

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ
ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ – ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ»**

ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΒΑΡΟΥΞΑΚΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ (Α.Μ. 6657)

ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ (Α.Μ. 6673)

ΜΠΑΛΛΙΟΥ ΡΙΓΚΕΡΤ (Α.Μ. 6729)

ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ

ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ-ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

ΛΕΚΤΟΡΑΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ, 2020

Εγκρίθηκε σύμφωνα με την με α.π..... απόφαση του Προέδρου του τμήματος από
:

1. Ζωγραφάκη- Σφακιανάκη Μιχαήλ (Ιδιότητα – υπογραφή)
2. (Ονοματεπώνυμο – ιδιότητα - υπογραφή)
3. (Ονοματεπώνυμο – ιδιότητα - υπογραφή)

*Η παρούσα συγγραφή αφιερώνεται στους καθηγητές μας και
μελλοντικούς συναδέλφους, που καθοδήγησαν το ακαδημαϊκό μας
επίτευγμα*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους γονείς μας, που δεν σταμάτησαν ποτέ να ενθαρρύνουν την εκπαιδευτική και ερευνητική μας ανησυχία και τα αδέρφια μας, που μας ενέπνευσαν να παραβγούμε στα αξιοθαύμαστα επιτεύγματά τους. Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλουμε στον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Μιχάλη Ζωγραφάκη-Σφακιανάκη για την πολύτιμη καθοδήγησή του στην συγγραφή της παρούσας εργασίας.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	10
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	12
Α) ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	13
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ.....	14
1.1 ΜΑΘΗΣΗ	14
1.2 Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ.....	15
1.3 Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΚΑΙ Η ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΑΘΗΣΗ	17
1.4 ΜΑΘΗΣΗ & ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ – ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ....	22
2.1 ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	22
2.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ	31
3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ	31
3.2 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ	31
3.3 ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	32
3.4 ΣΥΝΟΨΗ.....	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	35
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	35
4.2 ΣΚΟΠΟΣ.....	35
4.3 ΣΚΟΠΟΣ & ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	35
4.4 ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ	36
ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	37
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΤΗΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	38
4.5 ΕΞΑΓΩΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ	40
4.6 ΘΕΜΑΤΑ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ & ΕΧΕΜΥΘΙΑΣ.....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	43
6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	63
6.1 ΣΥΖΗΤΗΣΗ	63
6.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	68
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	71
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	72
Βιβλιογραφία	72

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1	Περιγραφή μελετών που εντάχθηκαν στην συστηματική ανασκόπηση	Σελίδα 44-48
Πίνακας 2	Περιγραφή συμπερασμάτων μελετών που εντάχθηκαν στην συστηματική ανασκόπηση	Σελίδα 48-51

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1	Διάγραμμα αναπαράστασης αναζήτησης μελετών	Σελίδα 42
----------------	---	------------------

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1	Ανθρώπινο πρόπλασμα SimMan	Σελίδα 25
Εικόνα 2	Pocket Nurse, εργαλείο εργαστηρίου νοσηλευτικής με εικονική πραγματικότητα	Σελίδα 28
Εικόνα 3	Λογισμικό προσομοίωσης φροντίδας ασθενούς	Σελίδα 29
Εικόνα 4	Παρακολούθηση κι εποπτεία σεναρίου προσομοίωσης από τους εκπαιδευτές	Σελίδα 32
Εικόνα 5	Περιγραφή όρων συστηματικής ανασκόπησης	Σελίδα 37
Εικόνα 6	Περιγραφή φίλτρων αναζήτησης	Σελίδα 38

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην σύγχρονη εποχή, η ιατρική και νοσηλευτική εκπαίδευση, σε πνεύμα εκσυγχρονισμού, αποδίδει μεγαλύτερη έμφαση και αξία σε θέματα ασφάλειας και ποιοτικής παροχής υπηρεσιών απ' ότι παλαιότερα. Υπό το πρίσμα αυτό, αναζητήθηκαν νέοι τρόποι εκπαίδευσης των φοιτητών πέραν της εκπαίδευσης σε πραγματικά περιστατικά και έτσι το ενδιαφέρον στράφηκε σε ρεαλιστικές κούκλες- προσομοιωτές όπου μιμούνται την παθοφυσιολογία των ασθενών που θα συναντήσουν οι εκπαιδευόμενοι στην κλινική τους άσκηση.

Αντικείμενο και σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η ανάδειξη του ρόλου και της χρησιμότητας ή μη των κουκλών - προσομοιωτών στην νοσηλευτική προπτυχιακή εκπαίδευση των φοιτητών. Αναζητήθηκαν άρθρα της τελευταίας δεκαετίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων pubmed και Cochrane με λέξεις ευρετηρίου σε συνδυασμούς. Μέσα από την συγκεκριμένη ανασκόπηση, αναδείχθηκαν 566 άρθρα η προσεκτική ανασκόπηση και διαλογή των οποίων οδήγησε τελικά σε 10 απόλυτα σχετικές μελέτες με την νοσηλευτική εκπαίδευση που βασίζεται σε κλινική προσομοίωση, που εκπλήρωσαν τα προσυμφωνημένα κριτήρια ένταξης. Στην επιλογή αυτή οδήγησαν τα ειδικά κριτήρια τύπου μελέτης και χρονολογίας δημοσίευσης (2006-2019), κριτήρια σχετικότητας με τους όρους αναζήτησης και μεθοδολογικής εγκυρότητας.

Η ποιοτική αξιολόγηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων των παραπάνω μελετών που συμπεριελήφθησαν, αποδεικνύει σαφείς συσχετισμούς ικανοποίησης των φοιτητών από την εκπαιδευτική διαδικασία μέσω προσομοίωσης και βελτίωσης του επιπέδου γνώσεων, του επιπέδου ικανότητας/ετοιμότητας των φοιτητών μετά τις στοχευμένες παρεμβάσεις προσομοίωσης. Ωστόσο, κρίνεται απαραίτητη η διεξαγωγή ποσοτικών συστηματικών ανασκοπήσεων επί του θέματος και μετα-ανάλυσης με σκοπό να εξετασθεί σε βάθος η εγκυρότητα των χρησιμοποιούμενων μεθοδολογικών εργαλείων και να επικυρωθεί η συνάφεια μεταξύ των εξαγόμενων αποτελεσμάτων.

Λέξεις-κλειδιά: Clinical_simulation_based_Education, nursing_education_simulation, high_fidelity_simulation, critical_thinking_simulation, nurse_student

ABSTRACT

In the modern age, medical and nursing education, in the context of modernization, places greater emphasis and value on safety and quality of service than ever before. Therefore, new ways of educating students beyond education in real-world situations were researched, so the interest turned to realistic human patient simulators that mimic the pathophysiology of future patients.

The subject and purpose of this review is to highlight the role and usefulness of human patient simulators in undergraduate students nursing education. In particular, a variety of Greek and international articles will be reviewed in order to record and refer to the relevant results and opinions that have been mentioned and formulated, in various research studies on the subject.

A total of 10 clinical education-based nursing education studies that met the pre-agreed inclusion criteria were identified.

The qualitative evaluation of the research results of the above studies included clear correlations of student satisfaction with the educational process through simulation and improvement of students' knowledge / competence / training level after targeted intervention simulations. However, it is necessary to carry out quantitative systematic analyzes on the subject and meta-analysis in order to examine the basis of the reliability of the methodological tools used and to validate the relevance of the results obtained.

Keywords: simulation, education, nursing, students

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα τελευταία χρόνια ο ιατρικός τομέας, υφίσταται συνεχείς αλλαγές οι οποίες με τη σειρά τους απαιτούν νοσηλευτικό προσωπικό με κριτική σκέψη και πολύπλευρη εκπαίδευση. Οι σύγχρονες απαιτήσεις, έτσι όπως έχουν διαμορφωθεί, με την ανάγκη για μειωμένη διάρκεια παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο και το παράλληλα χαμηλό κόστος χωρίς να μειώνεται το επίπεδο νοσηλευτικής φροντίδας, περιορίζει τις ευκαιρίες επαφής των εκπαιδευόμενων φοιτητών με τους ασθενείς σε πραγματικές συνθήκες (Adip-Hajbaghery & Sharif, 2016).

Έτσι, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός πως διάφορες χώρες σε παγκόσμια κλίμακα, ξεκίνησαν να χρησιμοποιούν προσομοιωτές για την κλινική εκπαίδευση των φοιτητών σε επαγγέλματα υγείας γενικότερα και νοσηλευτικής ειδικότερα. Πιο συγκεκριμένα, ο προσομοιωτής αποτελεί ένα βοηθητικό εργαλείο που αναπαριστά ασθενείς σε συνθήκες νοσηλείας επιτρέποντας έτσι τη ρεαλιστική εκμάθηση δεξιοτήτων τόσο ιατρικού όσο και νοσηλευτικού περιεχομένου. Για την ολοκληρωμένη εκπαίδευση των φοιτητών νοσηλευτικής δεν επαρκεί η επαφή με τους προσομοιωτές καθώς δεν μπορούν να αντικαταστήσουν την εκπαίδευση σε πραγματικές συνθήκες με πραγματικούς ασθενείς. Προκειμένου να επιτευχθεί η απόκτηση των κατάλληλων κλινικών δεξιοτήτων σε προπτυχιακό επίπεδο, ιδανική λύση αποτελεί ο συνδυασμός της εκπαίδευσης τόσο με προσομοιωτές όσο και με πραγματικούς ασθενείς υπό επίβλεψη, προκειμένου να υπάρχει άμεση ανατροφοδότηση και αξιολόγηση από επιβλέποντα ιατρό (Μοιρασγεντή, Σμυρνάκης, Τούφας, & Μπένος, 2015).

Η χρήση των προσομοιωτών θα μπορούσε να συμβάλει στην εξέλιξη των γνώσεων των φοιτητών σε επαγγέλματα υγείας δημιουργώντας έτσι νέες προοπτικές και δυνατότητες στις επιστήμες υγείας. Αυτό συμβαίνει καθώς οι προσομοιωτές εξοικειώνουν τους φοιτητές με ασθενείς σε συνθήκες νοσηλείας σε ένα προστατευμένο περιβάλλον καθώς απουσιάζουν οι καταστροφικές συνέπειες σε περίπτωση λάθους. Κατ' αυτόν τον τρόπο υπάρχει μεγαλύτερη σιγουριά κατά τη συναναστροφή των φοιτητών με πραγματικούς ασθενείς αυξάνοντας έτσι την πιθανότητα θετικών αποτελεσμάτων κατά την εισαγωγή των ασθενών στο νοσοκομείο.

A) ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι κούκλες-προσομοιωτές συνιστούν τεχνολογικές καινοτομίες «αναπαράγουν ήχους φυσιολογικής και παθολογικής καρδιακής και πνευμονικής λειτουργίας, έχουν δυνατότητα εφίδρωσης, μεταβολής της πίεσης, της αναπνοής, του καρδιακού ρυθμού και διακύμανση της κόρης του ματιού» (Κωνσταντινίδου, Ε., & Τζοβάρα, Ε., 2013), επιτρέποντας στον εκπαιδευόμενο υγειονομικό να εξασκηθεί σε απόλυτα ελεγχόμενες, ακίνδυνες και επιτηρούμενες συνθήκες.

Ήδη, διάφορες πανεπιστημιακές κλινικές στην Ελλάδα έχουν ιδρύσει κέντρα Ιατρικής Προσομοίωσης για την εκπαίδευση ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού. Επιπλέον υπάρχουν διάφορα προγράμματα προσομοίωσης σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές αλλά και προγράμματα ψηφιακής πραγματικότητας που διαθέτουν επίσης τον ίδιο εκπαιδευτικό ρόλο (Κωνσταντινίδου, Ε., & Τζοβάρα, Ε., 2013). Πολύ περισσότερο, σε διεθνή κλίμακα όπως έχει επισημανθεί από τις εργασίες των (Kaddura, M., Vandyke, O., Smallwood, C., & Mathieu Gonzalez, K., 2015) από διάφορα πανεπιστήμια των Η.Π.Α. αλλά και στην εργασία «New Graduate Nurses' Perceptions of the Effects of Clinical Simulation on Their Critical Thinking, Learning, and Confidence» η εκπαίδευση με προσομοιωτές κούκλες βελτιώνει την κριτική σκέψη, την αυτοπεποίθηση, την κλινική ικανότητα και άλλες πρακτικές δεξιότητες. Ειδικότερα, διάφοροι ερευνητές συνοψίζουν τις ευεργετικές εκπαιδευτικές επιδράσεις μέσα από την χρήση των προσομοιωτών συμπεριλαμβανομένης της ευκολότερης απόκτησης της γνώσης (knowledge acquisition), στη βελτίωση των ψυχοκινητικών δυνατοτήτων (psychomotor abilities), στην αυτοπεποίθηση (confidence), στην ανάπτυξη ικανοτήτων (competence), στο ενδιαφέρον για μάθηση (motivation in learning) και στην ικανοποίηση από την ίδια τη διαδικασία της μάθησης (Zografakis Sfakianakis, 2019).

Ωστόσο, στον αντίποδα αυτών των απόψεων παρατηρήθηκαν και έρευνες στις οποίες δεν εμφανίστηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ φοιτητών που εκπαιδεύτηκαν με και χωρίς προσομοιωτές, όπως αναφέρεται στην εργασία των (Adip-Hajbaghery & Sharif, 2016). Όλα τα παραπάνω, μέλλει να αναλυθούν στην παρούσα εργασία, με σκοπό την εξαγωγή και γενίκευση κατά το δυνατό των σχετικών συμπερασμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

1.1 ΜΑΘΗΣΗ

Παρά πολλές είναι οι απόπειρες που έχουν γίνει ώστε να οριστεί με σαφήνεια η έννοια της μάθησης. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον ως προς την απόδοση ενός σαφή και περιεκτικού προσδιορισμού έχουν δείξει η επιστήμη της ψυχολογίας και την παιδαγωγικής, το ερώτημα όμως διαπλέκεται και γύρω από πιο έμμεσα ενδιαφερόμενες επιστήμες όπως η Φυσιολογία, η Νευροψυχολογία, η Βιολογία και άλλες. Ακόμη, πολυάριθμες μελέτες προσανατολίζονται προς την κατεύθυνση της διερεύνησης της διαδικασίας σύμφωνα με την οποία κατακτάται και γίνεται ζήτημα θερμού ενδιαφέροντος από μαθητές και σπουδαστές η μάθηση.

Από το πλήθος των απόψεων σχετικά με την έννοια της μάθησης, ίσως ο πλησιέστερος να προέρχεται από τον (Gagne, R.M., 1975) όπου ορίζει ως μάθηση *«διαδικασία που βοηθά τους οργανισμούς να τροποποιούν την συμπεριφορά τους μέσα σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα και με μια χαρακτηριστική μονιμότητα έτσι ώστε η ίδια τροποποίηση να μην χρειαστεί να συμβεί ξανά και ξανά σε κάθε νέα ανάλογη περίπτωση»*. Η τροποποίηση αυτή, γίνεται αντιληπτή από τον οργανισμό που μαθαίνει αφού μετά την πραγματοποίηση της είναι σε θέση να εκτελεί εκ νέου ορισμένες πράξεις που δεν μπορούσε να κάνει προηγουμένως. Το αποτέλεσμα αυτό, οφείλεται σε ειδικές εγκεφαλικές και ειδικότερα νευρολογικές διεργασίες ,ιδιαιτέρως περίπλοκες για τις οποίες δυστυχώς οι γνώσεις μας είναι ακόμη συγκεχυμένες.

Από την άλλη μεριά, τα είδη της μάθησης είναι πολλά, ωστόσο σαφώς διατυπωμένα. Έτσι, για παράδειγμα ένας μαθητής μαθαίνει να αναγνωρίζει τα γράμματα του αλφαβήτου, να χρησιμοποιεί συμβολικές εικόνες για να παραστήσει διάφορα θέματα, να κατονομάζει ιστορικά γεγονότα, να κατασκευάζει διάφορες χειροτεχνίες ,ακόμη και να εφαρμόζει τις γνώσεις του στην διαχείριση διαφόρων περιπτώσεων. Όλα αυτά και πολλά περισσότερα προϋποθέτουν την κατάκτηση της μάθησης και την απόκτηση της γνώσης, αλλά και της τεχνογνωσίας (Φλουρή, Γ., 1984).

Για την διευκόλυνση της ταξινόμησης των διαφόρων ειδών μάθησης, αυτά κατηγοριοποιήθηκαν σε ανώτερα και κατώτερα. Τα κατώτερα, αναφέρονται σε συμπεριφορές σχετικές με την κατανόηση των βιολογικών αναγκών, ενώ τα ανώτερα περιλαμβάνουν γνωστικές δεξιότητες όπως η κρίση, η ανάλυση, η σύνθεση, η εμπειρική διαχείριση μίας κατάστασης κ.α. Ακόμη, δημιουργήθηκαν και κάποιες υποκατηγορίες όπως η μάθηση των πληροφοριών και η απόκτηση αναγκαίων δεξιοτήτων για την αξιοποίηση τους στην αντιμετώπιση ποικίλων προβλημάτων της καθημερινής ζωής. Με αυτόν τον τύπο μάθησης ασχολείται γενικότερα το εκπαιδευτικό σύστημα που παρέχεται από τα δημόσια και ιδιωτικά εκπαιδευτικά ιδρύματα ως κοινωνική παροχή, απαραίτητη σε όλους (Φλουρής, Γ., 2003).

Ανεξάρτητα από δευτερεύοντες παράγοντες, το δικαίωμα στην μάθηση είναι αναφαίρετο, παρέχεται υποχρεωτικά στις περισσότερες χώρες του δυτικού κόσμου από πολύ νεαρή ηλικία και τα θετικά της αποτελέσματα είναι προφανή και διαρκούν για όλη την μετέπειτα ενήλικη ζωή.

1.2 Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Η διδασκαλία, σύμφωνα με τον (Smith, D., 1960) αποτελεί «ένα σύστημα ενεργειών που αποσκοπούν να προκαλέσουν μάθηση». Βάση αυτής της τοποθέτησης, η έννοια της διδασκαλίας αποκτά ένα ευρύτερο και πολύ πιο ενδιαφέρον νόημα. Η διδασκαλία, δεν περιορίζεται μόνο στην περιορισμένη μετάδοση πληροφοριών μέσω του προφορικού λόγου από κάποιον που τις κατέχει σε κάποιον που τις αγνοεί, μα περιλαμβάνει όλων των ειδών τις οργανωμένες ενέργειες, στόχος των οποίων είναι η μάθηση ανεξάρτητα από τον χώρο στον οποίο πραγματοποιούνται και από τον τρόπο με τον οποίον γίνονται. Έτσι, η μάθηση ενός σπουδαστή τείνει να είναι συνεχιζόμενη, όταν ο ίδιος θα ανακεφαλαιώσει την διδακτέα ύλη του ή θα προσπαθήσει να αποστηθίσει ορισμούς, ημερομηνίες γεγονότων, ονοματολογία κ.ο.κ. Εάν ανάγουμε αυτές τις παραδοχές σχετικά με την διδασκαλία, στα σύγχρονα δεδομένα, αξίζει να αναγνωρισθεί ότι ο σπουδαστής που έχει εξοπλιστεί με το κατάλληλο ενδιαφέρον από την αίθουσα, στην περίπτωση που το επιθυμεί, μπορεί να συνεχίσει να διδάσκεται από το σπίτι του, με την βοήθεια του τεχνολογικού εξοπλισμού που διαθέτει, ανατρέχοντας

σε διαδικτυακές βιβλιοθήκες και εφαρμογές πλούσιες σε διαδραστικά εικονικά πειράματα και προσομοιώσεις.

Θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθεί, ότι παρά την έλευση των τεχνολογικών διευκολύνσεων, ο λόγος του διδάσκοντος εξακολουθεί να είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος διδασκαλίας, ωστόσο σ' αυτόν τον πολυσήμαντο ρόλο, τα διαδικτυακά μέσα μπορούν άριστα να διαδραματίσουν συμπληρωματικούς ρόλους με στόχο την εκπαιδευτική ολοκλήρωση του σπουδαστή και την θεμελίωση της αποκτημένης γνώσης.0

Μια ακόμη πολύ ενδιαφέρουσα θεώρηση προέρχεται από τον (Gagne, R.M., 1975) όπου παραδέχεται ότι *«το σύνολο των ενεργειών που επιτελεί ο διδάσκων είναι όλες προσανατολισμένες στην κατεύθυνση της πρόκλησης και της ενίσχυσης της μάθησης»*. Με αυτό, υπονοεί ότι ο μαθητής από την μεριά του, μπορεί να δημιουργήσει τις κατάλληλες συνθήκες ώστε να παράγει αυτόβουλα και εξίσου αποτελεσματικά την γνώση, κι όχι να την δέχεται παθητικά. Αυτό έχει τον χαρακτήρα της δημιουργικής εκμετάλλευσης και αυτόβουλης επέκτασης όσων διδάσκεται στο σχολείο ή στο πανεπιστημιακό ίδρυμα με στόχο την ολοκλήρωσή του.

Με αυτόν τον τρόπο φυσικά, δεν παραγκωνίζεται ούτε αντικαθίσταται ο έμπειρος εκπαιδευτής. Απλούστατα, στον ισχυρό ρόλο του προστίθεται και η υποβοήθηση του διδασκόμενου να κυριαρχήσει επί της σωρείας των πληροφοριών, οργανώνοντας τις ,εμπλουτίζοντας τις με στόχο να τις εκμεταλλευτεί δημιουργικά και δυναμικά.

Δεδομένου ότι ο διδάσκων είναι εντελώς απαραίτητος για την απόκτηση της γνώσης του σπουδαστή, δεν πρέπει άκριτα να γίνεται αποδεκτό ότι όπου υπάρχει διδάσκαλος, υπάρχει και μάθηση. Για παράδειγμα, η διδασκαλία που περιορίζεται σε μονόλογο, σε αναφορά πλήθους στοιχείων και ανοργάνωτη παράθεση στείρων πληροφοριών χωρίς να προάγεται καμία μεθοδολογία για την ενσυναίσθηση τους, δεν μπορεί να αποφέρει θεαματικά μαθησιακά αποτελέσματα. Οι πληροφορίες είναι μεν αναγκαίες, να δεν αποτελούν ικανές συνθήκες για την αμετάκλητη κατανόηση από την μεριά του σπουδαστή. Για τον παραπάνω λόγο, χρειάζονται οι άλλες ενέργειες οι οποίες υποβοηθούν συστηματικά την διαδικασία της μάθησης. Τέτοιες ενέργειες είναι

η παραπομπή του σπουδαστή σε βιβλιοθήκες, σε ερευνητικά κέντρα, στο διαδίκτυο για την παρακολούθηση διαδραστικών πειραμάτων και ανασκοπήσεων, οι εκπαιδευτικές εκδρομές, οι εργασίες που μπορεί να του ανατεθούν οι οποίες μπορεί να είναι ατομικές ή να έχουν ομαδοκεντρική προσέγγιση. Η αρχιτεκτονική της διδασκαλίας κάθε μαθήματος εξαρτάται από τις ιδιαίτερες συνθήκες που το διέπουν επομένως, οι τρόποι για την ενίσχυση της διδασκαλίας αναπροσαρμόζονται ανάλογα με την φύση της διδακτικής ύλης της εκάστοτε επιστήμης που προσεγγίζει ο σπουδαστής.

1.3 Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΚΑΙ Η ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΑΘΗΣΗ

Το άτομο έχει την τάση να αντιλαμβάνεται τα αντικείμενα ως σύνολα, ως ολικές μορφές. Η θέση αυτή υποστηρίχθηκε από τους Kant, Hursell, W.Dilthey οι οποίοι είχαν συγκεκριμένες επιρροές από τις τοποθετήσεις και τις πειραματικές παρατηρήσεις διαφόρων ψυχολόγων της εποχής. Μετά από ειδικά πειράματα και επάλληλες συσχετίσεις, έφθασαν στο συμπέρασμα ότι η παροχή του ίδιου εξωτερικού ερεθίσματος, όχι απαραίτητα εκπαιδευτικού, σε διαφορετικά άτομα δεν γίνεται αντιληπτή με ομοίομορφο και πολύ περισσότερο αναμενόμενο τρόπο. Τα ερεθίσματα δεν αποκωδικοποιούνται από όλους με τον ίδιο τρόπο και σε αυτήν την φάση συνιστάται η διαφορετική αντίληψη καθενός ξεχωριστού σπουδαστή. Κλασικό παράδειγμα αποτελεί η εναλλαγή του νοήματος και του κεντρικού θέματος μιας εικόνας, κάθε φορά που την παρατηρεί κάποιος ανάλογα με το σημείο επικέντρωσης της προσοχής του. Υποστηρίχθηκε μάλιστα ενθέρμως, ότι αυτό που αντιλαμβανόμαστε δεν είναι η ουσία των πραγμάτων, αλλά η εικόνα τους. Με άλλα λόγια, αντιλαμβανόμαστε τα φαινόμενα, κι όχι τα λόγια. Επομένως, κι αυτές οι παραδοχές συνιστούν μια αυταπόδεικτη προτεραιότητα στα πειράματα και τις προσομοιώσεις που με στόχο την αποτελεσματική κτήση της γνώσης πραγματοποιούνται με διαδραστικότητα και προβάλλουν την εικονική διατύπωση μιας ενδεχομένως δυσνόητης έως και ασύλληπτης διδακτέας έννοιας. Μάλιστα, προς ενίσχυση αυτών των θέσεων, από τους εκπροσώπους της μορφολογικής ψυχολογίας αναπτύχθηκαν τρεις θεμελιώδεις νόμοι για την μάθηση που φυσικά δεν θα μπορούσαν να μην συσχετίζονται με την αντίληψη

- Ο νόμος της εξισορρόπησης ή της μορφικής αρτίωσης
- Ο νόμος της εγγύτητας
- Ο νόμος της ομοιότητας

Από πολλούς ερευνητές της μαθησιακής αντίληψης πιστεύεται ότι όταν οι μαθητές έρχονται σε επαφή για πρώτη φορά με ένα νέο διδακτικό υλικό, πολλοί από αυτούς έχουν διατηρούν ήδη κάποια κατανόηση του παρατιθέμενου προβλήματος. Σε κάποιες περιπτώσεις συμβαίνει να διατηρούν προ-αντιλήψεις ή προβληματικές, ανυπόστατες θεωρίες στο μυαλό τους για το νέο υλικό που τους μεταδίδεται. Για αυτές τις προκαταρκτικές αντιλήψεις υπάρχουν συγκεκριμένες θεωρίες σχετικά με την προέλευση τους, ενώ επίσης έχουν συγκεκριμένο όνομα και ονομάζονται εναλλακτικές αντιλήψεις ή παρερμηνείες. Επί του θέματος, κυριαρχεί η αντίληψη ότι οι άνθρωποι παράγουν γνώση και νοήματα από τις προηγούμενες εμπειρίες τους και κατά κάποιο τρόπο αυτή η θεωρία επεξηγεί τις διαφορές μαθητικές συγχύσεις. Πιο εμπλουτισμένη, αυτή η θεωρία εξάγει συμπεράσματα για την εκπαιδευτική εστίαση που μπορεί να έχουν οι μικροί και υπό διάπλαση μαθητές ή πολύ περισσότερο, οι επαγγελματικά προσανατολισμένοι ενήλικες. Έτσι, θεωρείται ότι η αντίληψη μπορεί να αναγνωριστεί διαφορετικά από ανθρώπους που έχουν κεντρική εστίαση στην εκπαίδευση τους στην θεμελιώδη επιστημονική γνώση, σε σύγκριση με τους ανθρώπους, που η εκπαίδευση είναι πιο προσανατολισμένη στις τεχνολογικές ανάγκες και την ανάπτυξη διαδικαστικών γνώσεων. Αν και μπορεί να είναι ασύμβατες με την αποδεκτή επιστημονική κατανόηση, η θεώρηση τους μπορεί να προέρχεται είτε από παρελθοντικές γνώσεις των μαθητών, οι οποίες ενσωματώνονται σε ένα σύστημα λογικής και αιτιολόγησης.

Ένα από τα προβλήματα που μπορεί ή να αντιμετωπίζουν σε καθημερινή βάση οι διδάσκαλοι είναι ότι αυτές οι παρανοήσεις παρουσιάζουν μια ανθεκτικότητα, η οποία πολλές φορές μπορεί να είναι βαθιά ριζωμένη στην καθημερινή εμπειρία των διδασκομένων. Οι νέες πληροφορίες, που παρατίθενται από εκπαιδευτές, όπως είναι προφανές συγκρούονται με τα ήδη υπάρχοντα μαθησιακά μοντέλα του μαθητή και είναι γεγονός ότι για να ξεπεραστούν αυτές οι ριζωμένες παρανοήσεις, πρέπει να υπάρξει κάποιο είδος εννοιολογικής συσχέτισης ή απαλλαγής στο μυαλό του μαθητή.

Για την επιτυχή εννοιολογική εξαλλαγή, μια νέα μεθοδολογία διδασκαλίας πρέπει να είναι

- Κατανοητή

Η νέα ιδέα που πρόκειται να μεταβιβαστεί πρέπει να είναι προφανής, περιεκτική και ολοκληρωμένη ως προς το νόημα της

- Εύλογη

Η νέα θεώρηση που προτείνεται πρέπει να εκληφθεί από τον μαθητή ως αβίαστα και λογικά αληθής.

- Καρποφόρα

Η νέα διδασκόμενη αρχή πρέπει να μοιάζει δυνητικά παραγωγική για έναν μαθητευόμενο για την επίλυση των μαθησιακών του προβλημάτων.

Πρωταρχικό μέλημα των διδασκόντων πρέπει να είναι η δημιουργία μιας γνωστικής σύγκρουσης που να θέτει στον μαθητή εάν προβληματισμό σχετικά με την υπάρχουσα αντίληψή του και να ενθαρρύνει την απόρριψη της.

1.4 ΜΑΘΗΣΗ & ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Η επαγγελματική ανάπτυξη ενός νοσηλευτή εκτός από ένα σημαντικό επίπεδο γνώσεων ως βάση για μια ολιστική φροντίδα προϋποθέτει και επιστημονική τεκμηριωμένη νοσηλευτική πρακτική εκπαίδευση.

Μέσω της ποιοτικής διδασκαλίας εξασφαλίζεται η καλή εκμάθηση και το παραπάνω δίπτυχο αποτελεί το κυριότερο μέσο διασφάλισης της ποιότητας στη νοσηλευτική εκπαίδευση σύγχρονα.

Αρχικά, δεδομένου ότι όλοι οι σπουδαστές νοσηλευτικής δεν αυτοπροσδιορίζονται μέσα από κοινά επίπεδα κινητοποίησης ή μαθησιακών ικανοτήτων, ο ρόλος του εκπαιδευτικού προσωπικού οφείλει να είναι η ενίσχυση της μάθησης των νοσηλευτών με τη χρήση επιστημονικά τεκμηριωμένης διδασκαλίας.

Η έρευνα γύρω από τις διαδικασίες διδασκαλίας και εκμάθησης είναι ένα σημαντικό μέρος της παροχής ποιοτικής εκπαίδευσης, η οποία με τη σειρά της επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα και τις εμπειρίες των εκπαιδευόμενων νοσηλευτών, εξασφαλίζοντας έτσι ολιστική βιοψυχοκοινωνική φροντίδα στους ασθενείς.

Ο κύριος στόχος της διδασκαλίας και της μάθησης στη νοσηλευτική, σε όλα τα επίπεδα, είναι να ενισχυθεί η συμβολή των νοσοκόμων να βοηθήσουν τα άτομα, τις οικογένειες και τις κοινότητες να προωθήσουν και να διατηρήσουν την υγεία, την ευημερία και να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στις ασθένειες (Cucek Trifkovic, K., Lorber, M., Denny, M., Denieffe, S., Gonc, V., 2017).

Η διδασκαλία εξακολουθεί να έχει θέση στη νοσηλευτική εκπαίδευση, αλλά αυτό τώρα ενισχύεται από διάφορα συστήματα παροχής γνώσεων για να συμβάλει στη ζωή της εκπαιδευτικής εμπειρίας και να αποδείξει στον μαθητή πώς να εφαρμόσει καλύτερα τη νέα γνώση. Οι εκπαιδευτικές και εκπαιδευτικές τεχνικές θα συνεχιστούν καθώς ανακαλύπτονται και εφαρμόζονται νέες τεχνολογίες (Morelock S., 2017)

Η κλινική εκπαίδευση αποτελεί βασική συνιστώσα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης, η οποία βελτιώνει σημαντικά τις προσωπικές, επαγγελματικές και κλινικές δεξιότητες των νοσηλευτών. Ως εκ τούτου, οι φοιτητές νοσηλευτικής δαπανούν περίπου το ήμισυ του χρόνου εκπαίδευσης τους σε κλινικά περιβάλλοντα (Bjork, IT, Berntsen, K, Brynildsen, G, Hestetun, M. , 2014). Απαιτείται συνεχής αξιολόγηση προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα του πανεπιστημιακού συστήματος (Salehi, S., Taleghani, F., Afghari, P., & Moghadasi, M. H., 2012).

Παρά τη σπουδαιότητά της, η κλινική νοσηλευτική εκπαίδευση πάσχει από διάφορα προβλήματα. Στην κλινική εκπαίδευση, οι μαθητές αντιμετωπίζουν συχνά καταστάσεις που μπορεί να δυσκολεύουν το έργο τους και να μειώσουν την ικανότητά τους για παροχή φροντίδας. Υφίστανται προβλήματα όπως η έλλειψη ειδικευμένων κλινικών εκπαιδευτών, την περιορισμένη συνεργασία των έμπειρων εργαζόμενων νοσοκόμων, την έλλειψη καλά αναπτυγμένων προσεγγίσεων στην κλινική πρακτική, την έλλειψη σαφών εκπαιδευτικών στόχων, το ανεπαρκές κίνητρο για μάθηση, τις περιορισμένες γνώσεις σχετικά με τη νοσηλευτική, την αδυναμία χρήσης των

αποτελεσμάτων της έρευνας στην κλινική πρακτική και την ελλιπή εξοικείωση των εκπαιδευτών με την αξιολόγηση των μαθητών (Heidari, MR & Norouzadeh R. , 2015); (Kermansaravi, F., Navidian, A., Yaghoubinia, F. , 2015) και η αναποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτών, παρόχων υγειονομικής περίθαλψης και φοιτητών (Cheraghi, MA, Salsali, M, Safari, M. , 2010)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ – ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ

2.1 ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Σύμφωνα με τον (Pitt, Joseph., 1999) «η τεχνολογία είναι η ανθρωπότητα στην εργασία». Από αυτή την προοπτική, η τεχνολογία υπάρχει πάντα από τότε που υπάρχει η ανθρωπότητα. Ο Pitt αντιτάχθηκε στην κοινή γνώμη ότι η επιστήμη είναι καθαρή γνώση και ότι η τεχνολογία αφορά την εφαρμογή της γνώσης. Ισχυρίστηκε ότι πολλές φορές στην ανθρώπινη ιστορία, η τεχνολογία προχωράει πριν από την επιστήμη. Σύγχρονα, η τεχνολογία περιλαμβάνει πολλούς παράγοντες που δεν θεωρούνταν τεχνολογία στο παρελθόν (συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών δομών και συστήματα γραφειοκρατίας για τον έλεγχο και την παραμετροποίηση του σημείου στο οποίο μπορούν να φτάσουν οι επιστήμονες). Από την άλλη πλευρά, ο ορισμός της τεχνολογίας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ευρύτατα διότι θα ήταν έννοια χωρίς περιεχόμενο.

Πολλοί συγγραφείς υποστηρίζουν ότι η έννοια της τεχνολογίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πολύ διαφορετικές εκφάνσεις. Για παράδειγμα, ο (Mitcham, C., 1994) διέκρινε τέσσερις διαφορετικές εκφάνσεις της τεχνολογίας, δηλαδή της τεχνολογίας ως αντικείμενο, ως γνώση, ως δραστηριότητα και ως βούληση. Οι (Kroes, P., Franssen, M., Poel, I., V.D. and Ottens, M., 2006) περιγράφουν δύο σημασίες της τεχνολογίας :

- Τεχνολογία ως διαδικασία (δραστηριότητα):

Πρόκειται για μια συλλογή διαδικασιών σχεδιασμού, ανάπτυξης, παραγωγής με σκοπό τη συντήρηση και τη διάθεση τεχνικών αντικειμένων.

- Τεχνολογία ως προϊόν (αντικείμενο):

Είναι μια συλλογή τεχνικών αντικειμένων, δηλαδή, οτιδήποτε προέρχεται από την τεχνολογία ως διαδικασία στο βαθμό που η τελευταία περιορίζεται στο σχεδιασμό, την κατασκευή και τη συντήρηση τεχνικών αντικειμένων.

Οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι «η τεχνολογία ως διαδικασία μπορεί να θεωρηθεί ευρέως υπό την έννοια όλων των διαδικασιών : επιστημονικών, κοινωνικών, οικονομικών, πολιτιστικών κλπ., που αφορούν την εξέλιξη και την ανάπτυξη της τεχνολογίας». Πιο συγκεκριμένα, οι διαδικασίες που αφορούν τη δημιουργία, την παραγωγή, τη συντήρηση τεχνικών αντικείμενων. Επομένως, η τεχνολογία (ως διαδικασία) και η μηχανική (ως ανθρώπινη δραστηριότητα) είναι δύο αναπόσπαστα στοιχεία μιας διαδικασίας ανάπτυξης νέων τεχνικών αντικείμενων και νέων τεχνικών διαδικασιών.

Η σχέση μεταξύ επιστήμης και τεχνολογίας έχει αποτελέσει κατά καιρούς ένα μείζον προς συζήτηση κι αντιπαράθεση ζήτημα. Ο Mario Bunge, ένας από τους πιο γνωστούς φιλοσόφους της επιστήμης στον εικοστό αιώνα, (1985) διακρίνει τις γνώσεις του ανθρώπου για τον κόσμο και τη φύση σε δύο μεγάλες κατηγορίες : την επιστήμη και την τεχνολογία. Όπως τονίζει, μεταξύ τους είναι αλληλοεπικαλυπτόμενες και αλληλεξαρτώμενες. Για να αιτιολογήσουμε αυτήν την άποψη, μπορούμε να προβούμε σε κάποιες λογικές διαπιστώσεις :

Η επιστήμη γενικά αποτελείται από την επίσημη και την πραγματική ή αλλιώς αναλυτική επιστήμη. Η πραγματική επιστήμη ασχολείται με λογικά εργαλεία στα οποία έχει πρόσβαση και έχει κατανοήσει σε έναν βαθμό ο άνθρωπος (λογική και μαθηματικά). Η επίσημη επιστήμη μπορεί να διαχωριστεί περεταίρω σε δύο ομάδες: Φυσικές και Κοινωνικές Επιστήμες.

Οι κλάδοι της επιστήμης, που αναφέρονται ως επιστήμες, «επιστημονικά πεδία» ή «επιστημονικοί κλάδοι», χωρίζονται συνήθως σε τρεις μεγάλες ομάδες:

1. Τυπικές επιστήμες: η μελέτη των μαθηματικών και της λογικής, που χρησιμοποιούν μια «εκ των προτέρων μεθοδολογία» σε αντίθεση με την πραγματική επιστήμη που όπως πιστεύεται χρησιμοποιεί μια «εκ των υστέρων μεθοδολογία».
2. Φυσικές επιστήμες: η μελέτη φυσικών φαινομένων (συμπεριλαμβανομένων των κοσμολογικών, γεωλογικών, χημικών και βιολογικών).
3. Κοινωνικές επιστήμες: η μελέτη της ανθρώπινης συμπεριφοράς και των κοινωνιών.

