωρεί πως δεν έχει τα εφόδια να ασκήσει έρευνα στο μέλλον.

Το 76% θέλει να ασχοληθεί με την έρευνα στο μέλλον αλλά από αυτό το ποσοστό μόνο το 19% θεωρεί πως έχει και τα κατάλληλα εφόδια για να το κάνει πράξη.

Οι φοιτητές θεωρούν πως η ενασχόληση τους με την έρευνα θα τους βοηθήσει να αποκτήσουν εμπέθυνση και καλύτερη γνώση του τομέα τους. Επίσης, θα μπορούν να είναι ενημερωμένοι σχετικά με τις νέες εξελίξεις και θα μπορέσουν να αναπτύξουν κριτική σκέψη. Ακόμη, αναφέρθηκε πως η έρευνα μπορεί να βοηθήσει να καλλιεργηθεί η τεκμηριωμένη ιατρική (evidence based medicine), η οποία κρίνεται αναγκαία στη σύγχρονη εποχή. Η αναγκαιότητα της έρευνας φαίνεται και από την απάντηση τους στην ερώτηση αν θεωρούν σημαντική την έρευνα στο τομέα της υγείας όπου ως 10 τίθεται η απάντηση πάρα πολύ και οι απαντήσεις των φοιτητών συγκεντρώνουν μέσο όρο το 9,71 (SD: 0,678).

Από αυτούς που θα ήθελαν να ασχοληθούν με έρευνα στο μέλλον, το 81% δηλώνει πως θα ήθελε να ασχοληθεί με κλινική έρευνα, ενώ το 12,7% και το 6,3% με μεταφραστική και βασική έρευνα αντίστοιχα.



Στις παρακάτω ερωτήσεις, οι φοιτητές κλήθηκαν να βαθμολογήσουν το κατά πόσο θεωρούν οι ίδιοι ότι γνωρίζουν κάτι σχετικό με την έρευνα.

Για την ερώτηση "Γνωρίζω τον τρόπο με τον οποίο μπορώ να ψάξω ερευνητικές πληροφορίες σε βάσεις δεδομένων (π.χ. PubMed, Google Scholar, κτλ)" το μεγαλύτερο ποσοστό που είναι 48,1% εντοπίζεται στο Συμφωνώ.

Για την ερώτηση " Γνωρίζω τι είναι η μεταφραστική έρευνα" το 28,8% δηλώνει πως μάλλον συμφωνεί ενώ το 21,2% διαφωνεί.

Η ερώτηση " Γνωρίζω τι είναι μια κλινική μελέτη" συγκεντρώνει 44,2% στο συμφωνώ και 34,6% στο συμφωνώ απόλυτα.

Η ερώτηση " Γνωρίζω τι είναι μια επιδημιολογική μελέτη " είχε 47,1% στο συμφωνώ.

Για την ερώτηση " Γνωρίζω τι είναι ένα στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα (p-value)" το 30,8% απάντησε πως συμφωνεί ενώ το 33,7% πως συμφωνεί απόλυτα.

Τέλος, στην ερώτηση " Γνωρίζω τι είναι μια μετανάλυση" το 24,8% συμφωνεί και το 28,8% συμφωνεί απόλυτα.

Πάνω από το 90% των φοιτητών (90,4%) θεωρεί πως δεν είχε την ευκαιρία στο πρόγραμμα σπουδών (υποχρεωτικό ή επιλεγόμενο μάθημα) να εμπλακεί σε κάποια έρευνα επομένως οι φοιτητές είτε δεν εμπλέκονται είτε αναζητούν ευκαιρίες εκτός του προγράμματος σπουδών, κάτι το οποίο προϋποθέτει δική τους κινητοποίηση. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την απάντηση τους στην ερώτηση για το ποια θεωρούν πως είναι τα εμπόδια για να εμπλακεί ένας φοιτητής στην οποία οι περισσότεροι έχουν διαλέξει την έλλειψη ευκαιριών ως επιλογή.

Οι φοιτητές που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο θεωρούν πως θα επιθυμούσαν περισσότερα μαθήματα που επικεντρώνονται στη μεθοδολογία της έρευνας καθώς και καλύτερη συνεργασία με τα μέλη ΔΕΠ για να εμπλακούν σε κάποια ερευνητική διαδικασία. Ακόμη, αναφέρεται η έννοια του μέντορα και ότι κάποιοι καθηγητές – ερευνητές θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως πρότυπα στη νέα γενιά.

