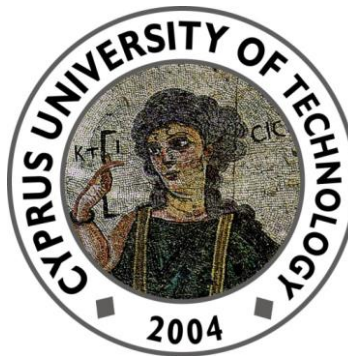


**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ



*Διερεύνηση των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης
σε προπτυχιακούς φοιτητές του τμήματος νοσηλευτικής
του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου*

Χρίστος Ανδρέου

Λεμεσός 2015

ΕΝΤΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

Διδακτορική Διατριβή

Διερεύνηση των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης
σε προπτυχιακούς φοιτητές του τμήματος νοσηλευτικής
του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου

Παρουσιάστηκε από τον Χρίστο Ανδρέου

Εξεταστική Επιτροπή Δρ Αθηνά Καλοκαιρινού, Καθηγήτρια,
Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Δρ Ελισάβετ Παπαθανάσογλου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια,
Τμήμα Νοσηλευτικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Δρ Ευριδίκη Παπασταύρου, Επίκουρη Καθηγήτρια,
Τμήμα Νοσηλευτικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Επιτροπή επίβλεψης Δρ Ευριδίκη Παπασταύρου, Επίκουρη Καθηγήτρια,
Τμήμα Νοσηλευτικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Δρ Αναστάσιος Μερκούρης, Αναπληρωτής Καθηγητής,
Τμήμα Νοσηλευτικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Δρ Χρυσούλα Λεμονίδου, Καθηγήτρια,
Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Απρίλιος 2015

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Χρίστος Ανδρέου [2015]

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Τμήμα Νοσηλευτικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Στον πατέρα μου
που πάντα μου έλεγε,
«άλλο το διαβάζω, άλλο το μελετώ και άλλο το μαθαίνω»

ΚΑΙ

Στη μητέρα μου
που στα δύσκολα μου έλεγε,
«σαν μπεις στο χορό πρέπει να χορέψεις... καλά»

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Για μένα, η εκπόνηση της παρούσας διδακτορικής διατριβής ξεκίνησε σαν ένα ταξίδι στους «άγνωστους κόσμους» της μάθησης, των ατομικών μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης. Οι αναζητήσεις μου σε αυτούς μου προσέφεραν τις συγκινήσεις που μπορεί να έχει μια διαδρομή γεμάτη «περιπέτειες», «νέες ανακαλύψεις» και «νέες κτήσεις». Αρχικά, ήταν η μελέτη για να κατανοήσω τις έννοιες και τα χαρακτηριστικά τους, έπειτα οι ανασκοπήσεις για τη συσχέτιση των εννοιών καθώς και την επιλογή και μετάφραση των εργαλείων. Παράλληλα, άρχισε σιγά - σιγά το γράψιμο κάποιων πρωτόλειων κειμένων. Αυτό, ίσως να ήταν το δυσκολότερο απ' όλα. Η πρόκληση / πρόσκληση ήταν να γράψω κείμενα, μέσα από τα οποία να εξηγώ με τρόπο απλό και κατανοητό κάτι που και για μένα αρκετές φορές στα πρώτα στάδια της μελέτης του θέματος ήταν αφαιρετικό, δύσκολο να κατανοήσω και ενίοτε ασύλληπτο. Αρκετές φορές ένιωσα αμηχανία, απογοήτευση ή ακόμη και ματαίωση. Τις απαντήσεις τις βρήκα στο βιβλίο του Huth (2005:viii) σχετικά με τη συγγραφή επιστημονικής εργασίας, στα λόγια του Morton Grossman, ενός ανθρώπου που έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 400 επιστημονικά άρθρα, 134 άρθρα σύνταξης και έχει συγγράψει 71 βιβλία ή κεφάλαια σε βιβλία άλλων εκδοτών. Ένοιωσα ότι αυτά που έχω βιώσει, μπορεί να τα βιώσει ακόμη και ένας πολύπειρος συγγραφέας. Τότε πίστεψα ότι αυτό είναι φυσιολογικό και ανθρώπινο και δεν συμβαίνει αποκλειστικά και μόνο σε μένα. Μέσα από αυτά τα λόγια βρήκα τη ψυχική δύναμη να συνεχίσω τη μελέτη και το γράψιμο και γι' αυτό πιστεύω ότι αξίζει να τα παραθέσω αυτούσια:

«Δεν βρίσκω σήμερα... ότι το γράψιμο είναι έστω λίγο ευκολότερο έργο από όσο ήταν για μένα πριν αρκετά χρόνια. Και σήμερα εργάζομαι πολύ σκληρά για ένα κείμενο και κάνω πολλές αναθεωρήσεις, με μια εξαίρεση – όταν έλθει στιγμιαία στο μυαλό μου κάτι σαν κύριο άρθρο ή μια καινούργια σκέψη, αμέσως κάθομαι να το γράψω και μένω ευχαριστημένος με το πρώτο γράψιμο – σχεδιάσμα. Αυτό είναι ασύνηθες. Όλοι μας έχουμε ένα κεφάλι γεμάτο σκέψεις που κολυμπούν πέρα δώθε και δεν έχουν διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να αντέχουν σε εξέταση σε περίπτωση που γραφούν στο χαρτί και δοθούν για εξονυχιστικό έλεγχο από άλλους. Και βρίσκω ότι έτσι συνήθως συμβαίνει, η γενική ιδέα που είχα στο ξεκίνημα ανακαλύπτω ότι βασιζόταν σε κρίσεις που ήταν ατελείς και ίσως σφαλερές, βρίσκω στη συνέχεια ότι η αρχική σκέψη μου δεν συμφωνεί με τα πράγματα ή τα πράγματα δεν ερμηνεύονται με την αρχική ιδέα μου. Τότε νιώθω το χρέος να βάλω τα πράγματα στη θέση τους, να

βάλω τις ιδέες μου σε τάξη, να κυλούν με τρόπο κατανοητό από τους άλλους. Έτσι βρίσκω πως έχω σκληρή δουλειά ακόμη να κάνω, αλλά δουλειά που ειλικρινά την αγαπώ...»

Με τις σκέψεις αυτές να με συνοδεύουν καθημερινά η μελέτη προχώρησε και εξελίχθηκε μέχρι τη σημερινή ολοκληρωμένη μορφή της. Σκοπός της ήταν η ταυτόχρονη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίον οι φοιτητές της νοσηλευτικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου μαθαίνουν (μαθησιακός τύπος) και του βαθμού με τον οποίο οι φοιτητές σκέφτονται κριτικά. Παράλληλα, έγιναν έλεγχοι των διαφορών τόσο στη μεταβλητότητα των μαθησιακών τύπων ανά έτος φοίτησης όσο και στη μεταβλητότητα της κριτικής σκέψης ανάμεσα στα έτη φοίτησης και ανάμεσα σε φοιτητές με διαφορετικό μαθησιακό τύπο.

Το περιεχόμενο της διδακτορικής αυτής διατριβής εστιάζεται λοιπόν σε ένα καινοτόμο και συνάμα “σκοτεινό” ερευνητικό πεδίο, αφού μέχρι σήμερα ελάχιστες σχετικές μελέτες έχουν εκπονηθεί σε παγκόσμιο επίπεδο. Η μελέτη των τύπων μάθησης και της κριτικής σκέψης ανήκει κυρίως στον επιστημονικό κλάδο της εκπαιδευτικής ψυχολογίας. Κατά συνέπεια, θα έπρεπε να αναζητήσω, να μελετήσω και να κατανοήσω σχετικές θεωρητικές προσεγγίσεις και μεθοδολογικές μετρήσεις των δύο πιο πάνω μεταβλητών, αλλά συνάμα να εναρμονίσω το σχετικό υλικό που είχε συσσωρευτεί εδώ και δεκαετίες, τόσο με το διακριτό περιβάλλον της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης, όσο και με το ιδιαίτερο πολιτισμικό περιβάλλον της Κύπρου. Στο δρόμο μου συνοδοιπόροι και συμπαραστάτες τα μέλη της Επιτροπής που επέβλεπε την ερευνητική μελέτη της διδακτορικής διατριβή μου, η Δρ Παπασταύρου Ευριδίκη, ο Δρ Μερκούρης Αναστάσιος και η Δρ Λεμονίδου Χρυσούλα. Άνθρωποι που διαχρονικά, υπομονετικά και πάντοτε επικοινωνιακά, ο καθένας με το δικό του μοναδικό τρόπο με παρώθησε, με καθοδήγησε και με υποστήριξε άλλοτε επιστημολογικά, άλλοτε μεθοδολογικά και άλλοτε πνευματικά και ψυχολογικά. Από τα βάθη της ψυχής μου και στο λόγο της τιμής μου τους ευχαριστώ πολύ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή

Η διερεύνηση της μάθησης πρόσφατα έχει εστιαστεί στα ατομικά μαθησιακά γνωρίσματα. Διεθνείς οργανισμοί, συναφείς με την πανεπιστημιακή εκπαίδευση, υποστηρίζουν ότι οι σύγχρονοι απόφοιτοι πρέπει να χαρακτηρίζονται από πρωτοβουλία στη δια βίου μάθηση και ανεπτυγμένη κριτική σκέψη στη μάθηση της ολοένα διογκούμενης γνώσης. Ωστόσο, σε εμπειρικά στοιχεία υποστηρίζεται ότι η μάθηση που επιτελείται στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση συχνά περιγράφεται στην απομνημόνευση, την αναπαραγωγή και τη βραχυπρόθεσμη κτήση της γνώσης. Παράλληλα, συχνά διαπιστώνονται χαμηλός βαθμός κριτικής σκέψης τόσο στους φοιτητές όσο και στους αποφοίτους της νοσηλευτικής.

Υπόβαθρο

Ο μαθησιακός τύπος είναι ένας δείκτης της μαθησιακής συμπεριφοράς του ατόμου και βασίζεται στην παραδοχή ότι κάθε άτομο αλληλεπιδρά διαφορετικά σε δεδομένο περιβάλλον μάθησης και γνωστικό αντικείμενο. Η κριτική σκέψη αποτελεί μια σύνθετη εννοιολογική δομή που στη γενική και πιο απλουστευμένη ερμηνεία της προσδιορίζεται στη συνειδητή γνωστική λειτουργία ενός ατόμου η οποία περιλαμβάνει τη συστηματική αναζήτηση, ανάλυση και αιτιολόγηση των στοιχείων που διαμορφώνουν μια τεκμηριωμένη γνώμη ή άποψη για συγκεκριμένο θέμα. Στη βιβλιογραφία προτείνονται ποικίλες θεωρητικές και μεθοδολογικές προσεγγίσεις των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης. Μετά από εκτεταμένη βιβλιογραφική ανασκόπηση και στη βάση κριτηρίων, η παρούσα μελέτη στηρίζεται στη θεωρία της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984) και το θεωρητικό μοντέλο του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου (APA, 1990). Στην θεωρία της εμπειρικής μάθησης διακρίνονται τέσσερις τύποι μάθησης: αποκλίνοντας, αφομοιωτικός, συγκλίνοντας και προσαρμοστικός. Στο θεωρητικό μοντέλο του APA (1990), η κριτική σκέψη περιγράφεται σε δύο διαστάσεις: (α) τις προθέσεις και (β) τις δεξιότητες κριτικής σκέψης. Οι προθέσεις ορίζονται και μετριοούνται στις παραμέτρους: μαθησιακός προσανατολισμός, ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, αυτοσυγκέντρωση, γνωστική ακεραιότητα και επίλυση προβλημάτων. Οι δεξιότητες κριτικής σκέψης ορίζονται και μετριοούνται στις παραμέτρους: ανάλυση και ερμηνεία πληροφοριών, αξιολόγηση και επεξήγηση πληροφοριών, διεξαγωγή συμπεράσματος, επαγωγική αιτιολόγηση και αναγωγική αιτιολόγηση συμπερασμάτων.

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης (διδακτορικής διατριβής) ήταν η διερεύνηση των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης των προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου, απαντώντας στα ερωτήματα κατά πόσο υπάρχει διαφορά ως προς: (α) την κατανομή των μαθησιακών τύπων στα τέσσερα έτη φοίτησης, (β) το βαθμό των προθέσεων των φοιτητών για κριτική σκέψη στα τέσσερα έτη φοίτησης, (γ) το βαθμό των προθέσεων κριτικής σκέψης σε φοιτητές διαφορετικών μαθησιακών τύπων, (δ) το βαθμό των δεξιοτήτων των φοιτητών στην κριτική σκέψη στα τέσσερα έτη φοίτησης και (ε) το βαθμό των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης σε φοιτητές διαφορετικών μαθησιακών τύπων. Η καινοτομία της μελέτης τεκμηριώνεται στο ότι ελάχιστες σχετικές μελέτες έχουν εκπονηθεί σε παγκόσμια κλίμακα. Η παρούσα διερεύνηση διεξάγεται για πρώτη φορά στην Κύπρο αλλά και στην ευρύτερη Ευρωπαϊκή Ένωση.

Μέθοδος

Η παρούσα μελέτη είναι συγχρονική, περιγραφική και συγκριτική ως προς τους μαθησιακούς τύπους, τις προθέσεις και τις δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Στο δείγμα συμμετείχαν συνολικά 475 φοιτητές από τα τέσσερα έτη του προπτυχιακού προγράμματος νοσηλευτικών σπουδών στο ΤΕΠΑΚ. Η συλλογή δεδομένων έγινε τον Απρίλιο 2013. Για τη διάγνωση των τύπων μάθησης χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο Learning Style Inventory version 3.1 (LSI-3.1), για τη μέτρηση των προθέσεων στην κριτική σκέψη το California Measure of Mental Motivation 3 III (CM3 III) και για τη μέτρηση των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης το Test of Everyday Reasoning (TER). Στην ανάλυση των δεδομένων εφαρμόστηκε περιγραφική στατιστική ως προς τη συχνότητα των φοιτητών στους τέσσερις μαθησιακούς τύπους και τον υπολογισμό των αντιπροσωπευτικών τιμών της θέσης και της διασποράς στο βαθμό των προθέσεων και των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης, συνολικά και ανά έτος φοίτησης. Οι διαφορές ως προς την ανά έτος κατανομή των μαθησιακών τύπων ελέγχθησαν με Chi-Square, ενώ για τη μεταβλητότητα των προθέσεων και δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανά έτος φοίτησης και ανά μαθησιακό τύπο εφαρμόστηκαν οι δοκιμασίες ANOVA και Kruskal-Wallis.

Αποτελέσματα

Ο αφομοιωτικός (48,4%) αποτελεί τον επικρατέστερο μαθησιακό τύπο του δείγματος και δεύτερο τον αποκλίνοντα (28,4%). Κοινό χαρακτηριστικό των δύο επικρατέστερων τύπων (76,8%) είναι η μαθησιακή συμπεριφορά της αφομοίωσης (απομνημόνευσης) παρά της κατανόησης της διδακτέας ύλης. Ο προσαρμοστικός (12,4%) και ο συγκλίνοντας (10,7%) τύπος εκφράζει συγκριτικά τους λιγότερους φοιτητές τόσο στο συνολικό δείγμα, όσο και στις κατανομές των τύπων στα τέσσερα έτη.