- Οι φυσικές και κοινωνικές επιστήμες είναι εμπειρικές επιστήμες, πράγμα που σημαίνει ότι η γνώση πρέπει να βασίζεται σε φαινόμενα και πρέπει να μπορεί να επαληθευτεί από άλλους ερευνητές που εργάζονται υπό τις ίδιες συνθήκες. Αυτή η δυνατότητα επαλήθευσης μπορεί να ποικίλει ακόμη μέσα σε μια ομόφωνη επιστημονική ομάδα

- Οι φυσικές, κοινωνικές και οι επίσημες επιστήμες αποτελούν τις θεμελιώδεις επιστήμες, οι οποίες αποτελούν τη βάση των διεπιστημονικών και εφαρμοσμένων επιστημών όπως η μηχανική και η ιατρική. Οι ειδικευμένοι επιστημονικοί κλάδοι που υπάρχουν σε πολλές κατηγορίες μπορούν να περιλαμβάνουν τμήματα άλλων επιστημονικών κλάδων αλλά συχνά διαθέτουν τις δικές τους ορολογίες και εμπειρίες.

-Η τεχνολογία αποτελείται από πολλά ανεξάρτητα πεδία: Μηχανική, Βιοτεχνολογία, Κοινωνικο-τεχνολογία, πληροφορική και γενική τεχνολογία.

Μια απλή διαπίστωση είναι ότι την στιγμή που οι επιστήμονες μελετούν τον κόσμο, οι τεχνολόγοι βοηθούν να τον αλλάξουν – είτε προς το καλύτερο είτε προς το χειρότερο. Με λίγα λόγια, θα λέγαμε ότι η επιστήμη είναι για την αλήθεια, και η τεχνολογία είναι για χρησιμότητα.

Υπάρχει μια κοινή πεποίθηση ότι η επιστήμη και η τεχνολογία είναι το ίδιο πράγμα. Έτσι, δεν υπάρχουν διαφορές μεταξύ της φυσικής και της μηχανικής, της βιολογίας και της ιατρικής, της ψυχολογίας και της ψυχιατρικής κ.ο.κ. Αυτή η σύγχυση οδήγησε στην πρόσφατη δημιουργία ενός νέου ακαδημαϊκού ονόματος το οποίο δεν τυγχάνει αποδοχής από όλους τους επιστήμονες, ωστόσο αξίζει να αναφερθεί : πρόκειται για την Τεχνοεπιστήμη.

Άλλοτε, ανέκαθεν υποστηριζόταν σθεναρά ένας άθραυστος σύνδεσμος μεταξύ τεχνολογίας και μηχανικής. Η τεχνολογία θεωρήθηκε μια δυναμική διαδικασία σχεδιασμού, παραγωγής και χρήσης τεχνικών αντικειμένων για τα οποία η μηχανολογία εμφανίζεται ως βασική δραστηριότητα. Επομένως, κατά τις παραπάνω διατυπώσεις, η μηχανολογία βασίζεται στην τεχνολογία και η τεχνολογία με την σειρά της δεν μπορεί να υπάρξει χωρίς την επιστήμη.

2.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ

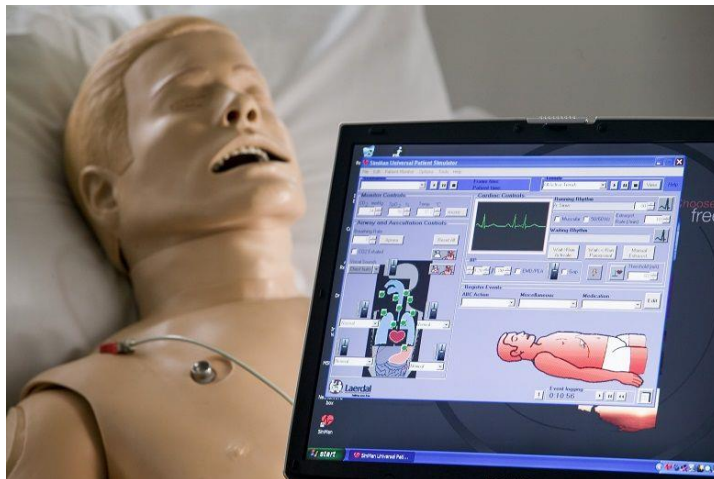
Μια από τις βασικότερες προϋποθέσεις ολοκλήρωσης των σπουδών των υποψήφιων νοσηλευτών περιλαμβάνει τον συνδυασμό της θεωρητικής γνώσης με την πρακτική εξάσκηση σε απόλυτα ελεγχόμενες συνθήκες και στενή επίβλεψη από έμπειρους επαγγελματίες και εκπαιδευτικούς. Ωστόσο, για την ασφαλή πρακτική απαιτείται εκτεταμένη γνώση και εμπειρία που πρέπει να αποκτηθεί προοδευτικά καθώς οι «*το σημαντικό άγχος που βιώνουν οι αρχάριοι, τους καθιστά μη ικανούς στην επικέντρωση σε πολλαπλά καθήκοντα και στην εφαρμογή απλών κανόνων με την απαιτούμενη προσαρμοστικότητα*» (Ziv, A. , 2003). Από το 1927, ο William Mayo, ένας από τους ιδρυτές της διάσημης κλινικής Mayo των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, διαπίστωσε ότι «*δεν υπάρχει καμία δικαιολογία για τον χειρουργό να μην εκπαιδευθεί πάνω στον ασθενή*» (Mayo, WJ. , 1927).

Για πολλά χρόνια, οι νοσηλευτές εξασκούσαν πρακτικά στην αναγνώριση και καταγραφή της πίεσης του αίματος μεταξύ τους, στην παροχή φροντίδας στα *fantoms* (εκπαιδευτικές κούκλες) και στην φλεβοκέντηση με την βοήθεια φρούτων όπως τα πορτοκάλια. Αναγνωρίζοντας αυτές τις πρακτικές ελλείψεις, εισήχθη μια νέα διδακτική στρατηγική: η βασισμένη σε προσομοίωση εκπαίδευση (SBT). Με το όρο νοσηλευτική προσομοίωση αποδίδεται «*μια εμπειρία που μιμείται το πραγματικό περιβάλλον, απαιτώντας από τα άτομα να εξασκηθούν σε τεχνικές, λήψη αποφάσεων και να αναπτύξουν κριτική σκέψη για την παροχή ασφαλούς και ικανής περίθαλψης ασθενών*» (Decker, S., 2008). Αυτή η στρατηγική ενσωματώνει τεχνολογίες προσομοίωσης βασισμένες σε υπολογιστή, ηθοποιούς (Durham, C. F., Alden, K. R. , 2008), παιχνίδια ρόλων (McNoughten, N., 2008) και ανθρώπινα προπλάσματα (Ferguson, T., Howell, T. L., & Parsons, L. C., 2014). Ένας αυξανόμενος αριθμός ιδρυμάτων υγείας και ιατρικών σχολείων στρέφονται τώρα προς τη μάθηση που βασίζεται στην προσομοίωση (Lateef, F. , 2010).

Οι τεχνολογικές εξελίξεις, ώθησαν την δημιουργία εξελιγμένων τεχνολογικά εκπαιδευτικών εργαστηρίων στα εκπαιδευτικά ιδρύματα που περιλαμβάνουν πλέον τυποποιημένους ασθενείς, διάφορα είδη μοντέλων ανάνηψης και προσομοιωτές υψηλής πιστότητας (ανθρώπινα προπλάσματα που εκδηλώνουν κλινικά σημεία και

ανταποκρίνονται σε αποφάσεις θεραπείας και άλλες ενέργειες) (Lavoie, P. & Clarke, S P., 2017).

Η εκπαίδευση με προπλάσματα προσομοίωσης υψηλής πιστότητας (High Fidelity Simulation - HFS) συνιστά μία βιωματική και διαδραστική διαδικασία μάθησης βασισμένη κυρίως σε κλινικά σενάρια πάνω σε εκπαιδευτικά συστήματα αποτελούμενα (α) από προπλάσματα (ολόκληρου ανθρώπινου σώματος) με δυνατότητες αληθοφανούς αξιολόγησης λειτουργιών σχετικά με το αναπνευστικό, κυκλοφορικό, πεπτικό, ουροποιητικό, νευρολογικό σύστημα και (β) από διαισθητικές λειτουργικές πλατφόρμες λογισμικού που παρέχουν ευέλικτη διαχείριση των παραμέτρων του ασθενούς, ολοκληρωμένη καταγραφή δεδομένων και πράξεων, ενώ όλα αυτά καταγράφονται οπτικοακουστικά (Zografakis Sfakianakis, 2019).



Εικόνα 1

Ένα ανθρώπινο πρόπλασμα SimMan®, ικανό να μιμηθεί ανθρώπινες βιολογικές κινήσεις και συμπτώματα συνοδευόμενο από εξοπλισμό υψηλής τεχνολογίας. Το σύστημα προσομοιάζει ένα πραγματικό δωμάτιο νοσοκομείων προς όφελος των φοιτητών νοσηλευτικής (Πανεπιστήμιο Duquesne, 2015)

Η προσομοίωση υψηλής πιστότητας (HFS) είναι μια μέθοδος μάθησης που συνίσταται στην αναπαραγωγή ιατρικών σεναρίων με τη χρήση ηλεκτρονικού ανθρώπινου προπλάσματος που μπορεί να προγραμματιστεί για να αναδημιουργήσει κλινικές συνθήκες και να αποδώσει ερεθίσματα στις δράσεις των σπουδαστών κι έχει αναγνωριστεί ως βασική μέθοδος εκμάθησης για τεχνικές και μη τεχνικές δεξιότητες

(Cortegiani, A., Russotto, V., Montalto, F., Iozzo, P., Palmeri, C., Raineri, S. M., & Giarratano, A., 2015).

Οι προσομοιωτές πλήρους σώματος αναπτύχθηκαν από την ειδικότητα της αναισθησίας στα τέλη της δεκαετίας του 1960, με βάση τις εργασίες του Denson και του Abrahamson από το Πανεπιστήμιο της Νότιας Καλιφόρνιας. Αυτό το μοντέλο ήταν γνωστό ως «Sim One» και χρησιμοποιήθηκε για εκπαίδευση στην ενδοτραχειακή διασωλήνωση και στην πρόκληση αναισθησίας. Στη δεκαετία του 1980, κατά την περίοδο που οι υπολογιστές έγιναν λιγότερο δαπανηροί και έγιναν διαθέσιμα περισσότερα λογισμικά προσομοίωσης, άρχισαν να αναπτύσσονται ανεξάρτητες ομάδες για την ανάπτυξη συστημάτων προσομοίωσης. Πολλά από αυτά χρησιμοποιήθηκαν στους τομείς της αεροπορίας, της στρατιωτικής εκπαίδευσης, της παραγωγής πυρηνικής ενέργειας και των διαστημικών πτήσεων. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, δημιουργήθηκαν πιο ολοκληρωμένα περιβάλλοντα προσομοίωσης αναισθησίας, τα οποία περιλάμβαναν το MedSim και αργότερα τον προχωρημένο προσομοιωτή ανθρώπινου ασθενούς της Medical Education Technologies Inc. (METI). Οι προσπάθειες στον τομέα της προσομοίωσης των αερομεταφορών άρχισαν στη συνέχεια να εισάγονται σταδιακά στην αναισθησία και σε άλλους τομείς της ιατρικής, όπως η κρίσιμη φροντίδα, η μαιευτική, η ιατρική έκτακτης ανάγκης και η εσωτερική ιατρική (Lateef, F., 2010).

Πλέον, τα μοντέλα προσομοίωσης πλήρους σώματος ενσωματώνουν μηχανογραφικά μοντέλα που προσεγγίζουν πολύ τη φυσιολογία που παρατηρείται στο ανθρώπινο σώμα. Υπάρχει η δυνατότητα χορήγησης φαρμάκων, υγρών, αέρα, προσφέροντας δυνατότητα για επαρκή εξάσκηση στη νοσηλευτική αξιολόγηση ασθενούς, στην κλινική αντικειμενική εξέταση (ψηλάφηση, επισκόπηση, ακρόαση, επίκρουση) και την εφαρμογή πλήθους νοσηλευτικών δεξιοτήτων. Ο εκπαιδευτής θέτει σε γνώση του εκπαιδευόμενου τις επιθυμητές μεταβλητές (ένα πλήρες σενάριο) και αξιολογεί τον εκπαιδευόμενο από τον τρόπο διαχείρισης αλλά και το τελικό αποτέλεσμα της έκβασης του ασθενούς, που εξαρτάται από την αντίδραση του εκπαιδευόμενου, την κριτική κλινική σκέψη και βέβαια τις δεξιότητες του στις απαιτούμενες παρεμβάσεις επί του προπλάσματος (Zografakis Sfakianakis, 2019).

Ένα μεγάλο μέρος της επικέντρωσης της υφιστάμενης έρευνας έχει από καιρό εντοπίσει τα οφέλη της προσομοίωσης. Στη διαθέσιμη βιβλιογραφία παρατηρείται σχετική ομοφωνία σχετικά με την ωφελιμότητα της προσομοίωσης στη διδασκαλία πολλών σημαντικών νοσηλευτικών δεξιοτήτων. Επιπλέον, έχει πλέον αποδειχθεί ότι η εκπαίδευση στην ομαδική εργασία που διεξάγεται στο προσομοιωμένο περιβάλλον μπορεί να προσφέρει ένα πρόσθετο όφελος στην παραδοσιακή διδακτική εκπαίδευση, να βελτιώσει την απόδοση και πιθανόν να βοηθήσει επίσης στη μείωση των σφαλμάτων (Lateef, F. , 2010).

Παρ' όλα αυτά, κάποιοι ερευνητές (Nehring, W. M., Lashley, F. R., 2009) υποστηρίζουν ότι η οικονομική δαπάνη των εκπαιδευτικών κούκλων και του εργαστηριακού εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για την προσομοίωση, σε αντιστοιχία με το χαμηλό επίπεδο ρεαλισμού που παρατηρούν αρκετοί φοιτητές αποτελούν βασικά χαρακτηριστικά για την δυσκολία ευρείας ενσωμάτωσης των συγκεκριμένων προγραμμάτων στο νοσηλευτικό εκπαιδευτικό σύστημα. Έτσι, γρήγορα δημιουργήθηκε η ανάγκη για μια πιο αποδοτική λύση στην ανάπτυξη του λογισμικού κατάρτισης προσομοίωσης. Μια από τις λύσεις που προτάθηκαν είναι η εισαγωγή των περιβαλλόντων εικονικής πραγματικότητας στην νοσηλευτική εκπαίδευση.

Συνοψίζοντας, οι απαιτήσεις δεξιοτήτων που μπορούν να ενισχυθούν με τη χρήση της προσομοίωσης περιλαμβάνουν (Lateef, F. , 2010):

- Τεχνική και λειτουργική κατάρτιση επιστημόνων υγείας
- Επίλυση προβλημάτων και δεξιότητες λήψης αποφάσεων
- Διαπροσωπικές και επικοινωνιακές δεξιότητες ή ικανότητες που βασίζονται στην ομάδα

Ωστόσο, ο βαθμός στον οποίο γίνονται αντιληπτά τα οφέλη από την εκπαίδευση που βασίζεται σε εικονική πραγματικότητα είναι ασαφή για τον νοσηλευτικό τομέα και οι λιγοστές μελέτες που έχουν εκπονηθεί μέχρι σήμερα δεν παρέχουν επαρκή δεδομένα για τον οριστικό καθορισμό της συγκεκριμένης παρέμβασης ως κυρίαρχη εκπαιδευτική βιωματική δράση. Για τον λόγο αυτό, τα

συστήματα προσομοίωσης διατηρούν συμπληρωματικό ρόλο στις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας (Elliman, J., Loizou, M. & Loizides, F., 2016).

Η Εικονική Πραγματικότητα (Virtual Reality) έχει επισημανθεί ως στοιχείο που μπορεί να αποφέρει σημαντικά οφέλη στο εκπαιδευτικό σύστημα. Τα ανανεωμένα και ταχέως αναπτυσσόμενα συστήματα οπτικής και ακουστικής καθοδήγησης (ακουστικό Oculus Rift headset, head-Mounted Display ή αλλιώς έξυπνα γυαλιά) είναι σχετικά φθηνά και ευπροσάρμοστα στην εκπαίδευση ειδικευόμενων ιατρών, νοσηλευτών και άλλων επαγγελματιών της πρωτοβάθμιας φροντίδας. Ένα από τα πιο διαδεδομένα εκπαιδευτικά προγράμματα προσομοίωσης εικονικής πραγματικότητας για τη νοσηλευτική ψυχική υγεία συνιστά το δημοφιλές παιχνίδι «Second Life» (SL). Πρόκειται για μια πλατφόρμα που χρησιμοποιείται επί του παρόντος μόνο σε ερευνητικούς τομείς της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Boulos, M. N. K., Hetherington, L. and Wheeler, S., 2007) λόγω της δυνατότητας οικοδόμησης επιστημονικής κοινότητας, δικτύωσης, κοινωνικοποίησης και δια βίου μάθησης (Hargis, J., 2014).



Εικόνα 2

Το Pocket Nurse, ένα από τα νεότερα εργαλεία που εισάγονται σε εργαστήρια προσοχής νοσηλευτικής με εικονική πραγματικότητα (VR) (πηγή

<https://www.healthysimulation.com/15718/virtual-reality-in-nursing-education-a-look-at-ves-available-through-pocket-nurse/>)



Εικόνα 3

Ο χρήστης συνομιλεί με έναν ασθενή που υποφέρει από άνοια μέσω εικονικής πραγματικότητας (πηγή (Elliman, J., Loizou, M. & Loizides, F., 2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Ένα κέντρο προσομοίωσης ως μια καινοτόμα, πρακτική και μακροπρόθεσμη επένδυση στην ιατρική εκπαίδευση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις προπτυχιακές σπουδές των επίδοξων επαγγελματιών υγείας, εξυπηρετώντας σκοπούς όπως η μελέτη της ανατομίας και των φυσιολογικών λειτουργιών, η εξοικείωση με τις τεχνικές ιατρικής εξέτασης με απώτερο στόχο την επαγγελματική εξάσκηση.

Αρχής γενομένης από την επιλογή μιας βολικής τοποθεσίας (συνήθως σε χώρους του νοσοκομείου ή του πανεπιστημίου για λόγους εγγύτητας), ο σχεδιασμός των υποδομών πρέπει να αποφασίζεται σε συνεννόηση με τους εκπαιδευτές και τους τελικούς χειριστές του κέντρου. Το όλο εγχείρημα προϋποθέτει επάρκεια χώρου για την εκπαίδευση μικρών ομάδων, δωμάτια με καθρέφτες μονής διόδου και επαρκή χώρο για τον εξοπλισμό, μεταξύ των εγκαταστάσεων. Πρέπει επίσης να προβλεφθεί εξοπλισμός για την οπτικοακουστική καταγραφή.

3.2 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

Το ανθρώπινο δυναμικό περιλαμβάνει τεχνικούς πλήρους απασχόλησης και γενικό διευθυντή προγράμματος. Οι εκπαιδευτές συνήθως συνιστούν ιατρικό προσωπικό μερικής απασχόλησης. Εκτός από τους εργαζόμενους που έχουν κατανεμηθεί στους κατάλληλους σταθμούς, στους λοιπούς βασικούς λειτουργούς του προγράμματος συμπεριλαμβάνονται (Ramsey-Marcelle, Z., Chase, A., Okolo, S., Hamilton-Fairley, D., Yoong, W., 2011):

- Άτομα που καταγράφουν χρόνους ολοκλήρωσης: ο ρόλος τους είναι επιβεβλημένος για την εξασφάλιση της ομαλής και έγκαιρης προώθησης των εκπαιδευόμενων από σταθμό σε σταθμό, καθώς και την ολοκλήρωση του συνόλου της δοκιμασίας στο προσχεδιασμένο χρονικό πλαίσιο
- Τεχνικοί ηλεκτρονικοί για βιντεοσκόπηση των επιλεγμένων σεναρίων σε επιλεγμένους σταθμούς. Το υλικό αυτό είναι απαραίτητο να εξετασθεί σε δεύτερο χρόνο και οι συμμετέχοντες να λάβουν ανατροφοδότηση

- Τεχνικοί υποστήριξης που μπορούν να προσφέρουν βοήθεια κατά την πληκτρολόγηση και να παρέχουν λεπτομέρειες του σεναρίου καθώς και επισημάνσεις κατά την εξέλιξη
- Επαγγελματίες ηθοποιοί : στον ρόλο ασθενών, θεραπόντων, οικείων των ασθενών, επιστήμονες από άλλα πεδία παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας κ.α.