Καταλήγοντας, ερωτώμενοι οι φοιτητές ιατρικής για να δώσουν την δική τους γνώμη για την αξία του ερευνητή γιατρού απαντάνε πως ένας γιατρός μπορεί να αξιοποιήσει τα ερευνητικά δεδομένα στην πράξη, έχει επαφή με τους ασθενείς και εφαρμόζει άμεσα τα αποτελέσματα της έρευνας. Η κλινική εμπειρία του γιατρού μπορεί να τον βοηθήσει να διατυπώσει πιο ολοκληρωμένα ερευνητικά ερωτήματα και να ψάξει τις αντίστοιχες απαντήσεις. Επομένως, οι φοιτητές θεωρούν σημαντικό να υπάρχουν και γιατροί ερευνητές για την εξέλιξη της βιοϊατρικής έρευνας.

Ε. Συμπέρασμα

Το αποτελέσματα του ερωτηματολογίου θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για μια ενδεχόμενη αλλαγή στα προγράμματα σπουδών των ελληνικών ιατρικών σχολών. Παρατηρούμε πως οι φοιτητές ιατρικής θεωρούν πως δεν έχουν τα κατάλληλα εφόδια να εμπλακούν σε ερευνητικές εργασίες παρά την επιθυμία τους να το κάνουν. Κατέχουν μερικές γνώσεις αλλά αυτές δεν είναι αρκετές. Δεν γνωρίζουν καλά τι είναι η μεταφραστική έρευνα και ενώ κατέχουν έννοιες όπως τι είναι μια κλινική και μια επιδημιολογική μελέτη, δεν έχουν δεξιότητες όπως αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων πληροφοριών ή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μιας έρευνας.

Ακόμη, παρατηρείται και το μεγάλο ενδιαφέρον των φοιτητών για την κλινική έρευνα αλλά και την ανάγκη να τονιστεί η σημασία της βασικής έρευνας στους φοιτητές της Ελλάδας. Ενδεχομένως αυτό να σχετίζεται και με την επιλογή της ειδικότητας τους καθώς μόνο 4 φοιτητές από το παραπάνω ερωτηματολόγιο δηλώνουν πως θα ήθελαν να ασχοληθούν με κάποια κλινικό - εργαστηριακή ειδικότητα όπως η Αιματολογία. Ακόμη ένα ενδιαφέρον στοιχείο υπάρχει και στην αναφορά της έννοιας του mentorship – μια έννοια που δεν είναι άγνωστη και για τις ελληνικές ιατρικές σχολές καθώς έχει προταθεί ένα τέτοιο πρόγραμμα στην Ιατρική Σχολή Αθηνών ^[17]. Ίσως ένα τέτοιο πρόγραμμα θα μπορούσε να αποβεί χρήσιμο στην ενεργό ενασχόληση των φοιτητών ιατρικής με κάποιο ερευνητικό αντικείμενο.

Χωρίς αμφισβήτηση, η έρευνα αποτελεί σημαντικό κομμάτι της ιατρικής, όπως αυτή ασκείται σήμερα. Τα πεδία της έρευνας έχουν επεκταθεί και πλέον περιλαμβάνουν την βασική έρευνα, την κλινική καθώς και την μεταφραστική έρευνα που δείχνει πως η θεωρία μπορεί να χρησιμεύσει στην κλινική πράξη. Παλιά, η έρευνα ήταν συνώνυμη της καινοτομίας και των νέων θεραπευτικών εξελίξεων. Σήμερα, όμως, τα πράγματα έχουν αλλάξει. Έρευνα απαιτείται για θεραπείες που ακόμα δεν έχουν βρεθεί όπως στις περιπτώσεις του καρκίνου, της HIV - λοίμωξης, πολλών νευροεκφυλιστικών παθήσεων και άλλων νόσων. Όμως, η έρευνα είναι χρήσιμη στην κατανόηση παθήσεων που δεν υπάρχουν πολλές γνώσεις για αυτές όπως είναι αυτές της ψυχικής σφαίρας. Και δεν υπάρχει ούτε εκεί περιορισμός. Η έρευνα είναι κύριο μέρος της δημόσιας υγείας που βοηθάει στην πρόληψη και την προώθηση της υγείας του κοινωνικού συνόλου. Επιπλέον, δεν πρέπει να ξεχνάμε πως η έρευνα μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση και κοινωνικών συμπεριφορών, οι οποίες μερικές φορές συνδέονται άρρηκτα με την υγεία, όπως οι έρευνες που γίνονται για να αναδείξουν την γνώμη του κοινού για θέματα όπως ο εμβολιασμός. Συνδέοντας την υγεία με την εκπαίδευση που λαμβάνουν