Κοινό γνώρισμα των δύο αυτών τύπων είναι η κατανόηση της διδακτέας ύλης μέσα από τον πειραματισμό και τις πρακτικές εφαρμογές. Η ανά έτος κατανομή των τύπων μάθησης διαφέρει σημαντικά. Οι προθέσεις των φοιτητών για κριτική σκέψη γενικά χαρακτηρίζονται μέτριες. Ωστόσο, ενδιαφέρον εύρημα αποτελεί η παραδοξότητα ότι ενώ η πλειονότητα των φοιτητών (97,9%) εκδηλώνει έντονη επιθυμία για μάθηση (μαθησιακό προσανατολισμό), εντούτοις, το 80% παρουσιάζει μέτρια πρόθεση για συστηματική και εμπειριστατωμένη μελέτη (ακαδημαϊκή σχολαστικότητα). Παρά το ότι ο βαθμός των προθέσεων κριτικής σκέψης δεν διαφέρει στα τέσσερα έτη, διαπιστώνεται ότι όσο προχωρά η φοίτηση (1^ο, 2^ο, 3^ο, 4^ο έτος) τόσο ψηλότερες είναι οι μέσες βαθμολογίες και τόσο περισσότεροι φοιτητές παρατηρούνται με θετικές προθέσεις στη μάθηση, την επίλυση προβλημάτων, τη γνωστική ακεραιότητα και την αυτοσυγκέντρωση. Η μεταβλητότητα των προθέσεων στην κριτική σκέψη δεν διαφέρει σε φοιτητές με διαφορετικό μαθησιακό τύπο. Οι δεξιότητες των φοιτητών στην κριτική σκέψη χαρακτηρίζονται επίσης μέτριες σε όλες τις κλίμακες. Στις συνολικές δεξιότητες, μόλις ένας στους δέκα φοιτητές εκδηλώνει ισχυρές δεξιότητες στο να σκέφτεται κριτικά, ενώ ένας στους τέσσερεις φοιτητές δεν παρουσιάζει ενδείξεις κριτικής σκέψης. Στη διερεύνηση της μεταβλητότητας των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης στα τέσσερα έτη φοίτησης αποκαλύπτονται στατιστικά σημαντικές διαφορές με τους τεταρτοετείς φοιτητές να έχουν συγκριτικά τις χαμηλότερες μέσες βαθμολογίες. Οι φοιτητές του 2^{ου} έτους εκδηλώνουν συγκριτικά τις πιο ισχυρές δεξιότητες σε σχέση με τους φοιτητές του 1^{ου}, του 3^{ου} και του 4^{ου} έτους. Σημαντικές διαφορές στη μεταβλητότητα των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης σε φοιτητές με διαφορετικό τύπο μάθησης εντοπίζονται στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Οι φοιτητές με συγκλίνοντα τύπο έχουν ισχυρότερες δεξιότητες ως προς τη διαμόρφωση μιας γνώμης ή μιας άποψης σ' ένα θέμα.

Συμπεράσματα

Οι περισσότεροι φοιτητές μαθαίνουν μέσα από την απομνημόνευση και την παθητική αναπαραγωγή της διδακτέας ύλης. Η κριτική σκέψη στους περισσότερους φοιτητές χαρακτηρίζεται μέτρια. Η κριτική σκέψη δεν διδάσκεται αλλά ούτε μαθαίνεται. Αντίθετα, είναι μια προοδευτικά αναπτυσσόμενη γνωστική ικανότητα η οποία καλλιεργείται σε βάθος χρόνου. Στη συνολική εικόνα των ευρημάτων ως προς τις ανά έτος διαφορές στην κριτική σκέψη, φαίνεται ότι το υφιστάμενο αναλυτικό πρόγραμμα και το εκπαιδευτικό περιβάλλον στο Τμήμα νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ παρέχουν ερεθίσματα για την ανάπτυξη των προθέσεων των φοιτητών στην κριτική σκέψη, αλλά δεν παρέχουν τις ανάλογες και κατάλληλες ευκαιρίες για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους στην κριτική σκέψη. Η μεταβολή του βαθμού της κριτικής σκέψης είναι ανεξάρτητη από τους μαθησιακούς τύπους των φοιτητών και συνεπώς ενδέχεται να επηρεάζεται από άλλους αστάθμητους και για την παρούσα μελέτη παράγοντες.

Τέτοιοι παράγοντες ίσως προσδιορίζονται στην ετοιμότητα, τις εσωτερικές παρωθήσεις και τις ατομικές προσδοκίες των φοιτητών έναντι της μάθησης και της κριτικής σκέψης. Επίσης, ενδέχεται να αφορούν τους εκπαιδευτικούς ως προς τη γνώση, τις αντιλήψεις, τις πεποιθήσεις, τις στάσεις και τις διδακτικές πρακτικές που χρησιμοποιούν για να αναπτύξουν τη κριτική σκέψη στους φοιτητές τους. Η διερεύνηση των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής παρέχουν ενδείξεις και προβλέψεις της γνωστικής συμπεριφοράς τους κατά τη διάρκεια της μάθησης και της νοσηλευτικής φροντίδας που (θα) παρέχουν. Η κατανόηση και η αξιοποίηση των ενδείξεων αυτών διαμορφώνει τη βάση για αναθεώρηση και εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις για βελτιστοποίηση της ποιότητας της μάθησης και για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης στους φοιτητές αυτούς.

Προτάσεις

Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης προτείνονται τα ακόλουθα:

- ✓ Η κριτική σκέψη μπορεί να περιληφθεί ως μετρήσιμη παράμετρος στους μαθησιακούς στόχους και στους δείκτες της εκπαιδευτικής ποιότητας του αναλυτικού προγράμματος σπουδών νοσηλευτικής στο ΤΕΠΑΚ.
- ✓ Παροχή ή/και αύξηση των ευκαιριών στους φοιτητές για πειραματισμό στο εργαστήριο και πρακτικές εφαρμογές στον κλινικό χώρο.
- ✓ Αναθεώρηση και (όπου απαιτείται) αναδιάρθρωση της δόμησης και του περιεχομένου των μεθόδων (γραπτής και πρακτικής) αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων, περιλαμβάνοντας ανοικτού τύπου ερωτήσεις με ζητούμενα την επεξήγηση και ερμηνεία της νεοαποκτηθείσας γνώσης, παρά την απομνημόνευση και την αναπαραγωγή της.
- ✓ Προώθηση ή/και εντατικοποίηση των διδακτικών / μαθησιακών μεθόδων που με βάση ερευνητικά τεκμήρια είναι κατάλληλες για την προαγωγή και ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής όπως σενάρια επίλυσης προβλημάτων, διαλεκτική συζήτηση (Σωκρατική μαιευτική), αναστοχαστικό ημερολόγιο, ανασκοπήσεις βιβλιογραφίας και μελέτες περίπτωσης (case studies).
- ✓ Μελλοντική έρευνα των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης με συσχετίσεις ως προς την απόδοση (βαθμολογία) των φοιτητών, με τη χρήση άλλων σχετικών εργαλείων και με διαχρονική διερεύνηση της κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια των σπουδών.

ABSTRACT

Introduction

Educational research on learning has recently been focused on the individuals' differences. Relevant international bodies argued that contemporary graduates should be performed initiative in lifelong learning and high standards of critical thinking in learning. However, there is considerable evidence suggesting that learning within the undergraduate nursing education usually reflects memorizing and reproduction of knowledge; thus leading to short-term acquisition of knowledge. In the meantime, there are growing concerns about a paucity of critical thinking standards among nursing students.

Background

Learning styles considered as indicators of individuals' learning behavior to given learning environment. Critical thinking is a complex concept defining the individual's conscious cognition on evaluation, analysis and interpretation of elements justifying informed personal conclusions. A variety of theoretical approaches to both, learning types and critical thinking, have been proposed across relevant literature. Current study utilized the experiential learning theory (Kolb, 1984) and the consensus critical thinking model (APA, 1990). According to experiential learning theory, learning styles defined as: diverging, assimilating, converging and accommodating. The APA's model (1990) proposed two critical thinking dimensions: (a) dispositions and (b) skills. Dispositions are also scaled on learning orientation, scholarly rigor, mental focus, cognitive integrity and creative problem solving. On the other hand, skills defined on scales: analysis and interpretation, evaluation and explanation, inference, inductive reasoning and deductive reasoning.

Purpose

The current study (dissertation) aimed to explore learning styles and critical thinking on undergraduate nursing students of the Cyprus University of Technology. In this scope, research questions were also addressed to examine potential differences on: (a) the learning styles' distribution across four academic years, (b) the variance of students' critical thinking dispositions across academic years, (c) the variance of students' critical thinking disposition across their learning styles, (d) the variance of students' critical thinking skills across four academic years and (e) the variance of students' critical thinking skills across their learning styles. To the researcher's knowledge, that is the first study conducted in Cyprus and within European Union.

Method

The study was performed within a cross-sectional, descriptive, correlational design. 475 undergraduate nursing students voluntarily participated in the study's sample. Data was collected by utilizing three instruments: the Learning Style Inventory (3.1), the California Measure of Mental Motivation (CM3 III) and the Test of Everyday Reasoning (TER). Those instruments measured learning styles, critical thinking dispositions and skills, respectively. Descriptive statistics performed to extract the students' frequencies across academic years, means and standard deviations for the critical thinking dispositions and skills. Learning style differences across academic years were indicated by Chi-Square statistics. ANOVA and Kruskal-Wallis statistics used to analyze the Variance of critical thinking dispositions and critical thinking skills across both, the learning styles and four academic years.