3.3 ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η απόφαση για αγορά κατάλληλων προπλασμάτων και εξοπλισμού πρέπει να γίνει αποκλειστικά μέσω ανάθεσης του έργου σε εξειδικευμένους εργολάβους και κατόπιν εφ' όλης της ύλης επίδειξη και δοκιμές έχουν σε όλα τα τεχνικά μέρη. Είναι επίσης σημαντικό να υπάρχει τεχνική υποστήριξη από τους πωλητές μακροπρόθεσμα. Οι διάφορες μορφές εκπαιδευτικού εξοπλισμού ιατρικής προσομοίωσης περιλαμβάνουν (Lateef, F. , 2010):

Προσομοιωτές ανθρώπινου ασθενούς: Το επίκεντρο είναι συνήθως ένας προσομοιωτής ασθενούς που διαθέτει στοιχειώδεις ζωτικές ενδείξεις (αναπνέει, έχει καρδιακό παλμό, ενδείξεις πίεσης και αναπνευστικούς ήχους). Αυτό το πρόπλασμα μπορεί να είναι πολύ τεχνολογικά προηγμένο. Για παράδειγμα, μπορεί να αλληλεπιδράσει με τους εκπαιδευόμενους μέσω προγραμμάτων διδασκαλίας με υπολογιστή. Οι επιτηρούμενες οθόνες μπορούν να εμφανίσουν ζωτικά σήματα και αυτό μπορεί να προσφέρει εικονική προσομοίωση σχεδόν κάθε ζωτικής σωματικής λειτουργίας. Ο προσομοιωτής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σενάρια από απλή φυσική εξέταση έως μεγάλη διεπιστημονική διαχείριση τραυμάτων. Ορισμένοι προσομοιωτές μπορούν να αναγνωρίσουν ακόμη και φάρμακα που έχουν χορηγηθεί μέσω ενός αναγνώστη γραμμικού κώδικα λέιζερ και στη συνέχεια να ανταποκριθούν με τις κατάλληλες ζωτικές αλλαγές σημάτων.

Οι καθρέπτες μονής διόδου που πολλές φορές τοποθετούνται ως συμπληρωματικός και βοηθητικός εξοπλισμός της εκπαιδευτικής προσομοίωσης, προσφέρουν στους μαθητές τη δυνατότητα απομόνωσης από τον εκπαιδευτή. Ωστόσο, εκείνος επιβλέπει από το ειδικά σχεδιασμένο τζάμι. Επιτρέπει επίσης στους λειτουργούς να παρεμβαίνουν ως φωνή του ασθενούς, να προσφέρουν καθοδήγηση και να παρακολουθήσουν με σκοπό την αξιολόγηση, χωρίς να διαταράσσουν ή να

αποσπούν την προσοχή των συμμετεχόντων προσομοίωσης της υγειονομικής περίθαλψης.



Εικόνα 4

Παρακολούθηση κι εποπτεία σεναρίου προσομοίωσης από τους εκπαιδευτές
(πηγή <https://www.healthysimulation.com/19271/one-way-mirrors-medical-simulation/>)

Ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία: Καθώς τα περισσότερα ιδρύματα υγείας υιοθετούν ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία για την παρακολούθηση και τη διαχείριση των ασθενών, το σύστημα προσομοίωσης μπορεί να διαθέτει αρχείο τυπικών ασθενών με τις ιατρικές τους πληροφορίες, συνταγογραφήσεις, γνωματεύσεις, παραπομπές και εργαστηριακά αποτελέσματα. Μπορεί επίσης να υπάρχει απευθείας σύνδεση του συστήματος με άλλους τομείς, όπως η σύνδεση μεταξύ αρχείων και του εργαστηρίου καθώς και τα αποτελέσματα της ακτινολογίας (ψηφιακές ακτινογραφίες).

Προσομοιωμένο κλινικό περιβάλλον: περιλαμβάνει μια μονάδα εντατικής θεραπείας, θάλαμο έκτακτης ανάγκης ή αίθουσα χειρουργικής με όλο τον εξοπλισμό και το καρότσι ανάνηψης. Η εγκατάσταση είναι τόσο ρεαλιστική όσο και η πραγματική εγκατάσταση. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εξοικειωθούν με τη χρήση και τις παραμέτρους.

Σταθμοί εικονικής διαδικασίας: Μπορούν να ρυθμιστούν διάφοροι σταθμοί, ανάλογα με την κατεύθυνση. Αυτοί οι σταθμοί διαθέτουν όλο τον σχετικό εξοπλισμό

και την παραμετροποίηση για τη διεξαγωγή της διαδικασίας (π.χ. βρογχοσκόπηση, κολonosκόπηση, διασωλήνωση). Οι προσομοιωτές μπορούν να παρουσιάσουν μια ποικιλία διαφορετικών σεναρίων και παθολογιών και ο ασκούμενος μπορεί να ασκήσει, ακόμη και να ολοκληρώσει την τεχνική.

3.4 ΣΥΝΟΨΗ

Σε κάθε περίπτωση, οφείλουν να τονισθούν τα παρακάτω όσον αφορά τους εμπνευστές, δημιουργούς και τους λειτουργούς των περιβαλλόντων εκπαιδευτικής κλινικής προσομοίωσης (Ramsey-Marcelle, Z., Chase, A., Okolo, S., Hamilton-Fairley, D., Yoong, W., 2011):

- Η προσομοίωση συμπληρώνει την συμβατική ιατρική και νοσηλευτική εκπαίδευση αλλά δεν αποτελεί υποκατάστατο της εμπειρίας.
- Ο κατάλληλος σχεδιασμός των σεναρίων, η διευκόλυνση των συμμετεχόντων και ο επιεικής απολογισμός των αποτελεσμάτων συμβάλλουν στην δημιουργία επιτυχημένων εργαστηρίων
- Στόχος των εργαστηρίων προσομοίωσης είναι η ενίσχυση της μάθησης και όχι της αξιολόγησης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε μετά από την παρατήρηση διαφόρων ελλείψεων των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σπουδών Νοσηλευτικής στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς. Μερικοί από τους περιορισμούς που αντιμετωπίζουν στις μέρες μας τόσο οι σπουδαστές όσο και οι εκπαιδευτές τους, σχετίζονται με τις λιγοστές ευκαιρίες διεπιστημονικής εκπαίδευσης.

Δεδομένου ότι οι εκπαιδευόμενοι νοσηλευτές πρέπει να είναι καθολικά προετοιμασμένοι για την παροχή αποτελεσματικής νοσηλευτικής φροντίδας στους ασθενείς μέσα σε ένα περίπλοκο περιβάλλον υγείας, ενδεχομένως οι πρόσφατες εξελίξεις στις τεχνολογίες με εφαρμογές στην εκπαίδευση - με κύρια εκπρόσωπο την προσομοίωση - να μπορούν να δημιουργήσουν το υπόβαθρο για μια ριζοσπαστικά αποτελεσματική βιωματική και ενεργητική μάθηση.

4.2 ΣΚΟΠΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει σκοπό την ανάδειξη της χρησιμότητας ή μη των προσομοιωτών-κουκλών στην εκπαίδευση φοιτητών νοσηλευτικής προπτυχιακού επιπέδου. Ειδικότερα, η εργασία στρέφει το ενδιαφέρον της στην ανασκόπηση ποικίλων ελληνικών και ξενόγλωσσων άρθρων προκειμένου να αποτυπώσει τα διάφορα αποτελέσματα αλλά και τις απόψεις που έχουν προκύψει από διάφορες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί πάνω στο θέμα. Κατ' αυτόν τον τρόπο, ίσως δώσει ορισμένες βοηθητικές κατευθυντήριες γραμμές για την παραγωγική, εποικοδομητική αλλά και ωφέλιμη εκπαίδευση φοιτητών νοσηλευτικής.

4.3 ΣΚΟΠΟΣ & ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία επικεντρώνει το ενδιαφέρον της στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα :

1. Η χρήση προσομοιωτών-κουκλών, συμβάλλει στην καλύτερη κλινική εκπαίδευση φοιτητών νοσηλευτικής προπτυχιακού επιπέδου;
2. Ποια η στάση και η άποψη των φοιτητών επ' αυτού;

Επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα

- Σε τι βαθμό ενισχύει η χρήση προσομοιωτών την ήδη υπάρχουσα θεωρητική και κλινική γνώση των μελλοντικών νοσηλευτών (knowledge level);
- Πως και σε τι βαθμό επηρεάζει η εφαρμογή προγραμμάτων κλινικής νοσηλευτικής προσομοίωσης την αυτοπεποίθηση των φοιτητών νοσηλευτικής (self—confidence level);
- Πως διαμορφώνεται το επίπεδο ικανοποίησης των φοιτητών νοσηλευτικής μετά την εισαγωγή των προγραμμάτων προσομοίωσης στην εκπαιδευτική διαδικασία (satisfaction level) ;
- Ποιο είναι το επίπεδο των αυτό-αναφερόμενων δεξιοτήτων επικοινωνίας (self-reported communication skills) των σπουδαστών στην εργασία με τους ασθενείς μετά την παρακολούθηση ενός ολοκληρωμένου προγράμματος κλινικής προσομοίωσης ;

4.4 ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ

Στην τρέχουσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της Συστηματικής Ανασκόπησης της Βιβλιογραφίας. Ειδικότερα, οι συγγραφείς αναζήτησαν μέσω του διαδικτύου διάφορα άρθρα αναφορικά με την αξία και την χρησιμότητα της εισαγωγής προπλασμάτων προσομοιωτών στην εκπαίδευση φοιτητών νοσηλευτικής. Εκτελέστηκε συστηματική ανασκόπηση των πρωτογενών μελετών και ειδικότερα των Τυχαιοποιημένων Κλινικών Δοκιμών των Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων Κλινικής Προσομοίωσης στην Νοσηλευτική Εκπαίδευση της τελευταίας δεκατετραετίας.

Η ανεύρεση των 10 τελικών ερευνών της σχετικής με το σκοπό της παρούσας ανασκόπησης της βιβλιογραφίας, πραγματοποιήθηκε μέσα από την ηλεκτρονική βάση δεδομένων PubMed. Τα 10 επιλεγμένα άρθρα ως επί τω πλείστο αποτελούν δημοσιευμένες μελέτες στην Αγγλική γλώσσα, που αναδείχθηκαν ως μεθοδολογικά έγκυρα και χρονολογικά συμβατά με τις προϋποθέσεις της παρούσας μελέτης. Το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν ενδελεχούς μελέτης κι επισκόπησης της σχετικής βιβλιογραφίας.

Στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων PubMed για την αναζήτηση βιβλιογραφίας, χρησιμοποιήθηκαν οι λέξεις ευρετηρίου σε συνδυασμούς. Τέθηκαν συνδυαστικά οι όροι:

- κλινική εκπαίδευση βάση προσομοίωσης (Clinical simulation based Education)
- νοσηλευτική εκπαιδευτική προσομοίωση (nursing education simulation)
- προσομοίωση υψηλής πιστότητας (high fidelity simulation)
- προσομοίωση κριτικής σκέψης (critical thinking simulation),
- εκπαιδευόμενος νοσηλευτής (nurse student).

Επιπλέον, για τις ανάγκες της ανεύρεσης κατάλληλης αρθρογραφίας για την συγκεκριμένη συστηματική ανασκόπηση χρησιμοποιήθηκε η επιλογή advanced Search και συνδυασμός των λέξεων ευρετηριασμού με τις λέξεις AND και OR.

Τα στοιχεία αναζήτησης στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Cochrane επίσης βασίστηκαν στην καθιερωμένη ορολογία με την χρήση των ορισμών «νοσηλευτική εκπαίδευση», «βασισμένη σε κλινική προσομοίωση», «πρωτογενής μελέτη» και «τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή».

Στη συνέχεια, κατασκευάστηκαν ειδικοί πίνακες με παρουσίαση των κρίσιμων σημείων των 10 άρθρων (συγγραφείς, τύπος μελέτης και αριθμός συμμετεχόντων, παράμετροι αξιολόγησης, αποτελέσματα, συμπεράσματα) και τέλος ακολούθησε η παράθεση της συζήτησης και η εξαγωγή συμπερασμάτων.

ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

Κατά την διάρκεια συλλογής των δημοσιευμένων μελετών, χρησιμοποιήθηκαν χρονολογικά κριτήρια εκπόνησης και δημοσίευσης. Ειδικότερα, επιλέχθηκαν δημοσιεύσεις της τελευταίας δεκαετίας προκειμένου να διεξαχθεί ένα σαφές αποτέλεσμα σχετικά με την επίδραση και την αποτελεσματικότητα των σύγχρονα εφαρμοζόμενων προγραμμάτων νοσηλευτικής εκπαίδευσης που βασίζονται στην προσομοίωση, αντικατοπτρίζοντας τις σχετικές με την τρέχουσα δεκαετία τάσεις.

Ακόμη, το δείγμα του πληθυσμού των μελετών που ανασκοπήθηκαν (εφεξής ως ομάδα παρέμβασης θα ορίζεται η ομάδα που συμμετέχει στο πρόγραμμα νοσηλευτικής εκπαιδευτικής προσομοίωσης, και ομάδα ελέγχου θα λογίζεται η ομάδα που συμμετέχει στην συμβατική νοσηλευτική εκπαίδευση) έπρεπε να είναι μεγαλύτερο των 150 ατόμων, ανεξάρτητα από το φύλο, την ηλικία και το έτος φοίτησης.

Οι τίτλοι των μελετών και οι περιλήψεις αναθεωρήθηκαν επιμελώς για να αποκλειστούν τυχόν μη σχετικές με το θέμα μελέτες. Τα πλήρη κείμενα των υπολοίπων μελετών ανακτήθηκαν και αναγνώσθηκαν πλήρως και αδιάκριτα από τους συγγραφείς για να προσδιοριστεί εάν οι μελέτες πληρούν τα κριτήρια ένταξης. Οι επιλεγόμενες μελέτες ανασκοπήθηκαν σε δεύτερο χρόνο και από τον επιβλέποντα καθηγητή, ο οποίος εξέτασε ανεξάρτητα τις μελέτες, προς επιβεβαίωση της σχετικότητας του επιλεγμένου υλικού. Οι κατάλογοι των μελετών που εξετάζουν ενδελεχώς το θέμα ενδιαφέροντος ελέγχθηκαν για πρόσθετες δημοσιεύσεις, αναθεωρήσεις, αποσαφηνίσεις και διορθώσεις κατά τη διάρκεια της συγγραφής που ενδεχομένως να τροποποιήσουν τα εξαγόμενα συμπεράσματα.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΤΗΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Οι περιλήψεις και τα άρθρα που θεωρήθηκαν επιλέξιμα για πλήρη εξαγωγή δεδομένων υπόκειντο στα παρακάτω κριτήρια σχετικότητας των ερευνητικών ερωτημάτων :

α) το υπό εξέταση δείγμα αφορούσε αποκλειστικά ανθρώπινα υποκείμενα

β) το υπό εξέταση δείγμα είχε συμμετάσχει συναινετικά σε μελέτη της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών προγραμμάτων νοσηλευτικής υπό συνθήκες κλινικής προσομοίωσης.

γ) το υπό εξέταση δείγμα αποτελούταν από ενήλικες (≥ 18 ετών), ανεξαρτήτως του φύλου

δ) το δείγμα να ήταν μεγαλύτερο των 150 ατόμων και θα είχε συναινέσει στη συμμετοχή σε μελέτη σχετικά με την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών νοσηλευτικών προγραμμάτων κλινικής προσομοίωσης

Στην παρακάτω εικόνα, περιλαμβάνεται η μεθοδολογία εξειδικευμένης (advanced) αναζήτησης της σχετικής αρθρογραφίας από την βάση δεδομένων του PubMed με την εναλλαγή χρήσης των όρων and/or βάση των προηγμένων πρωτοκόλλων αναζήτησης που παρέιχε ο συγκεκριμένος ιστότοπος.

Search Details

Query Translation:

```
(((((("Simulation"[Journal] OR "simulation"[All Fields])
AND based[All Fields] AND ("training programme"[All Fields]
OR "education"[MeSH Terms] OR "education"[All Fields] OR
("training"[All Fields] AND "program"[All Fields]) OR
"training program"[All Fields])) AND (("nurses"[MeSH Terms]
OR "nurses"[All Fields] OR "nurse"[All Fields]) AND
("students"[MeSH Terms] OR "students"[All Fields]))) AND
(("Simulation"[Journal] OR "simulation"[All Fields]) AND
based[All Fields] AND ("training programme"[All Fields] OR
"education"[MeSH Terms] OR "education"[All Fields] OR
```

Search URL

Εικόνα 5

Περιγραφή όρων συστηματικής ανασκόπησης

Μετά την εξειδικευμένη αναζήτηση βάση όρων, τέθηκαν συγκεκριμένα φίλτρα αναζήτησης παρόμοια με εκείνα που επισυνάπτονται στην παρακάτω εικόνα.

Active	Name	Description
<input type="checkbox"/>	Clinical Trial	
<input type="checkbox"/>	English	
<input type="checkbox"/>	English & Humans	
<input type="checkbox"/>	Free Full Text	links to Web accessible full text articles (all available free of charge)
<input type="checkbox"/>	Full Text	links to Web accessible full text articles (some may require subscription)
<input type="checkbox"/>	Humans	
<input type="checkbox"/>	Items with Abstracts	
<input type="checkbox"/>	Published in the last 5 years	
<input type="checkbox"/>	Review	articles that review the literature on a subject

Εικόνα 6

Περιγραφή φίλτρων αναζήτησης

4.5 ΕΞΑΓΩΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ

Χρησιμοποιώντας ένα τυποποιημένο φύλλο εξαγωγής δεδομένων, οι ακόλουθες πληροφορίες εξήχθησαν, καταγράφηκαν και αξιολογήθηκαν από τις επιλεγμένες μελέτες:

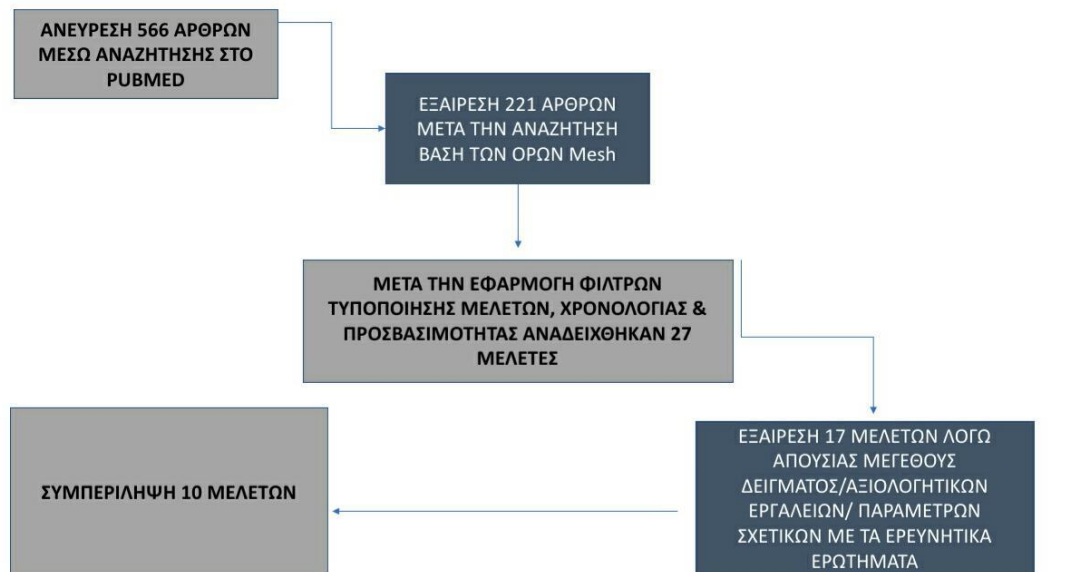
- Συγγραφείς/Πανεπιστήμιο εκπόνησης της μελέτης
- Έτος δημοσίευσης
- Σχεδιασμός μελέτης
- Συνολικό μέγεθος του δείγματος των συμμετεχόντων
- Ηλικία
- Φύλο
- Έτος φοίτησης των συμμετεχόντων
- Μέθοδο κλινικής προσομοίωσης
- Συγκυτικοί παράγοντες
- Μέθοδοι αξιολόγησης αποτελεσματικότητας νοσηλευτικής εκπαίδευσης (satisfaction level, knowledge level, self-confidence level)

Το διάγραμμα ροής που παρουσιάζεται παρακάτω περιγράφει τον σχεδιασμό και την ιεράρχηση σταδίων που οδήγησαν στην εκπόνηση της παρακάτω συστηματικής ανασκόπησης.