οι μελλοντικοί ιατροί στα πανεπιστήμια ανά τον κόσμο, ειδική αναφορά πρέπει να γίνει και στην έρευνα στην ιατρική εκπαίδευση, η οποία έχει λάβει πολυδιάστατη μορφή και έχει ως στόχο την παροχή ποιοτικής γνώσης στους επαγγελματίες υγείας του αύριο. Δυστυχώς, η ιατρική εκπαίδευση έχει σημειώσει πολύ μικρές αλλαγές σε σχέση με τις αλλαγές στην κλινική ιατρική, όπως αναφέρει και ο Ronald Harden, ένας από τους πρωτεργάτες της ιατρικής εκπαίδευσης ^[18].

Θεμέλιο ρόλο στην ιατρική εκπαίδευση παίζουν οι φοιτητές ιατρικής. Ο ρόλος του φοιτητή έχει πλέον αλλάξει και από "πελάτη" έχει γίνει συνεργάτης στη εκπαιδευτική διαδικασία ^[19]. Η άποψη τους είναι απαραίτητο εργαλείο για να γίνει οποιαδήποτε αλλαγή στο πρόγραμμα σπουδών, όπως ορίζεται και από τα standards της WFME. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα πρέπει να ικανοποιεί τόσο τις ανάγκες της κοινωνίας, του τομέα της υγείας αλλά και των ίδιων των φοιτητών. Βλέποντας τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου παραπάνω (αν και υπάρχουν περιορισμοί) παρατηρούμε πως οι ίδιοι οι φοιτητές ιατρικής των ελληνικών ιατρικών σχολών θεωρούν σημαντική την έρευνα στον τομέα της υγείας και παρά το γεγονός πως θέλουν να ασχοληθούν με αυτήν, δεν θεωρούν πως έχουν τα απαραίτητα εφόδια για να γίνει αυτό. Το θέμα της διδασκαλίας της έρευνας στις ιατρικές σχολές έχει αναδειχθεί και σε παγκόσμιο επίπεδο από την Διεθνή Συνομοσπονδία Οργανώσεων Φοιτητών Ιατρικής (IFMSA) ^[20].

Επομένως, οι ιατρικές σχολές της Ελλάδας θα πρέπει να συμπεριλάβουν την διδασκαλία της έρευνας στο πρόγραμμα σπουδών. Το τελευταίο διάστημα, ιατρικές σχολές όπως αυτές της Αθήνας, της Θεσσαλονίκης και των Ιωαννίνων έχουν προβεί σε προσπάθειες αναδιαμόρφωσης του προγράμματος σπουδών. Η προσπάθεια αυτή έχει οδηγήσει σε περισσότερα επιλεγόμενα μαθήματα που ίσως θα ήταν ένα πρώτο βήμα για τους φοιτητές ιατρικής να έρθουν σε επαφή με την έρευνα και τη μεθοδολογία αυτής. Ωστόσο και αυτά τα μαθήματα θα πρέπει να έχουν σαφή στοχοθέτηση και εκπαιδευτικούς στόχους για να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των φοιτητών. Σίγουρα, κάποιες βάσεις έρευνας τίθενται σε κάθε Ιατρική Σχολή και μετά από αυτήν υπάρχουν επιλογές για κάποιον που θέλει να εμβαθύνει (όπως τα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών που προσφέρονται στην Ιατρική Σχολή Λάρισας και Θεσσαλονίκης). Παρόλα αυτά, ξαναγυρίζοντας στο Generic Professional Capabilities Framework, βλέπουμε πως οι γνώσεις ερευνητικές μεθοδολογίας, κριτικής αξιολόγησης δημοσιεύσεων και η ποιοτική και ποσοτική ανάλυση δεδομένων θεωρούνται απαραίτητες γνώσεις για κάθε γιατρό και όχι μόνο για αυτόν που θέλει να επικεντρωθεί στην έρευνα. Ακόμη, αν ανατρέξουμε στο Framework of Qualifications for the European Higher Education Area, βλέπουμε πως ακόμα και από τον πρώτο κύκλο σπουδών, οι φοιτητές πρέπει να έχουν την ικανότητα να συλλέξουν και να αναλύσουν δεδομένα σχετικά με τον κλάδο τους ^[21].