Results

Assimilating found the most favorable learning style (48,4%) among students followed by diverging (28,4%), accommodating (12,4%) and converging (10,7%). Dominant assimilating and diverging styles (76,8%) indicated that learning was mainly performed by memorizing and passively reproducing the knowledge. Learning indicators on knowledge comprehension through active experimentation found in minorities. Learning styles differed significantly across academic years. Both dimensions of critical thinking, dispositions and skills, found ambivalent. Interestingly, high mean scores were demonstrated on learning orientation but very low mean scores obtained on scholarly rigor. Scores on critical thinking dispositions found to be increased across academic years; such differences however were not significant. Strong critical thinking skills were only performed by 10% of the total sample, whereas, 25% of the students were not manifested with critical thinking skills. No differences found on students' dispositions among their learning styles but the variance of critical thinking skills across academic years was significant. The highest mean score observed in the second year and the lowest in the fourth year. Significant variance was also found on critical thinking skills among learning styles. Converging learners scored significantly higher on inference skills.

Conclusions

The learning accomplishments of the sample's nursing students are mainly relied on short-term acquisitions reflecting passive memorization and reproduction of knowledge. Both, students' critical thinking dispositions and skills were found moderate. Critical thinking could not be taught nor learned. However, critical thinking could be evolved throughout systematic educational cultivation over time. Evidence emerged that critical thinking dispositions are slightly cultivated across academic years, but

there is no evidence that students' critical thinking skills could be developed within current curriculum and educational environment. The critical thinking variance is considered independent towards the students' learning styles. It is therefore assumed that critical thinking on those students could be addressed on other factors, such as the students' expectations on learning and critical thinking or the educators' knowledge, perceptions, beliefs, attitudes and teaching practices toward critical thinking. Exploring learning styles and critical thinking in baccalaureate nursing students reflects insights on the students' potential cognitive behaviors during learning tasks and nursing care delivery. Understanding and embracing such insight might be beneficial to inform adequate educational reforms in order to optimize the learning quality and promote their critical thinking growth.

Recommendations

In the light of the conclusions of the current study it could be kindly recommended that:

- ✓ Critical thinking could be integrated as a learning outcome within the undergraduate nursing curriculum and as an indicator of the educational quality.
- ✓ In order to promote active learning and critical thinking growth, students' could be provided with additional learning opportunities for experimentation in laboratories and clinical applications of knowledge.
- ✓ The assessment methods on learning outcomes could be reviewed and (if appropriate) reformed to include open-ended questions asking for cognitive responses on explanation and interpretation of the newly acquired knowledge.
- ✓ Additional teaching/learning methods found to be appropriate for critical thinking development in undergraduate nursing students. Such methods involve problem-solving scenarios, Socrates' dialectic discussion, reflective journals, systematic reviews of the literature and case studies.
- ✓ Further future research is needed to incorporate the present findings and fulfill a deeper understanding about students' learning and critical thinking evolution

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	iv
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	vi
ABSTRACT	x
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	xiii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	xxi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	xxii
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	xxiv
Εισαγωγή	xxv
Το ερευνητικό πρόβλημα	xxvi
Το ερευνητικό πλαίσιο	xxviii
Η σημαντικότητα και η χρησιμότητα της μελέτης	xxix
Η διάρθρωση της διατριβής	xxxi
 Γ Ε Ν Ι Κ Ο Μ Ε Ρ Ο Σ	
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
Η έννοια και η θεωρητική θεμελίωση της μάθησης	2
1.1 Εισαγωγή	2
1.2 Εννοιολογικός ορισμός της μάθησης	3
1.3 Η ιστορική εξέλιξη του φαινομένου της μάθησης	9
1.3.1 Κλασσική Ελληνιστική περίοδος	10
1.3.2 Βυζαντινή περίοδος και Μεσαίωνα	15
1.3.3 Αναγέννηση	16
1.3.4 20 ^{ος} αιώνας και σύγχρονη εποχή	17
1.3.5 Η μάθηση και η ατομική μαθησιακή διαφορετικότητα	19
1.4 Οι θέσεις των διεθνών οργανισμών για τη μάθηση στην προπτυχιακή εκπαίδευση	21
1.4.1 Διεθνές Κέντρο Αριστείας στην Εκπαίδευση Ενηλίκων	21
1.4.2 Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ)	22
1.4.3 Αμερικάνικη Εθνική Επιτροπή για τις κοινωνικές επιστήμες	23
1.4.4 Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τη διδασκαλία και μάθηση στην ανώτερη εκπαίδευση	24
1.5 Η θεωρητική θεμελίωση της μάθησης	25
1.5.1 Συμπεριφορικές θεωρίες μάθησης	25
1.5.1.1 Κλασσική εξαρτημένη μάθηση: Ivan Pavlov και John Watson	25
1.5.1.2 Συντελεστική μάθηση: Burrhus Frederic Skinner	27
1.5.1.3 Η θεωρία σύναψης: Edward Thorndike	28
1.5.2 Γνωστικές ή διάμεσες θεωρίες μάθησης	29
1.5.2.1 Λογικό-μαθηματική θεωρία: Jean Piaget	30
1.5.2.2 Το αθροιστικό μοντέλο μάθησης: Robert Gagne	33
1.5.2.3 Μάθηση με ανακάλυψη: Jerome Bruner	35
1.5.2.4 Νοηματική μάθηση: David Ausubel	36

1.5.3 Κοινωνικό-γνωστικές θεωρίες μάθησης	39
1.5.3.1 Κοινωνικό-γνωστική μάθηση: Albert Bandura	40
1.5.3.2 Τα διάμεσα γνωστικά μοντέλα: Michael Mahoney	42
1.5.4 Ουμανιστικές ή μαθητικό-κεντρικές θεωρίες μάθησης	43
1.5.4.1 Κοινωνικό-ιστορική θεωρία μάθησης και ανάπτυξης: Lev Vygotsky	44
1.5.4.2 Η εμπειρική μάθηση: John Dewey	45
1.5.4.3 Η μάθηση με σημασία: Carl Rogers	45
1.5.4.4 Η μάθηση ενηλίκων: Malcolm Knowles	46
1.6 Επίλογος	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
Η προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση	53
2.1 Εισαγωγή	53
2.2 Το θεσμικό πλαίσιο της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης	54
2.3 Θέσεις διεθνών και ευρωπαϊκών σωμάτων για τη προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση	58
2.3.1 Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας - World Health Organization	58
2.3.2 Διεθνές Συμβούλιο Νοσηλευτών - International Council of Nurses (ICN)	58
2.3.3 Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία Νοσηλευτών – European Federation of Nurses (EFN)	59
2.4 Τα πρότυπα της μάθησης στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση	59
2.5 Η προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση στην Κύπρο	62
2.6 Επίλογος	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
Η έννοια και η θεωρητική θεμελίωση του «μαθησιακού τύπου»	65
3.1 Εισαγωγή	65
3.2 Εννοιολογικός ορισμός του «μαθησιακού τύπου»	66
3.3 Η διεθνής ταξινόμηση των θεωριών ως προς τους μαθησιακούς τύπους	70
3.4 Μοντέλα μαθησιακών προτιμήσεων (instructional preferences)	75
3.5 Μοντέλα κοινωνικής αλληλεπίδρασης (social interaction)	75
3.6 Μοντέλα επεξεργασίας πληροφοριών (information processing)	76
3.6.1 Το μοντέλο της εμπειρικής μάθησης: David Kolb (1984)	77
3.6.2 Μαθησιακοί τύποι κατά Honey & Mumford (1992)	77
3.6.3 Το μοντέλο των μαθησιακών προσεγγίσεων στη μελέτη: Entwistle & Tait (1995)	78
3.6.4 Το ολοκληρωτικό μοντέλο των μαθησιακών τύπων: Vermunt (1994)	79
3.6.5 Το συνδυαστικό μοντέλο:Felder & Silverman (1988)	80
3.7 Μοντέλα γνωστικών τύπων προσωπικότητας (personality cognitive styles)	81
3.7.1 Το μοντέλο των εξαρτημένων και ανεξάρτητων στο πεδίο: Witkin	81
3.7.2 Οι 16 τύποι προσωπικότητας κατά Myers-Briggs	81