History

[Download history](#) [Clear history](#)

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#4	Add	Search (((((((Simulation based training program) AND Nurse students)) AND Simulation based training program) AND Study)) AND ((Simulation based training program) AND Nurse students)) AND Simulation based training program) AND Randomised controlled trial	27	09:25:41
#3	Add	Search (((Simulation based training program) AND Nurse students)) AND Simulation based training program) AND Study	295	09:23:25
#2	Add	Search (Simulation based training program) AND Nurse students	516	09:21:42
#1	Add	Search Simulation based training program	12003	09:21:25



Σχήμα 1

Διάγραμμα αναπαράστασης αναζήτησης μελετών

4.6 ΘΕΜΑΤΑ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ & ΕΧΕΜΥΘΙΑΣ

Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία δεν προέκυψαν θέματα βιοηθικής και εχεμύθειας. Τηρήθηκαν όλες οι αρχές περί ελέγχου λογοκλοπής.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Μια προσπάθεια ανάκτησης ελλιπών ή συγχυτικών στοιχείων σε επιλέξιμες δημοσιευμένες μελέτες επιχειρήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε δύο ερευνητές τουλάχιστον δύο φορές. Ειδικότερα, οι αμφισημίες ή/ και παραλείψεις αφορούσαν στον ακριβή αριθμό του δείγματος, τα κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος και τα αξιολογικά εργαλεία. Με έναν εκ των δύο εκπροσώπων του δημοσιευμένου άρθρου δεν κατέστη δυνατή η επικοινωνία, γεγονός που έθεσε και την συγκεκριμένη μελέτη εκτός του επιλέξιμου υλικού προς ανασκόπηση.

Σε μερικά έγγραφα, παρουσιάστηκαν πολλαπλές και σημαντικές συγχυτικές μεταβλητές, οι οποίες κρίθηκαν να μην άπτονται του πεδίου μελέτης της νοσηλευτικής εκπαίδευσης, συνεπώς τα άρθρα αυτά τέθηκαν εκτός επιλογής κατά τα γνωστά. Τέλος, για άλλες δημοσιεύσεις δεν ήταν σαφής η άμεση σύγκριση των μελλοντικών εκτιμήσεων, καθιστώντας αμφισβητήσιμα τα εξαγόμενα αποτελέσματα, επομένως εξαιρέθηκαν.

Αξίζει ν' αναφερθεί ότι η πλειονότητα των μελετών που ανευρέθηκαν, είχαν ως γλώσσα συγγραφής της Αγγλική. Μεταφράστηκαν από τους συγγραφείς οι οποίοι διαθέτουν επαρκείς γνώσεις της σχετικής ορολογίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η βιβλιογραφική αναζήτηση, σε πρώτη φάση απέδωσε σε 516 μελέτες, εκ των οποίων εξαιρέθηκαν 221 μετά την παράθεση όλων των λέξεων κλειδιών που αφορούσαν την συγκεκριμένη μελέτη. Μετά την θέση των κριτηρίων για χρονολογική συμβατότητα (14 χρόνων), για τις μεθοδολογικές απαιτήσεις που προαναφέρθηκαν, για τον τύπο των ποιοτικών μελετών που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης, για άρθρα με πλήρη προσβασιμότητα (χωρίς κάποια μορφή πληρωμής ή συνδρομής) και την τελική εξαίρεση των διπλοτύπων, η τελική επιβεβαίωση της σχετικότητας μέσω αναθεώρησης των τίτλων και των περιλήψεων, απέδωσε 27 μελέτες που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης και αναθεωρήθηκαν για πλήρες κείμενο.

Από αυτές, 10 μελέτες εξαιρέθηκαν από τη συστηματική αναθεώρηση, δεδομένου ότι οι χρησιμοποιούμενες λέξεις κλειδιά ήταν παραπλανητικές και το ερευνητικό τους αντικείμενο παρέκκλινε από τους στόχους της παρούσας ανασκόπησης και δεν πληρούσαν πλέον τα κριτήρια ένταξης. Κάποια γενικά άρθρα (n=5) επίσης αποκλείστηκαν, καθώς δεν παρουσίαζαν κάποια ερευνητική προσπάθεια αλλά περιορίζονταν σε διαχρονικές παραθέσεις ή τροποποιήσεις κατευθυντήριων οδηγιών σχετικά με την διαχείριση των ασθενών με Κ.Α. Ακόμη 7 δημοσιεύσεις δεν συμπεριελήφθησαν στην συστηματική ανασκόπηση, καθώς παρά την θεματολογική τους σχετικότητα με την βασισμένη σε προσομοίωση εκπαίδευση, αφορούσαν φοιτητές των ιατρικών επιστημών. Η αναζήτηση συμπληρωματικών μελετών μεταξύ των καταλόγων αναφοράς των άρθρων που προαναφέρθηκαν συμπεριέλαβε 5 ακόμη μελέτες, με τέσσερα κριτήρια συμπερίληψης. Συνολικά, 10 μελέτες συμπεριελήφθησαν στη συστηματική ανασκόπηση και τα εξαγόμενα δεδομένα συνοψίζονται στους παρακάτω πίνακες. Η αναζήτηση βάση όρων στις ερευνητικές βάσεις δεν απέδωσε συστηματικές ανασκοπήσεις με μετά-ανάλυση, ενώ επιπλέον παρά το γεγονός ότι απέδωσε γενικά άρθρα παράθεσης κατευθυντήριων οδηγιών κ.τ.λ., δεν κρίθηκαν να έχουν ερευνητική προσφορά, επομένως δεν συμπεριελήφθησαν.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, τα οριστικά άρθρα για ανάλυση και παρουσίαση είναι τα εξής **10**:

1. (Baker, C., Pulling, C., McGraw, R., Dagnone, JD., Hopkins-Rossee, D, Medves J. , 2008) Simulation in interprofessional education for patient-centred collaborative care. *J Adv Nurs.*64(4), σσ. 372-9. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04798.x. Epub 2008 Sep 1.
2. (Ellman MS, Schulman-Green D, Blatt L, et al., 2012). Using online learning and interactive simulation to teach spiritual and cultural aspects of palliative care to interprofessional students. . *J Palliat Med.*15(11), σσ. 1240-1247.
3. (Fluharty, L, Hayes, AS, Milgrom, L, et al. , 2012). A multisite, multi-academic track evaluation of end-of-life simulation for nursing education. *Clin Sim Nurs.*;8(4), σσ. e135-e143.
4. (Gharaibeh, B., Hweidi, I. & Al-Smadi, A., 2017). Attitudes and perception of baccalaureate nursing students toward educational simulation. *Cogent Education*, σσ. 121-129.DOI: 10.1080/2331186X.2017.1360063 .
5. (Hamilton, G., Ortega, R., Hochstetler, V., Pierson, K., Lin, P., Lowes, S., 2014). *Teaching communication skills to hospice teams: comparing the effectiveness of a communication skills laboratory with in-person, second life, and phone role-playing.* Am J Ho.
6. (Jeffries, P.R., & Rizzolo, M.A., 2006). Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Simulation to Teach Nursing Care of ill Adults and Children: A National, Multi-Site, Multi-Method Study. . New York, NY. Open Jou: National League for Nursing.
7. (Mould, J., White, H., & Gallagher, R., 2011). *Evaluation of a critical care simulation series for undergraduate nursing students.* *Contemporary Nurse: A Journal for the Australian Nursing Profession*, 38(1). Ανάκτηση από Contemporary Nurse: A Journal for the Australian Nursing Profession, 38(1): <http://dx.doi.org/10.5172/conu.2011.3>
8. (NCSBN, 2014). The NCSBN National Simulation Study: A Longitudinal, Randomized, Controlled Study Replacing Clinical Hours with Simulation in Prelicensure Nursing Education . *Journal of Nursing Regulation.*, σσ. S3-S40.
9. (Sportsman, S., Schumacker, R. E., & Hamilton, P., 2011). *Evaluating the impact of scenario-based high-fidelity patient simulation on academic metrics of student success.* Ανάκτηση από Nursing Education Perspectives, 32(4) σ.σ. 259-2: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21923008>
10. (Venkatasalu, MR., Kelleher, M., Shao, CH., 2015). Reported clinical outcomes of high-fidelity simulation versus classroom-based end-of-life care education. *Int J Palliat Nurs.*;21(4), σσ. 179-186.

Πίνακας 5.1 Περιγραφή βασικών σημείων επιλεγμένων μελετών

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ, ΜΕΓΕΘΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	OUTCOME	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
(Ellman MS, Schulman-Green D, Blatt L, et al., 2012)	<p>Συμμετείχαν 217 φοιτητές νοσηλευτικής, ιατρικής & κοινωνικών επιστημών.</p> <p>Πειραματική μελέτη αναστοχασμού 5 ερωτήσεων. Το πρόγραμμα εκτελέστηκε σε δύο διαδοχικές φάσεις: ένα διαδραστικό μάθημα βάσει περιπτώσεων και ένα εργαστήριο δια ζώσης διαδραστικής προσομοίωσης.</p>	<p>Kirkpatrick: επίπεδο 1 Εργαλείο: Ανάλυση περιεχομένου στις ερωτήσεις ανοιχτού τύπου σχετικά με τη διαδικτυακή φάση.</p> <p>Επίπεδο 2: Ανάλυση περιεχομένου στις απαντήσεις των φοιτητών στο ερωτηματολόγιο που χορηγήθηκε έπειτα από το 90λεπτο διεπιστημονικό εργαστήριο που πραγματοποιείται 6 φορές ανά ακαδημαϊκό έτος.</p>	<p>Ευέλικτο, αποτελεσματικό πρόγραμμα στο πεδίο της παρηγορητικής φροντίδας χρησιμοποιώντας διά ζώσης προσομοίωση για την εκπαίδευση φοιτητών διαφόρων επιστημών υγείας. Σημαντική καθίσταται η πνευματική και πολιτιστική διάσταση της παρηγορητικής φροντίδας. Η ανάλυση των αξιολογήσεων του postworkshop υποδηλώνει ότι οι μαθητές αντιλαμβάνονταν ότι το πρόγραμμα παρείχε σημαντικά ενθαρρυντικά αποτελέσματα περιεχομένου φροντίδας για την εκπλήρωση</p>

	<p>Στη δια ζώσης διαδραστική προσομοίωση χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια ανοιχτού τύπου για να απαντήσουν οι φοιτητές, τα οποία αναλύθηκαν ποσοτικά .</p>	<p>Η ανάλυση των απαντήσεων 217 μαθητών με ελεύθερο κείμενο έδειξε ότι οι σπουδαστές όλων των επαγγελμάτων αναγνώρισαν σημαντικά ζητήματα πέρα από τη δική τους πειθαρχία, τους ρόλους άλλων επαγγελματιών και την αξία της συνεργασίας της ομάδας. Η ποσοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων δείχνει ότι το πρόγραμμα έχει ως στόχο την επίτευξη υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης και τη χρησιμότητα για μελλοντική επαγγελματική εργασία (μέσες τιμές απόκρισης > 4).</p>	<p>των εκπαιδευτικών στόχων μάθησης και ότι το μεικτό σχέδιο διευκόλυνε τη μάθηση.</p>
<p>(Fluharty, L, Hayes, AS, Milgrom, L, et al. , 2012)</p>	<p>Πειραματική μελέτη, 370 προπτυχιακοί φοιτητές νοσηλευτικής</p> <p>Οι φοιτητές συμμετείχαν σε μια πειραματική μελέτη που αξιολόγησε τη γνώση, τα επίπεδα αυτοπεποίθησης και τις δεξιότητες επικοινωνίας στη φροντίδα ενός ατόμου που πεθαίνει. Διάλεξη για τη φροντίδα ασθενών στο τέλος της ζωής</p>	<p>Γνώση της φροντίδας στο τέλος της ζωής, ικανοποίηση φοιτητών από την μέθοδο προσομοίωσης μέσω ερωτηματολογίων.</p> <p>Οι προπτυχιακοί και απόφοιτοι σπουδαστές δεν ήταν σημαντικά διαφορετικοί. Σε εξέταση, οι απόφοιτοι σπουδαστές είχαν τις υψηλότερες βαθμολογίες, αλλά δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους. Οι γυναίκες</p>	<p>Σημαντικά βελτιωμένες γνώσεις & αυτοπεποίθηση σε όλους τους φοιτητές & τα προγράμματα ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο, ή τον προσομοιωτικό ρόλο. Υψηλότερα αποτελέσματα για τους φοιτητές με ρόλο παρατηρητή. Παράλληλα, αυξημένα υπήρξαν τα ποσοστά επικοινωνίας με ετοιμοθάνατους ασθενείς και με οικογένειες σε πένθος. Οι</p>

	<p>τους, δημιουργία ομάδων των τεσσάρων ή πέντε ατόμων, διανομή ρόλων και εκτέλεση της προσομοίωσης, διατίθεται μια ώρα για κάθε ομάδα (σε τρία 20λεπτα εκτέλεση σεναρίου, απολογισμός, ανατροφοδότηση).</p>	<p>σπουδάστριες είχαν ελαφρώς μικρότερη βαθμολογία. Ωστόσο, αυτές οι εκτιμήσεις δεν ήταν στατιστικά σημαντικές.</p> <p>Επίσης δεν παρουσιάστηκαν σημαντικές διαφορές στο επίπεδο γνώσεων ανάμεσα στους εναλλασσόμενους ρόλους στην προσομοίωση, όμως στις τρεις διαφορετικές ακαδημαϊκές ομάδες φοιτητών υπήρχε σημαντική διαφορά στη βαθμολογία. Οι απόφοιτοι σπουδαστές έδειξαν μια σημαντική βελτίωση.</p>	<p>φοιτητές βρήκαν την προσομοίωση βοηθητική, αποτελεσματική και σαν ευκαιρία προώθησης μάθησης.</p>
<p>(Jeffries, P.R., & Rizzolo, M.A., 2006)</p>	<p>Τυχαίοποιημένη κλινική δοκιμή, 798 φοιτητές νοσηλευτικής (395 ελέγχου, 403 παρέμβασης).</p> <p>Στους συμμετέχοντες έγινε δοκιμή μοντέλων που μπορεί να εφαρμόσει μια σχολή νοσηλευτικής όταν χρησιμοποιεί προσομοίωση για την προώθηση της μάθησης των φοιτητών της καθώς επίσης</p>	<p>Ερωτηματολόγια σχετικά με το σχεδιασμό της προσομοίωσης, της εμπειρίας εκπαιδευτικών πρακτικών προσομοίωσης, την ικανοποίηση των μαθητών, την αυτοπεποίθηση στη μάθηση, την αντιλαμβανόμενη επίδοση.</p> <p>Η ομάδα που χρησιμοποίησε τον προσομοιωτή ασθενούς υψηλής πιστότητας ανέφερε μια μεγαλύτερη αίσθηση πραγματικότητας από ότι</p>	<p>Καμία διαφορά στις βαθμολογίες γνώσης μεταξύ των ομάδων. Σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία των ομάδων προσομοίωσης ασθενών υψηλής πιστότητας στην αυτοπεποίθηση για τη φροντίδα μεταεγχειρητικών ενηλίκων ασθενών & ικανοποίηση από την μαθησιακή εμπειρία,</p>

	<p>η χρήση της προσομοίωσης με καινοτόμους τρόπους για να ενισχύσει τη μάθηση των φοιτητών νοσηλευτικής εκπαίδευσης.</p>	<p>οι φοιτητές στις άλλες δύο ομάδες και η ομάδα προσομοίωσης χαρτιού / μολυβιού παρουσίαζε την ελάχιστη αίσθηση της πραγματικότητας χωρίς ιδιαίτερη ανατροφοδότηση. Γενικά οι ομάδες που ή προσομοιωτή υψηλής πιστότητας έδειξαν περισσότερη αποτελεσματικότητα στην αντιμετώπιση των προβλημάτων και τη λήψη αποφάσεων.</p>	<p>χαρακτηρίζοντας την ενεργό μάθηση ως την πιο σημαντική εκπαιδευτική πρακτική.</p>
<p>(Gharaibeh, B., Hweidi, I. & Al-Smadi, A., 2017)</p>	<p>Χρησιμοποιήθηκε περιγραφικό συσχετιστικό σχέδιο με δείγμα ευκολίας 413 φοιτητών νοσηλευτικής της Ιορδανίας.</p> <p>Χρησιμοποιήθηκε η αραβική μεταφρασμένη έκδοση της κλίμακας KidSIM ATTITUDES. Ερωτηματολόγιο σχετικά με τις αντιλήψεις των φοιτητών για την εκπαιδευτική προσομοίωση και τη χρήση της προσομοίωσης ως εκπαιδευτικής μεθόδου.</p>	<p>Το επίπεδο της στάσης και των αντιλήψεων του μαθητή απέναντι στην εκπαιδευτική προσομοίωση ήταν ενθαρρυντικό με μια μέση βαθμολογία κατάστασης 131,2 , στην κλίμακα KidSIM η οποία έχει πιθανό εύρος 30-150. Από το σύνολο του δείγματος, μόνο δύο περιπτώσεις είχαν μια στάση που έπεφτε κάτω από το μέσο όρο της κλίμακας. Αυτές οι δύο περιπτώσεις ανέφεραν συνολικά αποτελέσματα 30 και 68 που αποτελούν συνολικό ποσοστό 0,2% του συνολικού</p>	<p>Υψηλές βαθμολογίες ικανοποίησης από το πρόγραμμα η πλειοψηφία των μαθητών έδειξε υψηλό επίπεδο κατανόησης και αισιόδοξης στάσης απέναντι στην προσομοίωση και στους πέντε παράγοντες που συνθέτουν τη στάση. Οι αναλύσεις post hoc έδειξαν τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία που παρατηρήθηκε στους φοιτητές που φοιτούν στο δεύτερο έτος. Η συνολική συμπεριφορά ήταν ενθαρρυντικός παράγοντας, με σημαντικές διαφορές μεταξύ φοιτητών πρώτου, δεύτερου και τρίτου έτους. Η</p>

		<p>δείγματος. Τα μέσα των πέντε επιμέρους βαθμίδων που συνθέτουν το KidSIM ήταν πολύ πάνω από τις πιθανές μέσες βαθμολογίες καθεμιάς από αυτές τις υποκλίμακες που δείχνουν ενθαρρυντικές επιδόσεις σε όλες αυτές τις υποκλίμακες .</p>	<p>προηγούμενη εμπειρία σε μια ΜΕΘ ήταν ο μόνος σημαντικός δείκτης των στάσεων και των αντιλήψεων του μαθητή απέναντι στην προσομοίωση. Η ενίσχυση της ομαδικής εργασίας κατά τις πρώτες φάσεις σπουδών των σπουδαστών και η ενσωμάτωση της προσομοίωση σε μεταγενέστερες φάσεις μπορεί να προωθήσει την ανάπτυξη της γνώσης, την απόκτηση δεξιοτήτων και την αυτοπεποίθηση.</p>
<p>(Baker, C., Pulling, C., McGraw, R., Dagnone, JD., Hopkins-Rosseel, D, Medves J. , 2008)</p>	<p>Πιλοτική μελέτη, 101 φοιτητές νοσηλευτικής, 42 φοιτητές ιατρικής και 70 ειδικευόμενοι ιατροί (2005-2006)</p> <p>Επιπλέον 45 φοιτητές νοσηλευτικής, 7 ειδικευόμενοι γιατροί και 20 φοιτητές ιατρικής (2006-2007)</p>	<p>Αυτοαξιολόγηση του αυτοσκοπού & του επιπέδου εκπαίδευσης/ δημιουργίας κινήτρου, ενδιαφέροντος & διεπιστημονικής εκπαίδευσης μέσα από το πρόγραμμα έδωσε ικανοποιητικά αποτελέσματα.</p> <p>Οι βαθμολογίες στάσης και τα γραπτά σχόλια των μαθητευομένων κατά την περίοδο 2005-2006 ήταν σταθερά θετικοί, με ελάχιστες</p>	<p>Η μάθηση με βάση την προσομοίωση παρείχε στους μαθητές διεπιστημονικές δραστηριότητες που θεωρούσαν χρήσιμες για το μέλλον τους ως επαγγελματίες. Αγκάλιασαν τόσο τη διεπιστημονική προσέγγιση όσο και τα προσομοιωτικά στοιχεία με ενθουσιασμό. Οι απαντήσεις ήταν σταθερά θετικές τόσο για τους ιατρούς όσο και για τους νοσηλευτές.</p>