Καταλήγοντας, δεν πρέπει να ξεχνάμε πόσο σημαντική είναι η έρευνα στον τομέα της υγείας. Όπως αναφέρεται και στην αναφορά του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για το έτος 2013, η έρευνα δεν είναι μόνο ένα εργαλείο για να φτάσουμε στην καθολική υγειονομική κάλυψη (universal health coverage), αλλά είναι αναγκαιότητα ^[22]. Βελτιώνοντας την επαφή των φοιτητών ιατρικής με την έρευνα, δεν βελτιώνουμε απλά το εκπαιδευτικό σύστημα. Στόχος πρέπει να είναι η παροχή ποιοτικής φροντίδας υγείας για το κοινωνικό σύνολο και η έρευνα μπορεί να βοηθήσει σε αυτό το όραμα.

ΣΤ. Αναφορές

- [1]: AMEE – Association for Medical Education in Europe: <https://amee.org/home>
- [2]: AMSE – Association of Medical Schools in Europe: <http://www.amse-med.eu>
- [3]: WFME – World Federation for Medical Education: <https://wfme.org>
- [4]: <https://www.dundee.ac.uk/study/pg/medical-education/>
- [5]: <https://she.mumc.maastrichtuniversity.nl/master-health-professions-education>
- [6]: <https://wfme.org/standards/>
- [7]: Basic Medical Education WFME Global Standards 2015, page 25: [https://wfme.org/download/wfme-global-standards-for-quality-improvement-bme/?wpdmdl=831&refresh=5d7947c79d1391568229319%27;return%20false;%22%3EDownload%3C/a%3E%20%20%20%20%20%20%20%20%20%3C/div%3E%20%20%20%20%20%20%20%20%20%3C/div%3E%20%20%20%20%20%20%20%20%20%3C/div%3E%3C/div%3E%3Cdiv%20style=%22clear:%20both%22%3E%3C/div%3E%3C/div%3E](https://wfme.org/download/wfme-global-standards-for-quality-improvement-bme/?wpdmdl=831&refresh=5d7947c79d1391568229319%27;return%20false;%22%3EDownload%3C/a%3E%20%20%20%20%20%20%20%20%20%3C/div%3E%20%20%20%20%20%20%20%20%20%3C/div%3E%3C/div%3E%3Cdiv%20style=%22clear:%20both%22%3E%3C/div%3E%3C/div%3E)
- [8]: Meaningful Student Involvement – Guide to Students as Partners in School Change: https://www.researchgate.net/publication/274707207_Meaningful_Student_Involvement_Guide_to_Students_as_Partners_in_School_Change
- [9]: Generic Professional Capabilities Framework: https://www.gmc-uk.org/-/media/documents/generic-professional-capabilities-framework--0817_pdf-70417127.pdf
- [10]: https://school.med.uoa.gr/fileadmin/depts/med.uoa.gr/school/uploads/Odigos_Spoudon/Odigos_Spoudwn_2018-2019.pdf
- [11]: <http://www.med.duth.gr/undergraduate/courses/#1>
- [12]: <http://www.med.uoc.gr/?q=proptyxiaka/organosi-spoudon/ypoxreotika-mathimata>
- [13]: <https://www.med.auth.gr/studies/programme/pps>
- [14]: <https://med.uoi.gr/images/documents/neo-programma-spoydon.pdf>
- [15]: http://www.med.uth.gr/Odigos_Spoudon.aspx?lg=GR
- [16]: <http://www.med.upatras.gr/index.php?r=undergraduate/index&lang=el>
- [17]: https://school.med.uoa.gr/proptychiakes_spoyses/mentorship/
- [18]: Forty years of medical education through the eyes of Medical Teacher: From chrysalis to butterfly. Harden RM, Lilley P, McLaughlin J.
- [19]: Ronald M. Harden (2018) : Ten key features of the future medical school – not an impossible dream, Medical Teacher
- [20]: <https://ifmsa.org/2018/03/31/score-awareness-campaign/>
- [21]: http://www.ehea.info/media.ehea.info/file/2018_Paris/77/8/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf
- [22]: <https://apps.who.int/medicinedocs/documents/s20294en/s20294en.pdf>