3.8 Ψυχομετρικά εργαλεία μαθησιακών τύπων	83
3.8.1 Productivity Environmental Preference Survey (PEPS)	84
3.8.2 Learning Style Inventory (LSI)	86
3.8.3 Learning Style Questionnaire (LSQ)	88
3.8.4 Inventory of Learning Styles (ILS)	88
3.8.5 Revised Approaches to Study Inventory (RASI)	89
3.8.6 Index of Learning Styles (IOLS)	90
3.8.7 Myers Briggs Type Indicator (MBTI)	91
3.9 Ανασκόπηση εφαρμοσμένης έρευνας μαθησιακών τύπων στη νοσηλευτική εκπαίδευση	91
3.9.1 Οι μαθησιακοί τύποι των φοιτητών νοσηλευτικής στο διεθνή χώρο	92
3.9.2 Οι μαθησιακοί τύποι στον Ελλαδικό χώρο	97
3.10 Επίλογος	99
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
Η έννοια και η θεωρητική θεμελίωση της κριτικής σκέψης	103
4.1 Εισαγωγή	103
4.2 Εννοιολογικός ορισμός της κριτικής σκέψης	104
4.2.1 Εννοιολογική προσέγγιση κατά Thurmond	105
4.2.2 Εννοιολογική προσέγγιση κατά Turner	106
4.2.3 Τι σημαίνει τελικά η κριτική σκέψη στη νοσηλευτική;	107
4.3 Ιστορική εξέλιξη της έννοιας της κριτικής σκέψης	109
4.4 Οι θεωρητικές προσεγγίσεις της κριτικής σκέψης	112
4.4.1 Το θεωρητικό μοντέλο του αιτιολογικού αναστοχασμού	113
4.4.2 Η θεωρητική προσέγγιση των Watson & Glaser	114
4.4.3 Το θεωρητικό μοντέλο της Διεθνούς Κοινότητας Κριτικής Σκέψης	114
4.4.4 Η θεωρητική θέση του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου: Η δήλωση συναίνεσης	116
4.5 Προσδιοριστικοί παράγοντες και εμπόδια κριτικής σκέψης	119
4.5.1 Ενδογενείς περιορισμοί και εμπόδια στην κριτική σκέψη	121
4.5.2 Εξωγενείς περιορισμοί και εμπόδια στην κριτική σκέψη	122
4.6 Εργαλεία μέτρησης της κριτικής σκέψης	123
4.6.1 Watson & Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA)	125
4.6.2 International Critical Thinking Essay Test (ICTET)	126
4.6.3 California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI)	127
4.6.4 California Critical Thinking Skills Test (CCTST)	128
4.7 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας: Εφαρμογές και έρευνα κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική	129
4.7.1 Η ποικιλότητα των θεωρητικών μοντέλων κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική	129
4.7.2 Η προαγωγή της κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική εκπαίδευση	133
4.7.3 Εφαρμοσμένη έρευνα κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική	133
4.8 Επίλογος	135

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**Η σχέση των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση: Συστηματική Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας 136**

5.1 Εισαγωγή	136
5.2 Σκοπός	137
5.3 Υλικό - Μέθοδος	137
5.3.1 Στρατηγική αναζήτησης	137
5.3.2 Η επιλογή των σχετικών βιβλιογραφικών πηγών	139
5.3.3 Αξιολόγηση ποιότητας των σχετικών άρθρων	140
5.3.4 Σύνθεση ευρημάτων	141
5.4 Αποτελέσματα ανασκόπησης	141
5.4.1 Ο επικρατέστερος μαθησιακός τύπος	143
5.4.2 Ο βαθμός της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής	144
5.4.3 Η εξέλιξη της κριτικής σκέψης στη διάρκεια της φοίτησης	145
5.4.4 Διαφορές στο βαθμό της κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους	145
5.5 Συζήτηση αποτελεσμάτων ανασκόπησης	147
5.5.1 Μεθοδολογικοί προβληματισμοί στα σχετικά άρθρα	147
5.5.2 Οι συσχετίσεις μεταξύ των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης	148
5.5.3 Ερμηνεία των συσχετίσεων μεταξύ μαθησιακών τύπων και κριτικής σκέψης	150
5.6 Οι περιορισμοί της ανασκόπησης	151
5.7 Συμπεράσματα	152

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**Το θεωρητικό υπόβαθρο της παρούσας ερευνητικής μελέτης 153**

6.1 Εισαγωγή	153
6.2 Η επιλογή θεωρητικού υποβάθρου και μεθοδολογίας μέτρησης των μαθησιακών τύπων	154
6.3 Η θεωρία της εμπειρικής μάθησης	156
6.3.1 Αποκλίνουσα μάθηση - «Diverging learning»	162
6.3.2 Αφομοιωτική μάθηση - «Assimilating learning»	163
6.3.3 Συγκλίνουσα μάθηση - «Converging learning»	164
6.3.4 Προσαρμοστική μάθηση - «Accommodating learning»	164
6.3.5 Οι προτάσεις του David Kolb ως προς τη σύνδεση των τεσσάρων μαθησιακών τύπων	165
6.4 Η επιλογή θεωρητικού υποβάθρου και μεθοδολογίας μέτρησης της κριτικής σκέψης	167
6.5 Το θεωρητικό μοντέλο του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου για την κριτική σκέψη	168
6.6 Επίλογος	173

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7****Το ερευνητικό πλαίσιο 176**

- 7.1 Εισαγωγή 176
- 7.2 Ο σκοπός της έρευνας 177
- 7.3 Ερευνητικά ερωτήματα 177

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8**Η ερευνητική μέθοδος 178**

- 8.1 Εισαγωγή 178
- 8.2 Ερευνητικός σχεδιασμός 179
- 8.3 Οι μεταβλητές της έρευνας 179
- 8.4 Περιβάλλον, πληθυσμός και δείγμα 180
- 8.5 Κριτήρια συμμετοχής στο δείγμα 181
- 8.6 Ερευνητικά εργαλεία 182
 - 8.6.1 Learning Style Inventory version 3.1 (LSI-3.1) 185
 - 8.6.2 California Measure of Mental Motivation 3 III (CM3 III) 186
 - 8.6.3 Test of Everyday Reasoning (TER) 187
- 8.7 Η προσαρμογή του Learning Style Inventory (version 3.1) στην ελληνική γλώσσα 188
 - 8.7.1 Εισαγωγή 188
 - 8.7.2 Μέθοδος προσαρμογής του LSI3.1 στην Ελληνική γλώσσα 189
 - 8.7.3 Αποτελέσματα των ψυχομετρικών δοκιμασιών του προσαρμοσμένου LSI3.1 195
- 8.8 Συλλογή δεδομένων μελέτης 198
- 8.9 Στατιστική ανάλυση δεδομένων 200
 - 8.9.1 Προετοιμασία δεδομένων για στατιστική επεξεργασία 200
 - 8.9.2 Στατιστικές δοκιμασίες 201
 - 8.9.2.1 Περιγραφική στατιστική 201
 - 8.9.2.2 Επαγωγική στατιστική 201
- 8.10 Ηθικά ζητήματα 206

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9**Αποτελέσματα 208**

- 9.1 Εισαγωγή 208
- 9.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά 208