	<p>Το project έχει μια προσέγγιση ερευνητικής δράσης με ανατροφοδότηση με σκοπό την τροποποίηση και την περαιτέρω ανάπτυξή της. Πραγματοποιήθηκαν προκαταρκτικές αξιολογήσεις, μεταξύ των συμμετεχόντων, χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγιο με κλίμακες αξιολόγησης και ερωτήσεις ανοιχτού τύπου.</p>	<p>διαφορές στις απαντήσεις μεταξύ των κλάδων των συμμετεχόντων. Υπήρξε καθολική συμφωνία, ότι η κατανόηση των ομαδικών ρόλων στην προωθεί την περαιτέρω επιθυμία τόσο για διεπαγγελματική όσο και για εκπαίδευση με βάση τον προσομοιωτή. Η γραπτή ανατροφοδότηση ενίσχυσε την ανάγκη αυτής της προσέγγισης. Πολλοί από τους συμμετέχοντες δήλωσαν ότι, για παράδειγμα, θα έπρεπε να υπάρχουν περισσότερες διεπαγγελματικές ενότητες με βάση τον προσομοιωτή στα αντίστοιχα προγράμματα και αυτή η προσέγγιση θα πρέπει να εισαχθεί νωρίτερα στην εκπαίδευσή τους. Τα προβλήματα που εντοπίστηκαν από τους μαθητές περιλάμβαναν ανεπαρκή πρόσβαση στο εργαστήριο. Οι μαθητές τόσο στον τομέα της ιατρικής όσο και της νοσηλευτικής, οι οποίοι συμμετείχαν το φθινόπωρο του 2006, βαθμολόγησαν ιδιαίτερα τα διεπαγγελματικά και τα προσομοιωτικά στοιχεία. Αντιλήφθηκαν</p>	
--	---	---	--

		<p>ότι είχαν καλύτερη κατανόηση των ρόλων της ομάδας ως αποτέλεσμα της συνεδρίας.</p> <p>Επιπλέον, οι απαντήσεις έδειξαν υψηλό βαθμό συνειδητοποίησης της αλληλεξάρτησης μεταξύ του επαγγέλματός τους και άλλων επαγγελματιών υγείας. Οι φοιτητές νοσηλευτικής συμφώνησαν ότι ήταν επωφελές να συμμετάσχουν σε προσομοιώσεις με φοιτητές από άλλα επαγγέλματα της υγειονομικής περίθαλψης. Οι φοιτητές ιατρικής που συμφώνησαν ότι η ενότητα ήταν ευεργετική ανέφερε την αύξηση της κατανόησης των ρόλων και των προοπτικών άλλων επαγγελματιών ως κύριο λόγο. Επιπλέον, ορισμένοι δήλωσαν ότι θα τυποποιούσαν τις γνώσεις μεταξύ επαγγελματιών, τις οποίες θεωρούσαν θετικές. Αναφέρθηκαν επίσης στη δυνητική βελτίωση της συνεργασίας στο μέλλον ως πλεονεκτήματος.</p>	
--	--	---	--

<p>(Mould, J., White, H., & Gallagher, R., 2011)</p>	<p>Πρωτογενής μελέτη, 219 τριτοετείς ειδικευόμενοι νοσηλευτές</p> <p>Ένας σχεδιασμός πριν και μετά από τη δοκιμή χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση μιας σειράς προσομοιώσεων που διεξήχθησαν σε ένα εξάμηνο. Υπήρχαν είκοσι επτά σενάρια, που συμμετείχαν προγραμματισμένα μοντέλα, και ηθοποιοί. Τα σενάρια ενσωματώθηκαν σε μια ομαδική διαδικασία που περιλάμβανε βιντεοσκοπημένες εγγραφές.</p>	<p>Ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς για τα επίπεδα αυτοπεποίθησης και ικανότητας που συμπληρώνονταν αμέσως μετά την ολοκλήρωση των κλινικών περιπτώσεων της πρώτης βδομάδας.</p> <p>Οι δύο βαθμολογίες που αφορούν στην εμπιστοσύνη και την ικανότητα βελτιώθηκαν σημαντικά με την πάροδο του χρόνου, με μέση αύξηση των βαθμών εμπιστοσύνης κατά 1,45 μονάδες (αποτελεσματικά 63%) και βαθμολογίας ικανοτήτων 1,2 μονάδων (αποτελεσματικά 48%). Οι βαθμολογίες συνάφειας και ικανοτήτων συσχετίστηκαν σε μεγάλο βαθμό τόσο με την προ-προσομοίωση ($r = 0,68, p < 0,001$) όσο και μετά την προσομοίωση ($r = 0,78, p < 0,001$). Δεν υπήρξε διαφορά στη βαθμολογία εμπιστοσύνης ή ικανοτήτων μετά την προσομοίωση ανάλογα με την ηλικία, ωστόσο, υπήρξαν διαφορές ανά</p>	<p>Αποτελεσματικότητα στην ενίσχυση της αυτοπεποίθησης & της ικανότητας των σπουδαστών στην εντατική φροντίδα. Οι περισσότεροι φοιτητές απόλαυσαν & εκτίμησαν την αξία της μεθόδου προσομοίωσης στη διδασκαλία. Ιδιαίτερα οι προσομοιώσεις πολλαπλών σεναρίων είναι αποτελεσματικές για τη βελτίωση της εμπιστοσύνης και της ικανότητας των σπουδαστών που σχετίζονται με την πρακτική της φροντίδας και αποτελούν μια ευχάριστη εμπειρία για τους σπουδαστές.</p> <p>Οι φοιτητές που σχολίασαν ότι απολάμβαναν / εκτιμούσαν την εμπειρία προσομοίωσης είχαν σημαντικά μεγαλύτερη εμπιστοσύνη από εκείνους που δεν υπέβαλαν σχόλια ή σχολίασαν ότι δεν απολάμβαναν / εκτιμούσαν την εμπειρία και υπήρξε μια τάση παρόμοια για την ικανότητα</p>
--	--	--	---

		<p>φύλο, έτσι ώστε οι άνδρες ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερη εμπιστοσύνη και ικανότητα από ό, τι οι γυναίκες. Η πιο συχνά εμφανιζόμενη κατηγορία ήταν ότι οι φοιτητές απολάμβαναν ή εκτιμούσαν την εμπειρία (65%), ακολουθώντας την αίσθηση της εμπειρίας που τους βοήθησε να συνδέσουν τη θεωρία και την πρακτική (24%) ή να βελτιώσουν την εμπιστοσύνη τους (24%). Τα συναισθήματα του «άγχους» αναφέρθηκαν από το 11% των μαθητών, αλλά σχεδόν οι μισές από αυτές τις αναφορές έδειξαν ότι το άγχος αυτό διευθετήθηκε γρήγορα (4%).</p>	
<p>(Hamilton, G., Ortega, R., Hochstetler, V., Pierson, K., Lin, P., Lowes, S., 2014)</p>	<p>Συγκριτική μελέτη, 279 νοσηλευτές και κοινωνικοί λειτουργοί σε 3 ομάδες παρέμβασης με παιχνίδι ρόλων (οι 229 συναίνεσαν στη δημοσίευση των στοιχείων τους): διαπροσωπική επικοινωνία, επικοινωνία εικονικής πραγματικότητας, και μέσω τηλεφώνου.</p>	<p>Τα αποτελέσματα της μελέτης υποστήριξαν την αποτελεσματικότητα του CSL στη διδασκαλία δεξιοτήτων επικοινωνίας σε νοσηλευτές και κοινωνικούς λειτουργούς. Το πιο συναρπαστικό αποτέλεσμα ήταν ότι οι απομακρυσμένες μέθοδοι (τηλέφωνο και εικονική πραγματικότητα), οι οποίες είναι πολύ</p>	<p>Η αποτελεσματικότητα του προγράμματος βαθμολογήθηκε σε ποσοστό 85% ως άριστη ή πολύ καλή. Τα ευρήματα υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα αυτού του εργαστηρίου επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Οι μέθοδοι διδασκαλίας μέσω τηλεφωνημάτων και παιχνιδιών ρόλων μέσω εικονικής</p>

	Μετά την προσομοίωση υπήρχε ανατροφοδότηση με μέντορες.	πιο εύκολο να αναπαραχθούν, είχαν ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη βελτίωση από ό, τι οι διαδραστικοί ρόλοι. Οι νοσηλευτές και οι κοινωνικοί λειτουργοί ήταν συγκλονισμένοι από αυτό το αποτέλεσμα. Πολλοί σχολίασαν ότι τα προσωπικά παιχνίδια ρόλων αύξησαν το επίπεδο ανησυχίας τους και έτσι καθιστούσαν δυσκολότερη την εκτέλεση και, το πιο σημαντικό, δυσκολεύονταν να μάθουν. Οι μαθητές θεώρησαν κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου μειώθηκε το επίπεδο ανησυχίας τους και τους βοήθησε να επικεντρωθούν σε αυτό που κάνουν και στην ανάδραση από τον μέντορά τους.	πραγματικότητας αποδείχθηκαν πιο αποτελεσματικά από ένα παιχνίδι ρόλων διαζώσης.
(NCSBN, 2014)	Προοπτική τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη 666 σπουδαστών νοσηλευτικής Έγινε χρήση προσομοίωσης υψηλής πιστότητας για έως και το ήμισυ των παραδοσιακών κλινικών ωρών.	Η μελέτη μέτρησε τις γνώσεις, την ικανότητα και την κριτική σκέψη των σπουδαστών, καθώς και τις αντιλήψεις τους για το πόσο καλά εκπληρώθηκαν οι μαθησιακές τους ανάγκες. Στο τέλος του προγράμματος νοσηλευτικής, η γνώση μετρήθηκε από το ATI RN Comprehensive Predictor® 2010 (Ινστιτούτο	Δεν αναδείχθηκε σημαντική διαφορά βαθμολογιών μεταξύ των δειγμάτων. Δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην κλινική ικανότητα, στην βελτίωση της νοσηλευτικής γνώσης και στους ρυθμούς επιτυχίας CLEX® μεταξύ των τριών ομάδων .

	<p>Ακολουθήθηκε η κλινική μελέτη για τους πρώτους 6 μήνες της κλινικής πρακτικής μεταξύ των τριών ομάδων μελέτης. Τα χρονικά διαστήματα παρακολούθησης ήταν 6 εβδομάδες, 3 μήνες και 6 .</p>	<p>Τεχνολογιών Αξιολόγησης, LLC), μια εξέταση πολλαπλών επιλογών, βασισμένη στο Web. Το συνολικό σκορ βασίζεται σε 150 στοιχεία.</p> <p>Η κλινική ικανότητα μετρήθηκε κατά τη διάρκεια της μελέτης, α χρησιμοποιώντας τρία μέσα: το Μέσο Αξιολόγησης της Ικανότητας Creighton (CCEI), την Έρευνα Νέων Μεταπτυχιακών Νοσηλευτών (NGNPS) και την Παγκόσμια Αξιολόγηση της Κλινικής Ικανότητας και της Ετοιμότητας για Πρακτική.</p> <p>Μέσο αξιολόγησης ικανότητας Creighton Η CCEI είναι ένα εργαλείο 23 στοιχείων το οποίο χρησιμοποιούν οι κλινικοί εκπαιδευτές για να αξιολογήσουν τους μαθητές σε συμπεριφορές που επιδεικνύουν συλλογική κλινική ικανότητα (αξιολόγηση, επικοινωνία, κλινική κρίση και ασφάλεια των ασθενών).</p>	
<p>(Sportsman, S., Schumacker, R. E., & Hamilton, P., 2011)</p>	<p>Περιγραφική & προοπτική μελέτη, 183 μεταπτυχιακοί, 308 τελειόφοιτοι & 402</p>	<p>Αντίληψη κλινικής ικανότητας & ετοιμότητας/ αυτοαξιολόγηση άγχους (κλινικές επιδόσεις),</p>	<p>Δεν προέκυψε σημαντική διαφορά στις βαθμολογίες Κλινικών Ικανοτήτων, στις επιδόσεις των ψυχοκινητικών δεξιοτήτων, τη</p>

<p>πρωτοετείς σπουδαστές νοσηλευτικής (N:893)</p> <p>Τα ερευνητικά ερωτήματα για αυτή την περιγραφική, διαχρονική μελέτη επικεντρώθηκαν σε διάφορους τομείς: την αίσθηση των φοιτητών της δικής τους κλινικής ικανότητας, άγχος όσον αφορά τις σχολικές επιδόσεις, τις στάσεις και το ενδιαφέρον για τις ευκαιρίες μάθησης, κίνητρα για μάθηση, συγκέντρωση κατά τη διάρκεια μαθησιακών δραστηριοτήτων και ικανοποίηση από το περιβάλλον κλινικής μάθησης.</p>	<p>δημιουργίας κινήτρου (ευκαιρίες μάθησης)/ ικανοποίηση από το περιβάλλον εκμάθησης</p> <p>Δύο ευρήματα από τη μελέτη αυτή είχαν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στην οργάνωση της κλινικής εμπειρίας για τους νοσηλευτές. Πρώτον, παρά το επίπεδο προσομοίωσης που παρουσίασε η ομάδα, δεν υπήρξε σημαντική διαφορά στις μέσες βαθμολογίες εξετάσεων. Ομοίως, για τις τρεις ομάδες μεγαλύτερης ηλικίας από τα δύο σχολεία, δεν υπήρχε σημαντική διαφορά</p> <p>Όλοι οι φοιτητές που συμμετείχαν στη μελέτη και στους δύο τύπους προγραμμάτων κατά τη διάρκεια των τριών ετών. Οι νεαροί και οι μεγαλύτεροι που συμμετείχαν στη συλλογή δεδομένων του 2005 χρησιμοποιήθηκαν ως ομάδα ελέγχου εξαιτίας της περιορισμένης συμμετοχής τους στην προσομοίωση την εποχή εκείνη. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια της τριετούς</p>	<p>διδασκαλία / συνεργασία, τον προγραμματισμό / την αξιολόγηση ή τις επικοινωνιακές δεξιότητες των σπουδαστών. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η εισαγωγή προσομοιωτών στα πρώτα κλινικά μαθήματα των φοιτητών μπορεί να τους δώσει τη δυνατότητα να εφαρμόσουν ψυχοκινητικές δεξιότητες σε κλινικές συνθήκες προσομοίωσης.</p>
--	--	--

		μελέτης, βελτιώθηκε η λειτουργία του RSC και βελτιώθηκε το προσωπικό που είχε αποκτήσει εμπειρογνωμοσύνη στην ανάπτυξη προσομοιώσεων βασισμένων σε σενάρια.	
(Venkatasalu, MR., Kelleher, M., Shao, CH., 2015)	<p>Συγκριτική μελέτη, 187 πρωτοετείς φοιτητές νοσηλευτικής</p> <p>Οι φοιτητές νοσηλευτικής πρώτου έτους κατανεμήθηκαν τυχαία για να λάβουν είτε διδακτική αξιολόγηση EoLC βασισμένη στην τάξη είτε βασισμένη σε προσομοίωση υψηλής αξιοπιστίας. Όταν όλοι οι συμμετέχοντες είχαν επιστρέψει από την πρώτη τους κλινική τοποθέτηση, πραγματοποιήθηκαν 12 μεμονωμένες σε βάθος συνεντεύξεις. Τα δεδομένα αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας ανάλυση πλαισίου.</p>	<p>Αναγνώριση του θανάτου & του τέλους της ζωής. Πρακτικές γνώσεις. Ετοιμότητα για κλινικά περιστατικά και συναισθηματική ετοιμότητα μέσω δομημένης συνέντευξης.</p> <p>Αυτή η μελέτη επικεντρώθηκε στην επίδραση της προσομοίωσης σε σχέση με τη διδασκαλία EoLC που βασίζεται στην τάξη στις κλινικές εμπειρίες των φοιτητών νοσηλευτικής πρώτου έτους για τη φροντίδα ασθενών στο τέλος της ζωής τους. Προηγούμενες μελέτες διερεύνησαν τις εμπειρίες των μεγαλύτερων (τρίτου έτους) νοσηλευτών με τη χρήση προσομοιώσεων στην εκμάθηση των δεξιοτήτων EoLC . Αυτή είναι η πρώτη συγκριτική ποιοτική μελέτη που γνωρίζουμε, των αναφερόμενων κλινικών</p>	<p>Τα μέλη της ομάδας προσομοίωσης ισχυροποιήθηκαν συναισθηματικά και κλινικά και απέκτησαν ετοιμότητα για τη μετατροπή της γνώσης σε πράξη σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Η χρήση της προσομοίωσης βοηθάει στην απόκτηση γνώσης, την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης, της δέσμευσης στην εργασία και την ικανοποίηση από αυτήν. Οι ομάδες φοιτητών με βάση την προσομοίωση ανέφεραν ότι ήταν σε θέση να ανακαλέσουν τις γνώσεις τους από την εμπειρία εκμάθησης τους, φροντίζοντας παράλληλα τους ασθενείς. Ωστόσο, οι φοιτητές με βάση την προσομοίωση ανέφεραν περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις ειδικές δεξιότητες της EoLC, συμπεριλαμβανομένης της τεκμηρίωσης και της</p>

		<p>αποτελεσμάτων των παραδοσιακών διδακτικών προσεγγίσεων στην εκπαίδευση EoLC έναντι των προσομοιώσεων υψηλής πιστότητας για τους φοιτητές πρώτης φοίτησης. Η χρήση της προσομοίωσης στη διδασκαλία του EoLC παρέχει στοιχεία για μια «ισχυρή και βιώσιμη παιδαγωγική προσέγγιση», όπου οι μαθητές αποκτούν γνώσεις, δεξιότητες επικοινωνίας, αυτοπεποίθηση και αυξημένη ικανοποίηση και εμπλοκή στη μάθηση. Επιπρόσθετα, τα ευρήματα δείχνουν ότι, σε σύγκριση με τη διδασκαλία που βασίζεται σε σεμινάρια, η διδασκαλία με βάση την προσομοίωση προετοίμασε τους πρώτους σπουδαστές πρώτου έτους να θυμηθούν τη μάθηση, να προετοιμαστούν πιο συναισθηματικά, να εκπληρώσουν συγκεκριμένες δεξιότητες EoLC</p>	<p>επικοινωνίας. Η μελέτη αυτή υποδεικνύει ότι η διδασκαλία με βάση την προσομοίωση υποστηρίζει τους φοιτητές να αντιμετωπίζουν ενδεχόμενες, αναμενόμενες και απροσδόκητες περιπτώσεις, στην πρώτη τους εμπειρία καταστάσεις θανάτου. Τέτοιες έκτακτες περιπτώσιολογικές παρηγορητικές φροντίδες θεωρούνται ότι προκαλούν άγχος, ειδικά για τους πρώτους φοιτητές νοσηλευτικής.</p>
--	--	---	---

Πίνακας 5.2 Περιγραφή συμπερασμάτων ερευνών

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ
(Elliman, J., Loizou, M. & Loizides, F., 2016)	Οι φοιτητές συμμετείχαν ουσιαστικά και αντιλήφθηκαν το πρόγραμμα ως αποτελεσματικό.
(Fluharty, L, Hayes, AS, Milgrom, L, et al. , 2012)	Τα ευρήματα υποστηρίζουν την προσομοίωση ως ισχυρή και βιώσιμη παιδαγωγική προσέγγιση της μάθησης.
(Jeffries, P.R., & Rizzolo, M.A., 2006)	Οι εκπαιδευτικές πρακτικές προσομοίωσης παρέχουν μεγάλες ευκαιρίες εφαρμογής & σύνθεσης της γνώσης σε ρεαλιστική αλλά όχι απειλητικό περιβάλλον επάγοντας μια ποιοτική μαθησιακή εμπειρία για τους σπουδαστές.
(Gharaibeh, B., Hweidi, I. & Al-Smadi, A., 2017)	Το επίπεδο της στάσης και των αντιλήψεων των φοιτητών απέναντι στην εκπαιδευτική προσομοίωση ήταν ενθαρρυντικό με μια συνολικά υψηλή βαθμολογία στάσης. Αποδείχθηκε σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της στάσης και επιπέδου υψηλότερης σε βαθμίδα φοίτησης, προηγούμενης εμπειρίας προσομοίωσης, εμπειρίας σε μονάδες κρίσιμης φροντίδας και της προηγούμενης εμπειρίας σε ομαδική εργασία. Η υιοθέτηση μιας προσέγγισης με επίκεντρο τον φοιτητή στην προσομοίωση μπορεί να προωθήσει την ανάπτυξη της γνώσης, την απόκτηση δεξιοτήτων και την αυτοπεποίθηση.

(Baker, C., Pulling, C., McGraw, R., Dagnone, J.D., Hopkins-Rosseel, D, Medves J. , 2008)	Το πρόγραμμα ενθουσίασε τους συμμετέχοντες και οι βαθμολογίες γνώσεων και θετικής στάσης ήταν σταθερά θετικές μεταξύ των φοιτητών της ιατρικής και της νοσηλευτικής, καθιστώντας την δράση πολλά υποσχόμενη στην προετοιμασία των μελλοντικών επαγγελματιών υγείας.
(Mould, J., White, H., & Gallagher, R., 2011)	Τα οφέλη που αναδείχθηκαν, πιθανώς υπερτερούν αυτών της συμβατικής εκπαίδευσης που κοστίζει χρονικά & οικονομικά. Η προσομοίωση οδηγεί στην ενίσχυση της πρακτικής εξάσκησης.
(Hamilton, G., Ortega, R., Hochstetler, V., Pierson, K., Lin, P., Lowes, S., 2014)	Παρατηρήθηκε αποτελεσματικότητα του εργαστηρίου προσομοίωσης στις επικοινωνιακές δεξιότητες. Παρατηρήθηκε βελτίωση και επαναληψιμότητα στις απομακρυσμένες μεθόδους (τηλέφωνο και Second Life), σε σχέση με τις άμεσες αναπαραστάσεις ρόλων.
(NCSBN, 2014)	Σε ποσοστό 50% οι ομάδες προσομοίωσης είχαν εμπειρία στα περιβάλλοντα προσομοίωσης και βαθμολόγησαν υψηλά την ικανοποίησή τους και την εκπλήρωση των μαθησιακών τους αναγκών. Οι σπουδαστές από όλες τις ομάδες αξιολογήθηκαν με υψηλές βαθμολογίες (εβδομαδιαία και στο τέλος του προγράμματος) ως προς τις κλινικές τους ικανότητες. Όλες οι ομάδες σημείωσαν υψηλές νοσηλευτικές γνώσεις καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος και στο τέλος του προγράμματος. Τα αποτελέσματα ικανότητας ήταν συγκρίσιμα μεταξύ των ομάδων. Οι βαθμολογίες κλινικής ικανότητας, κριτικής σκέψης και συνολικής ετοιμότητας για πρακτική δεν υπέδειξαν διαφορές στα αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων συμβατικής και προσομοιωτικής εκπαίδευσης.
(Sportsman, S., Schumacker, R. E., & Hamilton, P., 2011)	Η μελέτη αυτή κατέληξε το συμπέρασμα ότι οι φοιτητές έλαβαν μέσα από το πρόγραμμα προσομοίωσης γνώσεις / δεξιότητες που συνήθως διδάσκονται και κατά την συμβατική κλινική πρακτική.

(Venkatasalu, MR., Kelleher, M., Shao, CH., 2015)	Η εκπαίδευση με βάση την προσομοίωση θεωρήθηκε καλύτερη από άποψη βελτιωμένων πρακτικών δεξιοτήτων και βελτιωμένης συναισθηματικής εμπειρίας κατά την πρώτη κλινική τοποθέτηση των φοιτητών.
---	--

6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η μελέτη των (Elliman, J., Loizou, M. & Loizides, F., 2016) είναι η πρώτη από τις πολύ λίγες μελέτες που υπάρχουν στην βιβλιογραφία με στόχο την συμβολή και αποτελεσματικότητα των διαδικτυακών εφαρμογών και των εφαρμογών εκπαίδευσης που βασίζονται στην προσομοίωση μεταξύ διαφορετικών πεδίων ανθρωποκεντρικών επαγγελμάτων. Για τον λόγο αυτό, οι ερευνητές συνέθεσαν ένα ιδιαίτερο δείγμα πληθυσμιακής μελέτης από υποψήφιους ιατρούς, νοσηλευτές και κοινωνικούς λειτουργούς. Το αντικείμενο της νοσηλευτικής εκπαίδευσης μέσω προσομοίωσης της συγκεκριμένης μελέτης είχε σαφή κατεύθυνση προς την σωστή εκπαίδευση της παρηγορητικής φροντίδας των ασθενών σε τελευταίο στάδιο διαφόρων νόσων. Οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν ένα πρόγραμμα ειδικά και υποχρεωτικά εντεταγμένο στο πρόγραμμα σπουδών τους κατά το 3^ο έτος φοίτησης που συνδύαζε μια διαδραστική διαδικτυακή, πολυλειτουργική πλατφόρμα πολυμέσων και την δυνατότητα φυσικής παρακολούθησης και συμμετοχής σε ένα εργαστήριο μελέτης και διαχείρισης ενός ασθενή με ανάγκη παρηγορητικής φροντίδας. Η διεπιστημονική προσέγγιση εκτελούνταν 6 φορές ανά ακαδημαϊκό έτος από μικρές ομάδες φοιτητών που με διαδραστικό τρόπο καλούνταν να αναγνωρίσουν διάφορα προβλήματα διαχείρισης του ασθενή. Η αξιολόγηση του προγράμματος από τους φοιτητές όλων των ειδικοτήτων προέκυψε από τις υψηλές βαθμολογίες σχεδόν σε όλες τις ερωτήσεις την κλίμακας Likert (>4 σε κλίμακα 1-5), χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ειδικοτήτων, υποδηλώνοντας ότι οι σπουδαστές αντιλήφθηκαν το σημαντικό περιεχόμενο και την ανταπόκριση στους επιδιωκόμενους εκπαιδευτικούς στόχους του προγράμματος. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η αυξημένη προσβασιμότητα και οι δυνατότητες αλληλεπίδρασης μέσα από τον διαδικτυακό τόπο, κάλυψαν τις ανάγκες των σπουδαστών, ενώ το εργαστήριο προσομοίωσης ενθάρρυνε τους φοιτητές να αναλάβουν ενεργούς ρόλους και να εξασκηθούν σε ένα ασφαλές περιβάλλον. Αντίστοιχα ήταν και τα αποτελέσματα των Baker et al. (2008) σχετικά με την επωφέλεια των προγραμμάτων προσομοίωσης στην διεπιστημονική διαχείριση των ασθενών και την αναγνώριση του ρόλου κάθε επιστήμονα. Η συντριπτική πλειοψηφία των φοιτητών ιατρικής (86,3%) και των φοιτητών νοσηλευτικής (90,3%)

συμφώνησαν ότι ήταν επωφελές να συμμετάσχουν στην παρέμβαση με φοιτητές από άλλα επαγγέλματα της υγειονομικής περίθαλψης. Αξίζει να σημειωθεί ότι ορισμένοι δήλωσαν ότι το πρόγραμμα εκπαίδευσης με βάση την προσομοίωση δύναται να τυποποιήσει τη γνώση μεταξύ διαφορετικών επαγγελματιών και αυτό συνιστά μια μεγάλη αναγκαιότητα στα επαγγέλματα παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας. Στις απαντήσεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα του προγράμματος και την ενίσχυση του επιπέδου γνώσεων μέσα απ' αυτό, οι βαθμολογίες και πάλι βρέθηκαν σε πολύ υψηλά επίπεδα (5.48 και 5.81 αντίστοιχα) της 6-βάθμιας κλίμακας Likert.

Η μελέτη των (Fluharty, L, Hayes, AS, Milgrom, L, et al. , 2012) είναι από τις μελέτες που διερεύνησε αμιγώς και τα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας μελέτης. Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων δεν αποκάλυψε σημαντική διαφορά στο επίπεδο γνώσεων των συμμετεχόντων, ωστόσο οι συμμετέχοντες με ρόλο παρατηρητή, είχαν υψηλότερα αποτελέσματα από τους συμμετέχοντες με ενεργητικούς ρόλους. Το εύρημα αυτό, προκαλεί ενδιαφέρον καθώς αντιπαραβάλλεται στα αποτελέσματα της μελέτης των (Jeffries, P.R., & Rizzolo, M.A., 2006), οι συμμετέχοντες με ρόλο παρατηρητή δεν αξιολόγησαν την διαδικασία με υψηλή βαθμολογία, δημιουργώντας μελλοντικά σχέδια στους ερευνητές σχετικά με το ενδεχόμενο εναλλαγής των ρόλων μεταξύ των σπουδαστών και επανακαταγραφής των απόψεων.

Το επίπεδο της αυτοπεποίθησης για φροντίδα των ασθενών βρέθηκε σε σχετικά υψηλά επίπεδα (μέσος όρος 6,86 στην 8βάθμια κλίμακα Likert), ενώ το επίπεδο των αυτό-αναφερόμενων δεξιοτήτων επικοινωνίας και η ικανοποίηση των συμμετεχόντων από την εκπαιδευτική διαδικασία κυμάνθηκαν σε υψηλά επίπεδα (4,33) και (4.07) αντίστοιχα στην 5βάθμια κλίμακα. Αντίστοιχα αποτελέσματα εξάχθηκαν και από την μελέτη των (Gharaibeh, B., Hweidi, I. & Al-Smadi, A., 2017) , σύμφωνα με τους οποίους η προσομοίωση προκάλεσε θετικότερες εντυπώσεις μεταξύ των τελειόφοιτων φοιτητών, των φοιτητών με προηγούμενη εμπειρία με την τεχνική της προσομοίωσης και των φοιτητών με προηγούμενη εμπειρία ομαδικής εργασίας. Ακριβώς την ίδια παρατήρηση σχετικά με το αίσθημα αυξημένης αυτοπεποίθησης κι επάρκειας των φοιτητών υπογράμμισαν μέσω της μελέτης τους κι οι (Mould, J., White, H., & Gallagher, R., 2011). Σύμφωνα με τους ερευνητές το 84% των συμμετεχόντων

αισθάνονταν αυτοπεποίθηση και το 83% δήλωσαν ότι αισθάνθηκαν περισσότερο ικανοί. Το 65% των φοιτητών απάντησε ότι ευχαριστήθηκε κι εκτίμησε την συμμετοχή του στην εμπειρία προσομοίωσης, ενώ 1 περίπου στους 4 βελτίωσε το επίπεδο αυτοπεποίθησης και συνέδεσε για πρώτη φορά τη θεωρία με την πρακτική. Οι παραπάνω απαντήσεις επεσήμαναν έντονα την αποδοχή του προγράμματος προσομοίωσης.

Στην συγκριτική μελέτη των (Jeffries, P.R., & Rizzolo, M.A., 2006), τα ευρήματα ήταν διαφορετικά ανάλογα με το αντικείμενο της μαθησιακής προσομοίωσης στο οποίο εντάχθηκε με τυχαιοποιημένες μεθόδους ο κάθε συμμετέχοντας. Ειδικότερα, οι φοιτητές που έλαβαν συμβατική εκπαίδευση παρουσίασαν βελτίωση ($p < .0001$) του επιπέδου γνώσης πριν και μετά την παρέμβαση. Αντίθετα, στις ομάδες παρέμβασης με προσομοίωση δεν προέκυψαν σημαντικές διαφορές στο επίπεδο γνώσης. Ωστόσο, αυτές ανέφεραν σημαντικά υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης και αυτοπεποίθησης από την εμπειρία της μάθησης σε σχέση με την ομάδα συμβατικής εκπαίδευσης. Σχετικά με την ικανότητα αποτίμησης της ορθολογικής τους κρίσης, μετά την δοκιμασία για καμία από τις ομάδες δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Οι συγκριτικές αναλύσεις μεταξύ των ομάδων που είχαν διαφορετικό αντικείμενο εκπαιδευτικής προσομοίωσης οδήγησαν τους ερευνητές στο συμπέρασμα ότι οι κρίσεις των φοιτητών σχετικά με τη σημασία των διάφορων εκπαιδευτικών πρακτικών επηρεάζεται από το περιβάλλον μάθησης στην οποία τοποθετούνται. Όπως επισημαίνουν οι Jeffries & Rizzolo «εφόσον οι εκπαιδευόμενοι δεν εκτίθενται σε διαφορετικές και ενεργές εκπαιδευτικές πρακτικές, δεν γνωρίζουν τι έχουν χάσει και δεν μπορούν να εκτιμήσουν ορθά αυτές τις πρακτικές».

Αντίθετα, στη μελέτη σύγκρισης των αντιλήψεων της μαθησιακής αποτελεσματικότητας του The National Council of State Boards of Nursing (NCSBN, 2014) μόνο οι μισοί σπουδαστές που εντάχθηκαν σε πρόγραμμα προσομοίωσης βαθμολόγησαν υψηλά την ικανοποίησή τους και την εκπλήρωση των μαθησιακών τους αναγκών. Οι σπουδαστές από όλες τις ομάδες αξιολογήθηκαν με υψηλές βαθμολογίες ως προς τις κλινικές τους ικανότητες. Όλες οι ομάδες σημείωσαν υψηλές νοσηλευτικές γνώσεις καθ' όλη τη διάρκεια και στο τέλος του προγράμματος. Τα αποτελέσματα ικανότητας ήταν συγκρίσιμα μεταξύ των ομάδων. Οι βαθμολογίες κλινικής ικανότητας,

κριτικής σκέψης και συνολικής ετοιμότητας για πρακτική δεν υπέδειξαν διαφορές στα αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων συμβατικής και προσομοιωτικής εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα αυτά εγείρουν προβληματισμούς σχετικά με το ελάχιστο επίπεδο ποιότητας που απαιτείται για την παραγωγή σημαντικών μαθησιακών αποτελεσμάτων τόσο κατά την παραδοσιακή νοσηλευτική εκπαίδευση, όσο και κατά την ενσωμάτωση της εκπαίδευσης στην προσομοίωση που ακόμη παραμένει σχετικά ανεξερεύνητη. Σύμφωνα με τους ερευνητές, η αποτελεσματικότητα αμφότερων των παραπάνω τύπων εκπαιδευτικών μεθόδων (παραδοσιακή κλινική και προσομοίωση), όταν δομούνται σε μια επαρκώς προετοιμασμένη σχολή με τους κατάλληλους πόρους, αφοσίωση, πρόβλεψη και όραμα μπορούν να ενσωματωθούν στο πρόγραμμα νοσηλευτικής ικανότητας, επιτυγχάνοντας εξαιρετικά αποτελέσματα σπουδαστών.

Πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα προέκυψαν και από την μελέτη των (Hamilton, G., Ortega, R., Hochstetler, V., Pierson, K., Lin, P., Lowes, S., 2014). Το 85% αξιολόγησε την αποτελεσματικότητα του προγράμματος ως άριστη ή πολύ καλή και μόνο το 0,90% την επεσήμανε ως φτωχή. Αξίζει να σημειωθεί ότι βρέθηκε σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της χαμηλής βαθμολόγησης της αποτελεσματικότητας του προγράμματος και την χαμηλή βαθμολογία σε μία από τις παραμέτρους του επιπέδου γνώσεων των συμμετεχόντων. Ακόμη, το πρόγραμμα κατάφερε να βελτιώσει την ετοιμότητα και την αυτοπεποίθηση του 94% των συμμετεχόντων. Μια από τις πιο ενδιαφέρουσες παρατηρήσεις για τους ερευνητές ήταν η διάκριση μεταξύ των σεναρίων από τους φοιτητές. Συγκεκριμένα, οι απομακρυσμένες μέθοδοι (τηλέφωνο και Second Life), οι οποίες είναι πιο εύχρηστες και προσαρμόσιμες απαιτώντας τον ελάχιστο εξοπλισμό, απέφεραν μεγαλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με το παιχνίδι ρόλων. Σχολιάστηκε μάλιστα ότι τα προσωπικά παιχνίδια ρόλων αύξησαν το επίπεδο ανησυχίας καθυστερώντας την εκτέλεση και την μάθηση. Εξ αυτών, προκύπτει ένα πολύ ενδιαφέρον εύρημα, ότι η απομόνωση των φοιτητών κατά τη διάρκεια της προσομοίωσης μπορεί να μειώσει το επίπεδο ανησυχίας τους και να ενισχύσει την αυτοσυγκέντρωση.

Εντελώς αντιφατικά αποτελέσματα με όλες τις προαναφερόμενες μελέτες επεσήμαναν οι (Sportsman, S., Schumacker, R. E., & Hamilton, P., 2011), στην προοπτική τους μελέτη. Εκτός από τις υψηλότερες επιδόσεις στον τομέα των ψυχοκινητικών

δεξιότητων, σε διάστημα ενός χρόνου καμία άλλη παράμετρος (μέσος όρος βαθμολογίας εξετάσεων πριν και μετά την παρέμβαση, συνεργασία, διαπροσωπικές σχέσεις, επικοινωνιακές δεξιότητες) δεν αποδείχθηκε στατιστικά σημαντική μετά την παρέμβαση μέσω προσομοίωσης, τόσο για τους πρωτοετείς, όσο και για τους τελειόφοιτους φοιτητές νοσηλευτικής.

Ωστόσο, όπως επισημαίνουν οι ίδιοι οι ερευνητές, δεδομένης της τριετούς προοπτικής παρατήρησης των σπουδαστών, ο σχεδιασμός και η λειτουργία του προγράμματος προσομοίωσης βελτιώθηκε, όπως αναμενόμενα βελτιώθηκε και το επίπεδο θεωρητικών γνώσεων των φοιτητών κατά την διάρκεια της φοίτησής τους. Εκτός των άλλων, η αναβάθμιση του προγράμματος κατέστησε μη σταθερές συνθήκες προοπτικής παρατήρησης των δεδομένων, καθώς μετέπειτα αυξήθηκε ακόμη κι ο αριθμός των εξάμηνων στα οποία οι μαθητές συμμετείχαν σε δραστηριότητες προσομοίωσης. Μάλιστα, στο τρίτο έτος της φοίτησης, τα σενάρια προσομοίωσης έγιναν πιο πολύπλοκα και οι διαδικασίες διαχείρισης των σεναρίων πιο απαιτητικές σε σχέση με το 1^ο ή το 2^ο έτος.

Επ' αυτής της μελέτης και των διασταυρούμενων αποτελεσμάτων με τις υπόλοιπες, αξίζει να αναφερθούν και οι ερευνητικές προσπάθειες των (Venkatasalu, MR., Kelleher, M., Shao, CH., 2015). Τόσο η διδασκαλία που βασίζεται σε σεμινάρια όσο και η προσομοίωση αναφέρθηκε ότι μεταδίδει νέα και ενισχύει την ήδη υπάρχουσα γνώση σχετικά με την παρηγορητική φροντίδα (EoLC). Διαπιστώθηκε λοιπόν, ότι η νοσηλευτική διδασκαλία με βάση την προσομοίωση επιτρέπει στους φοιτητές νοσηλευτικής να πετυχαίνουν θετικές και σταθμισμένες κλινικές εκβάσεις κατά τη διάρκεια της πρώτης τους τοποθέτησης μέσα στην κλινική. Επομένως, από τους ερευνητές προτείνεται η ενσωμάτωση της διδασκαλίας με βάση την προσομοίωση στο 2^ο και το 3^ο έτος, όταν το πρόγραμμα θεωρητικών σπουδών νοσηλευτικής οδηγεί τους σπουδαστές να εδραιώσουν και να αναπτύξουν περαιτέρω τις δεξιότητες και τη γνώση τους στον συναισθηματικά και εμπειρικά απαιτητικό τομέα της παρηγορητικής φροντίδας των ασθενών.