9.3 Οι μαθησιακοί τύποι στο σύνολο των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ	210
9.4 Οι διαφορές των μαθησιακών τύπων των φοιτητών ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης	212
9.5 Ο βαθμός των προθέσεων των φοιτητών στην κριτική σκέψη	213
9.6 Οι διαφορές των προθέσεων κριτικής σκέψης στα τέσσερα έτη φοίτησης	215
9.7 Οι διαφορές των προθέσεων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους	218
9.8 Ο βαθμός των δεξιοτήτων των φοιτητών στην κριτική σκέψη	219
9.9 Οι διαφορές των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης στα τέσσερα έτη φοίτησης	221
9.10 Οι διαφορές των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους	225
9.11 Επίλογος	227
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10	
Συζήτηση αποτελεσμάτων	229
10.1 Εισαγωγή	229
10.2 Οι μαθησιακοί τύποι	229
10.2.1 Το μαθησιακό προφίλ των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ	230
10.2.2 Σύγκριση ευρημάτων με σχετικά εμπειρικά δεδομένα από τη διεθνή βιβλιογραφία	232
10.2.3 Η ερμηνεία του μαθησιακού προφίλ των φοιτητών ως προς το πολιτισμικό υπόβαθρο	235
10.2.4 Η ερμηνεία του μαθησιακού προφίλ των φοιτητών μέσα από τις θεωρίες μάθησης	238
10.2.5 Οι ανά έτος διαφορές στους μαθησιακούς τύπους των φοιτητών νοσηλευτικής	239
10.3 Οι προθέσεις των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ στην κριτική σκέψη	245
10.3.1 Σύγκριση των ευρημάτων στις προθέσεις κριτικής σκέψης με τη διεθνή βιβλιογραφία	248
10.3.2 Οι διαφορές των προθέσεων κριτικής σκέψης στα τέσσερα έτη φοίτησης	254
10.3.3 Μεταβλητότητα των προθέσεων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους	259
10.4 Οι δεξιότητες των φοιτητών νοσηλευτικής στην κριτική σκέψη	261
10.4.1 Οι δεξιότητες των φοιτητών στην αξιολόγηση και επεξήγηση πληροφοριών	262
10.4.2 Οι δεξιότητες των φοιτητών στην ανάλυση και ερμηνεία πληροφοριών	263
10.4.3 Οι δεξιότητες των φοιτητών στην εξαγωγή συμπερασμάτων	265
10.4.4 Οι δεξιότητες των φοιτητών στην επαγωγική αιτιολόγηση συμπερασμάτων	266
10.4.5 Οι δεξιότητες των φοιτητών στην αναγωγική αιτιολόγηση συμπερασμάτων	267
10.4.6 Σύγκριση ευρημάτων στις δεξιότητες για κριτική σκέψη με τη διεθνή βιβλιογραφία	268
10.4.7 Οι διαφορές των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης στα τέσσερα έτη φοίτησης	272
10.4.7.1 Ανά έτος διαφορές σε δεξιότητες κριτικής σκέψης στη διεθνή βιβλιογραφία	274
10.4.7.2 Ερμηνεία ανά έτος διαφορών στις δεξιότητες των φοιτητών για κριτική σκέψη	276
10.4.8 Οι διαφορές στις δεξιότητες της κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους	277
10.5 Η προαγωγή και ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής	280
10.5.1 Τίποτα στη γνώση δεν είναι δεδομένο: Κριτική σκέψη δεν σημαίνει άσκηση κριτικής	280
10.5.2 Η προαγωγή της κριτικής σκέψης μέσα από την εκπαιδευτική πρακτική	281
10.5.3 Η προαγωγή της κριτικής σκέψης μέσα από τη Νοσηλευτική διεργασία	282

10.6 Μεθοδολογικοί προβληματισμοί στη μέτρηση της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική	283
10.7 Μεθοδολογικοί περιορισμοί της παρούσας ερευνητικής μελέτης	285
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11	
Συμπεράσματα	287
11.1 Η ατομική μοναδικότητα στη μάθηση	287
11.2 Ο βαθμός της κριτικής σκέψης στους προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ	288
11.3 Η μεταβλητότητα της κριτικής σκέψης ανά έτος φοίτησης και τύπο μάθησης	290
11.4 Η κριτική σκέψη ως μετρήσιμο μέγεθος στη διδασκαλία και τη μάθηση	292
11.5 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	293
11.5.1 Στους μαθησιακούς τύπους	293
11.5.2 Στην κριτική σκέψη	294
11.6 Η χρησιμότητα των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης	295
11.6.1 Στην επιτελούμενη μάθηση	295
11.6.2 Στην κριτική σκέψη	298
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12	
Επίλογος	302
Βιβλιογραφικές παραπομπές	
Ελληνικές	303
Ξενόγλωσσες	305
Παράρτημα I	
Το εργαλείο Learning Style Inventory 3.1 στην πρότυπη μορφή του στην αγγλική γλώσσα	336
Παράρτημα II	
Το εργαλείο μέτρησης των προθέσεων κριτικής σκέψης California Mental Motivation	337
Παράρτημα III	
Το εργαλείο μέτρησης των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης Test of Everyday Reasoning (TER)	338
Παράρτημα IV	
Το εργαλείο Learning Style Inventory 3.1 προσαρμοσμένο στην ελληνική γλώσσα	339
Παράρτημα V	
Το αίτημα του ερευνητή για τη βιοηθική αξιολόγηση της μελέτης και η απάντηση της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου	340
Παράρτημα VI	
Ενημερωμένη συγκατάθεση για συμμετοχή στη μεθοδολογική μελέτη προσαρμογής του LSI3.1 στην ελληνική γλώσσα	341

Παράρτημα VII

Το αίτημα του ερευνητή για παραχώρηση άδειας για πρόσβαση στους φοιτητές κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και η σχετική απάντηση από την Υπηρεσία Σπουδών και Φοιτητικής Μέριμνας 342

Παράρτημα VIII

Το πρωτόκολλο που παραχωρήθηκε από την εταιρεία «Haygroup Resources» και χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό της τιμής σε κάθε κλίμακα του εργαλείου LSI3.1 343

Παράρτημα IX

Η περιγραφική στατιστική ανάλυση των δεδομένων που είχαν προκύψει από τα εργαλεία CM3III και TER 344

Παράρτημα X

Ενημερωμένη συγκατάθεση των φοιτητών νοσηλευτικής για εθελοντική συμμετοχή στην παρούσα ερευνητική μελέτη και συμπλήρωση των εργαλείων LSI3.1, CM3III, TER 345

Παράρτημα XI

Πλήρες κείμενο άρθρων που δημοσιεύτηκαν και αφορούν την παρούσα διδακτορική διατριβή 346

Παράρτημα XII

Διάχυση αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης σε εθνικά και διεθνή συνέδρια 347

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Διαφορές παιδαγωγίας και ανδραγωγίας, Πηγή: μεταφορά από Quinn (2000:104)	49
Πίνακας 2: Συνοπτικά χαρακτηριστικά των εργαλείων μέτρησης των μαθησιακών τύπων	84
Πίνακας 3: Συνοπτικά χαρακτηριστικά των εργαλείων μέτρησης της κριτικής σκέψης.....	125
Πίνακας 4: Οι πηγές αναζήτησης και οι όροι ευρετηριασμού.....	138
Πίνακας 5: Συνοπτική αναπαράσταση της αξιολόγησης ποιότητας.....	140
Πίνακας 6: Μεθοδολογικά χαρακτηριστικά των σχετικών και ανακτηθέντων μελετών	142
Πίνακας 7: Κριτήρια επιλογής εργαλείων μέτρησης μαθησιακών τύπων	183
Πίνακας 8: Κριτήρια επιλογής εργαλείων μέτρησης της κριτικής σκέψης	184
Πίνακας 9: Εύρος τιμών και ερμηνεία προθέσεων κριτικής σκέψης.....	187
Πίνακας 10: Εύρος τιμών και ερμηνεία δεξιοτήτων κριτικής σκέψης	188
Πίνακας 11: Κατανομές των τύπων μάθησης κατά τη δοκιμασία και επαναδοκιμασία (n:474).....	195
Πίνακας 12: Συντελεστές Cronbach alpha (σε παρένθεση) και συσχέτισης κλιμάκων με Pearson	196
Πίνακας 13: Συντελεστής Kappa στις μετρήσεις μεταξύ της δοκιμασίας - επαναδοκιμασίας (n:456)	196
Πίνακας 14: Σύγκριση μέσων τιμών μεταξύ δοκιμασίας επαναδοκιμασίας με Paired t-test (n:456)	196
Πίνακας 15: Επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (n:474).....	198
Πίνακας 16: Προγραμματισμός χορήγησης εργαλείου μέτρησης μαθησιακών τύπων LSI 3.1	199
Πίνακας 17: Προγραμματισμός χορήγησης εργαλείων κριτικής σκέψης CM3III και TER.....	199
Πίνακας 18: Έλεγχος κανονικότητας στην κατανομή των μεταβλητών της κριτικής σκέψης.....	203
Πίνακας 19: Ο πληθυσμός και το δείγμα της παρούσας μελέτης	209
Πίνακας 20: Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος.....	209
Πίνακας 21: Αποτελέσματα Kruskal Wallis και ANOVA στις διαφορές των προθέσεων ανά έτος.....	215
Πίνακας 22: Έλεγχος των διαφορών στις προθέσεις κριτικής σκέψης ανά μαθησιακό τύπο.....	219
Πίνακας 23: Αποτελέσματα Kruskal Wallis και ANOVA στις διαφορές των δεξιοτήτων ανά έτος.....	222
Πίνακας 24: Έλεγχος των διαφορών στις δεξιότητες κριτικής σκέψης ανά μαθησιακό τύπο.....	225

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1: Το δίπολο σύστημα των Atkinson και Shiffrin για τη μνήμη και την επεξεργασία πληροφοριών	6
Σχήμα 2: Η ταξινομία του Bloom ως προς τα μαθησιακά αποτελέσματα.....	7
Σχήμα 3: Το πρότυπο μοντέλο της μάθησης.....	9
Σχήμα 4: Το γνωστικό μοντέλο ως αποτέλεσμα των διαδικασιών της αφομοίωσης και συμμόρφωσης....	31
Σχήμα 5: Το μοντέλο επεξεργασίας μαθησιακών πληροφοριών κατά Gagne.....	33
Σχήμα 6: Τα είδη της μάθησης κατά Ausubel:	38
Σχήμα 7: Το μοντέλο της Αμοιβαίας Τριαδικής Αιτιότητας	41
Σχήμα 8: Η φυσιολογική ωρίμανση σε σχέση με τον πολιτισμικά προσδιορισμένο ρυθμό ανάπτυξης.....	47
Σχήμα 9: Το μοντέλο κρεμμύδι - «Onion model»	71
Σχήμα 10: Το συνεχές που αντιπροσωπεύει τις δίπολες μαθησιακές συμπεριφορές κατά Myers-Briggs..	82
Σχήμα 11: Το θεωρητικό μοντέλο του αιτιολογικού αναστοχασμού	113
Σχήμα 12: Το θεωρητικό μοντέλο της διεθνούς κοινότητας κριτικής σκέψης	115
Σχήμα 13: Αναπαράσταση των ενδογενών και εξωγενών προσδιοριστών της κριτικής σκέψης.....	120
Σχήμα 14: Διάγραμμα ροής ανασκόπησης.	139
Σχήμα 15: Ο κύκλος της εμπειρικής μάθησης.....	160
Σχήμα 16: Το πεδίο της αποκλίνουσας μάθησης.....	162
Σχήμα 17: Το πεδίο της αφομοιωτικής μάθησης.....	163
Σχήμα 18: Το πεδίο της συγκλίνουσας μάθησης.....	164
Σχήμα 19: Το πεδίο της προσαρμοστικής μάθησης.....	165
Σχήμα 20: Η μέθοδος πολιτισμικής προσαρμογής του LS13.1 στην ελληνική γλώσσα	190
Σχήμα 21: Η κατανομή των μαθησιακών τύπων στο συνολικό δείγμα (n:475)	210
Σχήμα 22: Οι εντάσεις των μαθησιακών προτιμήσεων του συνολικού δείγματος (n:475)	211
Σχήμα 23: Οι συχνότητες κατανομής των μαθησιακών τύπων ανά έτος φοίτησης.....	212
Σχήμα 24: Οι συνολικές μέσες τιμές στις βαθμολογίες των προθέσεων στην κριτική σκέψη	214
Σχήμα 25: Η κατανομή των φοιτητών στις κατηγορίες χαρακτηρισμού ανά κλίμακα προθέσεων	214
Σχήμα 26: Οι μέσες βαθμολογίες στην αυτοσυγκέντρωση ανά έτος φοίτησης.....	215
Σχήμα 27: Οι μέσες βαθμολογίες στο μαθησιακό προσανατολισμό ανά έτος φοίτησης.....	216
Σχήμα 28: Οι μέσες βαθμολογίες στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα ανά έτος φοίτησης.....	216
Σχήμα 29: Οι μέσες βαθμολογίες στη δημιουργική επίλυση προβλημάτων ανά έτος φοίτησης.....	217
Σχήμα 30: Οι μέσες βαθμολογίες στη γνωστική ακεραιότητα ανά έτος φοίτησης.....	217
Σχήμα 31: Οι συνολικές μέσες βαθμολογίες στις κλίμακες των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης.....	220
Σχήμα 32: Η κατανομή των φοιτητών στα πεδία χαρακτηρισμού των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης	220
Σχήμα 33: Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στην κλίμακα συνολικές δεξιότητες κριτικής σκέψης	223

Σχήμα 34: Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στην κλίμακα αξιολόγηση και ερμηνεία	223
Σχήμα 35: : Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στην κλίμακα ανάλυση και επεξήγηση	223
Σχήμα 36: Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στη διεξαγωγή συμπερασμάτων	224
Σχήμα 37: Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στην επαγωγική αιτιολόγηση	224
Σχήμα 38: Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στην αναγωγική αιτιολόγηση	224
Σχήμα 39: Οι μέσες βαθμολογίες στη δεξιότητα διεξαγωγής συμπερασμάτων ανά μαθησιακό τύπο	226
Σχήμα 40: Οι μέσες βαθμολογίες στις συνολικές δεξιότητες κριτικής σκέψης ανά μαθησιακό τύπο	226

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Ελληνικά

ZEA	Ζώνη Εγγύτερης Ανάπτυξης
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΤΕΠΑΚ	Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
ΥΠΠ	Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού

Αγγλικά

AC	Abstract Conceptualization
AE	Active Experimentation
ANMC	Australian Nursing and Midwifery Council
AHELO	Assessment of Higher Education Learning Outcomes
APA	American Philosophical Association
CE	Concrete Experience
CM3 III	California Mental Motivation
CRD	Center of Reviews and Dissemination
ECTE	Elderly Center for Teaching Excellence
ECTS	European Credit Transfer Accumulation System
EFN	European Federation of Nurses
EHEA	European Higher Educational Area
ELT	Experiential Learning Theory
EU	European Union
ICN	International Council of Nurses
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
PEPS	Productivity Environmental Preference Survey
RO	Reflective Observation
JBI	Joanna Briggs Institute
JCAHO	Joint Commission of Accreditation of Hospitals
ILS	Inventory of Learning Styles
IOLS	Index of Learning Styles
LSI	Learning Style Inventory
LSQ	Learning Style Questionnaire
MBTI	Myers Briggs Type Indicator
NCLEX-RN	National Council Licensure Examination for Registered Nurses
NLN	National League for Nursing
NMC	Nursing and Midwifery Council
RASI	Revised Approaches to Study Inventory
TRD	Triadic Reciprocal Determinism
TER	Test of Everyday Reasoning
WHO	World Health Organization

Σημείωση

Στην παρούσα διδακτορική διατριβή όλοι οι όροι που αναφέρονται στο αρσενικό γένος (π.χ. ο φοιτητής, ο εκπαιδευτικός, ο νοσηλευτής) χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν και τα δύο γένη, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στο κείμενο.

Εισαγωγή

Η μάθηση είναι ένα σύνθετο ανθρώπινο φαινόμενο το οποίο γενικότερα συνδέεται με τη μορφοποίηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς, προκύπτει μέσα από τη συνειδητή ενασχόληση του ατόμου με μια δεδομένη κατάσταση και διαφοροποιείται από τις αλλαγές που επιτελούνται στα πλαίσια της ανθρώπινης εξελικτικής ανάπτυξης (Quinn 2000, Κολιάδης 2006, Slavin 2012)¹. Από καταβολές της ιστορίας, το φαινόμενο της μάθησης αποτελεί αντικείμενο μελέτης και κατά καιρούς προσδιορίζεται σύμφωνα με τον εκάστοτε κοινωνικό, πολιτισμικό και οικονομικό χαρακτήρα της χρονικής περιόδου και του γεωγραφικού στίγματος της διερεύνησης του. Η επικρατούσα για αιώνες άποψη ότι η μάθηση πρεσβεύει την αποκλειστική αρμοδιότητα του δασκάλου ο οποίος έχει καθήκον να εξεύρει τον αποδοτικότερο τρόπο για τη μεταβίβαση της γνώσης με την πάροδο του χρόνου φαίνεται να ξεθωριάζει. Η μετάβαση της ανθρωπότητας από τη βιομηχανική εποχή στη σύγχρονη κοινωνία της τεχνολογικής και της πληροφορικής επανάστασης έχει πλέον δημιουργήσει τέτοιες συνθήκες κατά τις οποίες οι επαγγελματικοί ρόλοι διευρύνονται, το αντικείμενο της κάθε εργασίας εξειδικεύεται όσο ποτέ άλλοτε, ενώ ταυτόχρονα, η παραγωγή, διάχυση, εφαρμογή και η ανάπτυξη της γνώσης κατά τη διάρκεια της μάθησης προοδευτικά έχει πάψει πλέον να θεωρείται αποκλειστική υπόθεση κάποιων περιβαλλοντικών και εξωγενών συντελεστών (Σαρρής 2001, Μυλωνάς 2002, Δαφερμάκης 2004, Mertens 2009). Η διερεύνηση του φαινομένου της μάθησης έχει πρόσφατα καταλήξει στα ενδότερα της ατομικής μοναδικότητας και πραγματεύεται τα στοιχεία της προσωπικότητας, εξετάζει τη μαθησιακή διαφορετικότητα και τα ατομικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα στη μάθηση, προσβλέπει στην εξατομίκευση της μάθησης και επικεντρώνεται στην ιδεατά βέλτιστη ανάπτυξη του ατόμου κατά τη διάρκεια της μάθησης (Slavin, 2012).