6.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παραπάνω μελέτη συνιστά μια συστηματική ανασκόπηση των πρωτογενών μελετών και δείγματος της τελευταίας δεκαετίας που αφορούν την νοσηλευτική εκπαίδευση βασισμένη σε προσομοίωση. Ειδικότερα, οι ερευνητικοί τομείς στους οποίους επικεντρώθηκε η ανασκόπηση των μελετών ήταν το επίπεδο ικανοποίησης των συμμετεχόντων από το προσομοιωτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, η μεταβολή του επιπέδου γνώσεων, αυτοπεποίθησης και ικανότητας των συμμετεχόντων πριν και μετά την εκπαίδευση, καθώς και το επίπεδο βελτίωσης των επικοινωνιακών δεξιοτήτων των φοιτητών.

Μέσα από την ανασκόπηση των επιλεγμένων μελετών, προκύπτει ένα ξεκάθαρο συμπέρασμα σχετικά με την αποδοχή του προγράμματος από τους φοιτητές, οι οποίοι αναγνωρίζουν την υπεροχή και την επωφέλειά του έναντι της μεμονωμένης συμβατικής εκπαιδευτικής πράξης στα αμφιθέατρα και τα εργαστήρια. Ένα σημαντικό εύρημα που προέκυψε ωστόσο, είναι η παρατήρηση ότι το επίπεδο αποδοχής και ενίσχυσης της αυτοπεποίθησης των φοιτητών διαφοροποιείται μεταξύ των φοιτητών που εισέρχονται για πρώτη φορά στο εκπαιδευτικό ίδρυμα και των τελειόφοιτων. Ειδικότερα, όπως επισημαίνουν οι (Jeffries, P.R., & Rizzolo, M.A., 2006), οι (Gharaibeh, B., Hweidi, I. & Al-Smadi, A., 2017) κι οι (Mould, J., White, H., & Gallagher, R., 2011), οι τελειόφοιτοι σπουδαστές ανέφεραν υψηλότερα αποτελέσματα ικανοποίησης και αυτοπεποίθησης σε σύγκριση με τους νεοεισαχθέντες. Αυτό συνιστά ένα σημαντικό εύρημα σε σχέση με την κατάλληλη ένταξη στο πρόγραμμα σπουδών των μελλοντικών προγραμμάτων προσομοίωσης που ενδεχομένως να σχεδιάζουν ήδη πολλά πανεπιστημιακά ιδρύματα και φορείς πρωτοβάθμιας παροχής υγείας. Ενδεχομένως, τα προγράμματα προσομοίωσης να είναι καταλληλότερα για τους σπουδαστές οι οποίοι έχουν ήδη αποκτήσει την πρώτη τους επαφή με το κλινικό περιβάλλον και νιώθουν περισσότερο προετοιμασμένοι για τους πραγματικούς κινδύνους που μπορεί να επιφυλάσσει η πρακτική άσκηση. Από την στιγμή που πρόκειται για αμιγώς ανθρωποκεντρικά επαγγέλματα, οι λειτουργοί των οποίων πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με μεγάλη εμπειρία και υψηλό δείκτη υποψίας, τα προγράμματα προσομοίωσης ενδεχομένως να μπορούν να αναπτερώσουν το ηθικό των σπουδαστών. Καθώς, όπως τονίσθηκε μέσα από την βιβλιογραφική ανασκόπηση, η αξιολόγηση

πρέπει να είναι περιορισμένη έως ελάχιστη έναντι της ευκαιρίας για βιωματική και διαδραστική εξάσκηση, οι φοιτητές απαλλαγμένοι από το άγχος και συγκρατημένοι από την αναγνώριση της απώλειας ρεαλισμού, μπορούν να αποδώσουν τα μέγιστα και να κατοχυρώσουν γύρω από τέτοιου είδους εμπειρίες μια ολοκληρωμένη και συναρπαστική εκπαίδευση.

Αναφορικά με το επίπεδο βελτίωσης του πακέτου γνώσεων των φοιτητών που συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα κλινικής νοσηλευτικής προσομοίωσης, τίθεται επιπλέον το ζήτημα της σωστής ένταξης των προγραμμάτων στον καταλληλότερο δυνατό χρόνο σπουδών. Το γενικότερο σκεπτικό πίσω από αυτό το σχέδιο είναι ότι οι συμμετέχοντες των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων θα πρέπει να έχουν κάποιου βαθμού γνώση σχετικά με το θέμα των παρεμβάσεων, προκειμένου να απομυζήσουν όσο το δυνατόν περισσότερο όλα τα οφέλη από όλες τις φάσεις προσομοίωσης. Οι βασικές γνώσεις μπορούν να παρασχεθούν με εισαγωγικά μαθήματα προετοιμασίας ή / και μέσω προηγούμενης κλινικής εμπειρίας. Οι μελέτες που μπόρεσαν να απαντήσουν με μεγαλύτερη σαφήνεια στο παραπάνω ερευνητικό ερώτημα ήταν οι τυχαίοποιημένες, ελεγχόμενες δοκιμές σύγκρισης της προσομοίωσης με την παραδοσιακή νοσηλευτική εκπαίδευση πριν και μετά την παρέμβαση.

Από τη μία πλευρά, τα προγράμματα ωφελούν το επίπεδο αυτοπεποίθησης των νεοεισερχόμενων στο πανεπιστήμιο φοιτητών, ωστόσο, το επίπεδο των αποκτημένων θεωρητικών γνώσεων από την εκπαιδευτική τους πορεία και επιδόσεις πρέπει να είναι τόσο υψηλό, όσο πραγματικά απαιτείται για να αποκτήσουν σημαντικά οφέλη μέσα από την δράση προσομοίωσης. Με άλλα λόγια, είναι απαραίτητο οι βιωματικές γνώσεις κι εμπειρίες να παρέχονται σε μια κρίσιμη καμπή των σπουδών μετά την οποία, οι φοιτητές έχουν ξεκάθαρο πεδίο γνώσεων ωστόσο, απέχουν λίγο ακόμη χρονικά μέχρι να διασχίσουν την αρένα της κλινικής πρακτικής.

Δεδομένου ότι η ομαδική εργασία είναι βασικό ζήτημα για την ασφαλή και αποτελεσματική φροντίδα των ασθενών. Η νοσηλευτική εκπαίδευση βάση προσομοίωσης, όπως διαπιστώθηκε από τις περισσότερες εκ των μελετών που ανασκοπήθηκαν, συμβάλει με καθοριστικό τρόπο στην αναγνώριση και κατανομή ρόλων καθώς και την διεπιστημονική συνεργασία, ανεξάρτητα από τον τυχαία

αποδιδόμενο ρόλο του καθενός κατά την διάρκεια του εκάστοτε σεναρίου. Όπως επιβεβαιώνεται και μέσα από πληθώρα προηγούμενων δημοσιευμένων μελετών προσομοίωσης, που εκτελέσθηκαν υπό το πρίσμα της υποκείμενης ψυχολογικής δυναμικής του κάθε συμμετέχοντα, η συμμετοχή σε ένα σενάριο προσομοίωσης είτε σε ηγετικό ή σε περιφερειακό ρόλο, δημιουργεί αυξημένο δυναμικό κατανόησης εννοιών όπως η συνεργασία, η κοινή και σταθμισμένη λήψη αποφάσεων και ο ορθολογικός επιμερισμός ευθυνών και καθηκόντων. Σε κάθε περίπτωση, είναι κοινώς αποδεκτό, ότι η φτωχή επικοινωνία μεταξύ των μελών μιας ομάδας έχει αναγνωριστεί ως δυνητική πηγή σφάλματος και ανεπιθύμητων συμβάντων σε όλες τις πτυχές της καθημερινότητας, πόσο μάλλον στο απαιτητικό έργο της παροχής βοήθειας και κρίσιμης φροντίδας.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Όπως παρατηρήθηκε, έρευνα της προσομοίωσης στην νοσηλευτική εκπαίδευση είναι αμιγώς επικεντρωμένη στα αποτελέσματα και τις αντιλήψεις του φοιτητή, αλλά όχι σε αποτελέσματα ασθενών. Επομένως, μια κρίσιμη περιοχή μελλοντικής μελέτης θα ήταν διερεύνηση της δυνατότητας μεταφοράς των αποκτημένων μέσω της προσομοίωσης δεξιοτήτων στο κλινικό περιβάλλον. Δεδομένου ότι οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης, οι ασθενείς και οι ασφαλιστές επιδεικνύουν θερμό ενδιαφέρον για τύπους φροντίδας που βελτιώνουν τα αποτελέσματα των ασθενών, θα ήταν σημαντικό βήμα προς τα εμπρός εάν η έρευνα θα μπορούσε να υποδείξει μια σχέση μεταξύ εκπαίδευσης προσομοίωσης και βελτιωμένων αποτελεσμάτων ασθενών. Αυτές οι μελέτες θα βοηθήσουν να καθοριστεί εάν τα οφέλη της προσομοίωσης σε σχέση με τις δαπάνες και το χρόνο προετοιμασίας έχουν θετική ή αρνητική συσχέτιση. Μια άλλη παρατήρηση για μελλοντική έρευνα που προέκυψε μέσα από την παρούσα ανασκόπηση, είναι η ενδεχόμενη χρήση ειδικά σταθμισμένων από επιτροπές εμπειρογνομόνων αξιολογικά μέτρα της επιτυχίας και αποτελεσματικότητας της προσομοίωσης. Όπως διαπιστώθηκε, πολλές από τις μεγάλους βεληνεκούς μελέτες χρησιμοποιούσαν κοινής χρήσης ερωτηματολόγια και αξιολογικά μέτρα που πολλές φορές ήταν και σχεδιασμένα από του ίδιους τους ερευνητές με σκοπό την απάντηση των τρεχόντων ερευνητικών ερωτημάτων. Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να αξιοποιεί αξιόπιστα μέτρα προσομοίωσης για τη βελτίωση της ποιότητας των εξαγόμενων δεδομένων και την παροχή επικυρωμένου περιεχόμενου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Βιβλιογραφία

- (n.d.). Ανάκτηση από <https://www.healthysimulation.com/15718/virtual-reality-in-nursing-education-a-look-at-ves-available-through-pocket-nurse/>
- Adip-Hajbaghery, M., & Sharif, N. (2016). Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: A systematic literature review. *Nurse Education Today, 50*, σσ. 17-24.
- Baker, C., Pulling, C., McGraw, R., Dagnone, JD., Hopkins-Rosseel, D, Medves J. . (2008). Simulation in interprofessional education for patient-centred collaborative care. *J Adv Nurs.64(4)*, σσ. 372-9. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04798.x. Epub 2008 Sep 1.
- Bjork, IT, Berntsen, K, Brynildsen, G, Hestetun, M. . (2014). Nursing students' perceptions of their clinical learning environment in placements outside traditional hospital settings. . *J Clin Nurs;23*, , σσ. 2958-67. .
- Boulos, M. N. K., Hetherington, L. and Wheeler, S. (2007). Second Life: an overview of the potential of 3-D virtual worlds in medical and health education. *Health Information & Libraries Journal, 24(4)*, σσ. 233–245.
- Cheraghi, MA, Salsali, M, Safari, M. . (2010). Ambiguity in knowledge transfer: The role of theory-practice gap . *Iran J Nurs Midwifery Res,15*, σσ. 155-66. .
- Cortegiani, A., Russotto, V., Montalto, F., Iozzo, P., Palmeri, C., Raineri, S. M., & Giarratano, A. . (2015). Effect of High-Fidelity Simulation on Medical Students' Knowledge about Advanced Life Support: A Randomized Study. *PLoS one, 10(5)*, σ. e0125685. d.
- Cucek Trifkovic, K., Lorber, M., Denny, M., Denieffe, S., Gonc, V. (2017). Attitudes of Nursing Students Towards Learning Communication Skills in Teaching and Learning in Nursing. σσ. 11-14.
- Decker, S. (2008). *Decker, S. (2008). Ride the wave into the future with simulation.* . San Jose, CA.: Keynote presentation at 12th International Nursing Learning Resource Centers Conference.
- Durham, C. F., Alden, K. R. . (2008). Enhancing Patient Safety in Nursing Education Through Patient Simulation. In: R. G. Hughes ed. 2008. . *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses.*
- Elliman, J., Loizou, M. & Loizides, F. (2016). *Virtual Reality Simulation Training for Student Nurse Education.* Elliman, J., Loizou, M. & Loizides, F. (2016). Virtual Conference: 2016 8th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-Games). 1-2. 10.1109/VIS-GAMES.2016.75903.
- Ellman MS, Schulman-Green D, Blatt L, et al. (2012). Using online learning and interactive simulation to teach spiritual and cultural aspects of palliative care to interprofessional students. . *J Palliat Med.15(11)*, σσ. 1240-1247.
- Ferguson, T., Howell, T. L., & Parsons, L. C. (2014). The birth experience: Learning through clinical simulation. . *International Journal of Childbirth Education, 29(3).*, σσ. 66 - 72.

- Fluharty, L, Hayes, AS, Milgrom, L, et al. . (2012). A multisite, multi-academic track evaluation of end-of-life simulation for nursing education. *Clin Sim Nurs*;*8(4)*, σσ. e135-e143.
- Gagne, R.M.,. (1975). Essential of learning for instruction. *Dryden Press, Hinsdale*, σ. 5.
- Gharaibeh, B., Hweidi, I. & Al-Smadi, A. (2017). Attitudes and perception of baccalaureate nursing students toward educational simulation. *Cogent Education*, σσ. 121-129.DOI: 10.1080/2331186X.2017.1360063 .
- Hamilton, G., Ortega, R., Hochstetler, V., Pierson, K., Lin, P., Lowes, S. (2014). *Teaching communication skills to hospice teams: comparing the effectiveness of a communication skills laboratory with in-person,second life, and phone role-playing*. *Am J Ho*.
- Hargis, J.,. (2014). A second life for distance learning. . *Turkish online journal of distance learning*, *9(2)*, σ. 58.
- Heidari, MR & Norouzadeh R. . (2015). Nursing students' perspectives on clinical education. . *J Adv Med Educ Prof*, σσ. 39-43. .
- Jeffries, P.R., & Rizzolo, M.A. (2006). *Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Simulation to Teach Nursing Care of ill Adults and Children: A National, Multi-Site, Multi-Method Study*. . New York, NY. Open Jou: National League for Nursing.
- Kaddura, M.,Vandyke,o.,Smallwoo,C., & Mathieu Gonzalez,K. (2015). Perceived benefits and challenges of repeated exposure to high fidelity simulation experiences of first degree accelerated bachelor nursing students. *Nurse Education Today*,*36*, σσ. 298-303.
- Kermansaravi, F., Navidian, A., Yaghoubinia, F. . (2015). Nursing students' views of nursing education quality: A qualitative study. *Glob J Health Sci*,*7*, σσ. 351-9.
- Kroes, P., Franssen, M., Poel, I., V.D. and Ottens, M. (2006). Treating socio-technical systemwas engineering systemw:some conceptual problems. *Sys. Res* *23*:doi:10.1002/sres.703, σσ. 803-814.
- Lateef, F. . (2010). Simulation-based learning: Just like the real thing. . *Journal of emergencies, trauma, and shock*, *3(4)*, σσ. 348–352. doi:10.4103/0974-2700.70743.
- Lavoie, P. & Clarke, S P. (2017). Simulation in nursing education. . *Nursing2019: 47(7)* , σσ. 18–20. doi: 10.1097/01.NURSE.0000520520.99696.9a.
- Mayo, WJ. . (1927). Medical education for the general practitioner. . *JAMA*, *88*, σσ. 1377–9.
- McNoughten, N. (2008). Psychiatric education and simulation: A review of the literature . . *Psychiatric educatioCanadian Journal of Psychiatry*, *53(2)*, σσ. 85-93.
- Mitcham, C. (1994). *Thinking through Technology*. Chicago : University of Chicago Press.
- Morelock S. (2017). Current and Future Educational Challenges for the Nurse Educator. *Journal of Nursing*, *2(3)*, σσ. 221-226.
- Mould, J., White, H., & Gallagher, R. (2011). *Evaluation of a critical care simulation series for undergraduate nursing students*. *Contemporary Nurse: A Journal for the Australian Nursing Profession*, *38(1)*. Ανάκτηση από Contemporary Nurse: A Journal for the Australian Nursing Profession, 38(1): <http://dx.doi.org/10.5172/conu.2011.3>

- NCSBN. (2014). The NCSBN National Simulation Study: A Longitudinal, Randomized, Controlled Study Replacing Clinical Hours with Simulation in Prelicensure Nursing Education . *Journal of Nursing Regulation.*, σσ. S3-S40.
- Nehring, W. M., Lashley, F. R. (2009). Nursing simulation: a review of the past 40 years. *Simulation & Gaming*, 40(4), σσ. 528–552. .
- Pitt, Joseph. (1999). *Thinking about Technology: Foundation of Philosophy of Technology*. New York: Seven Bridges Press.
- Ramsey-Marcelle, Z., Chase, A., Okolo, S., Hamilton-Fairley, D., Yoong, W. (2011). Education Making simulation stimulating: how to set up a simulation workshop. *The Obstetrician & Gynaecologist*, 13, σσ. 253–257.
- Salehi, S., Taleghani, F., Afghari, P., & Moghadasi, M. H. (2012). Investigating the efficiency of nursing education program from the perspective of graduate students of nursing and midwifery. . *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 17(4), σσ. 284-289.
- Smith, D.,. (1960). *A concept of teaching Teacher college record*. 61M 230.
- Sportsman, S., Schumacker, R. E., & Hamilton, P. (2011). *Evaluating the impact of scenario-based high-fidelity patient simulation on academic metrics of student success*. Ανάκτηση από Nursing Education Perspectives, 32(4) σ.σ. 259-2: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21923008>
- Venkatasalu, MR., Kelleher, M., Shao, CH. (2015). Reported clinical outcomes of high-fidelity simulation versus classroom-based end-of-life care education. *Int J Palliat Nurs.*;21(4), σσ. 179-186.
- Ziv, A. . (2003). Simulation-Based Medical Education: An Ethical Imperative. *Academic Medicine*, 78(8), σ. 784. .
- Zografakis Sfakianakis, M. (2019). The integration of high fidelity simulation as a teaching method in modern nursing curriculums. *Hellenic Journal of Nursing Science*, 12(2), σσ. 3-4. doi:<https://doi.org/10.24283/hjns.20192.3-5>
- Κωνσταντινίδου, Ε., & Τζοβάρα, Ε. (2013). Προσομοίωση σε νοσοκομειακές μονάδες.,. *Πτυχιακή Εργασία*. Καλαμάτα: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καλαμάτας.
- Μοιρασγεντή, Μ., Σμυρνάκης, Ε., Τούφας, Κ., & Μπένος, Α. (2015). Εκπαίδευση στις κλινικές δεξιότητες: Από την προσομοίωση στους πραγματικούς ασθενείς. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 33(4), σσ. 439-444.
- Φλουρή, Γ. (1984). *Η αρχιτεκτονική της διδασκαλίας της μάθησης*. Αθήνα: εκδ. Γρηγόρη.
- Φλουρής, Γ. (2003). *Σκέψεις για την αναζήτηση ενός πλαισίου επιμόρφωσης και δια βίου μάθησης των εκπαιδευτικών στην κοινωνία της γνώσης*, . Χουρδάκης, Α., κ.α. (επιμ), 100 χρόνια από την ίδρυση του Διδασκαλείου στην Κρήτη. Από τα Διδασκαλεία εκπαίδευση.