Η υφιστάμενη πολυπλοκότητα των εργασιακών ρόλων και η συνακόλουθη διεύρυνση των προδιαγραφών που απαιτούνται στην επαγγελματική εκπαίδευση συνθέτουν ένα κοινότυπο σκηνικό σε όλα τα επιστημονικά πεδία. Διεθνείς οργανισμοί, συναφείς με την πανεπιστημιακή εκπαίδευση, στην οποία περιλαμβάνεται η Νοσηλευτική, όπως είναι ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD 2004, Sawyer 2008, OECD 2009, Dumont et al 2010), η Αμερικάνικη Εθνική Επιτροπή για την Εκπαίδευση (Bransford et al, 2000), η Διεθνής Κοινότητα της Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση (Kozma, 2003), το Διεθνές Κέντρο Αριστείας στην Εκπαίδευση

¹ Οι αλλαγές που προκύπτουν μέσα από τις διαδικασίες της ωρίμανσης του ηλικιακά αναπτυσσόμενου ανθρώπου δεν μπορούν να θεωρηθούν μάθηση γιατί αυτές οφείλονται σε βιολογικά έμφυτους αυτορυθμιστικούς μηχανισμούς (Quinn 2000, Κολιάδης 2006, Slavin 2012).

Ενηλίκων (ECTE, 2007) και η μόνιμη Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τη διδασκαλία και τη μάθηση στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα (European Commission, 2013), αναγνωρίζουν ότι οι σύγχρονες εξελίξεις επηρεάζουν άμεσα την προπτυχιακή εκπαίδευση και υποστηρίζουν ότι στο σύγχρονο επαγγελματισμό απαιτούνται απόφοιτοι που να χαρακτηρίζονται από μαθησιακή πρωτοβουλία, βαθύτερη κατανόηση κατά τη διάρκεια της μάθησης και ανεπτυγμένες ικανότητες στην κριτική σκέψη κατά τη διαχείριση της ολοένα διογκούμενης γνώσης. Ταυτόχρονα, εισηγούνται μέτρα εκσυγχρονισμού της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στα οποία μεταξύ άλλων αναφέρονται: (α) η διερεύνηση και η αξιοποίηση των ατομικών χαρακτηριστικών στη μάθηση (Bransford et al 2000, Dumont et al 2010), (β) η παρώθηση, η καθοδήγηση και η υποστήριξη των φοιτητών στην υιοθέτηση και την ανάπτυξη θετικών στάσεων και συμπεριφορών έναντι της μάθησης και της κριτικής σκέψης (Kozma, 2003) και (γ) η επιλογή διδακτικών προσεγγίσεων ανάλογα με τη μαθησιακή διαφορετικότητα των ατόμων που εμπλέκονται και το εκάστοτε ιδιότυπο αντικείμενο της εκπαίδευσης τους (European Commission, 2013). Μέσα από τη συγκριτική αναδίφηση των εν λόγω αναφορών αναδεικνύεται η θεμελιώδης φιλοσοφία των πιο πάνω διεθνών οργανισμών στην οποία τονίζεται εμφαντικά ότι στα πανεπιστήμια η διδασκαλία θα πρέπει να απελευθερωθεί από το παιδαγωγικό στερεότυπο και ότι η ατομική μάθηση που επιτελείται στο επίπεδο αυτό θα πρέπει σταδιακά να απαγκιστρωθεί από το κλασικό πλαίσιο της μονολιθικής απόκτησης της γνώσης και να αναχθεί στην κριτική διαχείριση και στην ανάπτυξη της γνώσης (Kozma 2003, ECTE 2007, Dumont et al 2010, European Commission 2013). Από αυτήν την άποψη, θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι ο τρόπος με τον οποίον οι νοσηλευτές αποκτούν τη γνώση κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης τους, προσδιορίζει το πώς χρησιμοποιούν και πώς αναπτύσσουν τη γνώση κατά τη διάρκεια της κλινικής επαγγελματικής σταδιοδρομίας τους.

Το ερευνητικό πρόβλημα

Εμπειρικά στοιχεία υποστηρίζουν ότι η μάθηση που επιτελείται στο περιβάλλον της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης συχνά περιγράφεται στις τάξεις των φοιτητών για προσαρμογή της μάθησης σύμφωνα με τις απαιτήσεις - «*demands*» του εκπαιδευτικού παρά με τις απαιτήσεις - «*requirements*» της εκπαίδευσης (Hicks 2001, Brunt 2005, Castledine 2011), και στην υιοθέτηση της απομνημόνευσης ως τη συνηθέστερη μέθοδο μάθησης της διδακτέας ύλης από πλευράς των φοιτητών (Miller 1992, Simson & Courtney 2002, Cornell & Riordan 2011, Mahmound 2012). Πέραν από τα πιο πάνω εμπειρικά στοιχεία, ενδεικτικά ερείσματα των εν λόγω συνηθειών μάθησης μπορούν επίσης να εντοπιστούν σχεδόν καθημερινά στη νοσηλευτική εκπαίδευση. Λίγο

ή πολύ, κάθε εκπαιδευτικός νοσηλευτικής θα μπορούσε να εξιστορήσει αρκετές προσωπικές εμπειρίες στις οποίες κλήθηκε από φοιτητές να απαντήσει σε ερωτήσεις του τύπου: «*Αν απαντήσω έτσι στο γραπτό είναι ικανοποιητικό για εσάς;*», «*Θα θέλατε να περιλάβω και αυτό στην απάντησή μου;*», «*Ποια είναι τα πιο σημαντικά (SOS) από το μάθημα;*», «*Αυτό το κεφάλαιο θα είναι στις εξετάσεις;*» «*Πρέπει να γνωρίζω και αυτό ή μόνο εκείνο;*», «*Οι σημειώσεις του μαθήματος είναι αρκετές για την κατ' οίκον μελέτη ή θα πρέπει να διαβάσω και από άλλες πηγές;*», «*Μα αυτό που λέτε, αναφέρεται αλλά δεν περιγράφεται πλήρως στις σημειώσεις!*». Με την τελευταία πρόταση δηλώνεται με έμμεσο τρόπο ότι οι φοιτητές κατά τη διάρκεια της κατ' οίκον μελέτης τείνουν να περιορίζονται μόνο στις σημειώσεις, χωρίς να εκδηλώνουν τη μαθησιακή τάση για επέκταση της αναζήτησης ή για κριτική ανάλυση επιπρόσθετου υλικού ή άλλων μαθησιακών πληροφοριών που σχετίζονται με το συγκεκριμένο γνωστικό ζήτημα.

Αυτή η διαπίστωση τεκμηριώνεται επίσης ερευνητικά αφού διαχρονικά εκφράζονται ανησυχίες τόσο για την ανεπάρκεια της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής, όσο και για την περιορισμένη και ενίοτε ακατάλληλη προαγωγή και αξιολόγηση της επίτευξης της (Girot 1995, Stewart & Demsey 2005, Giddens & Gloeckner 2005, Romeo 2010, Raymond-Seniuk & Profetto-McGrath 2011, Mann 2012). Συνακόλουθα, φαίνεται ότι οι σύγχρονοι απόφοιτοι νοσηλευτικής στερούνται της επαγγελματικής ικανότητας να σκέφτονται κριτικά στην κλινική πράξη (Shell 2001, Bueno 2005, Worrell & Profetto-McGrath 2007, Castledine 2011, Morrall & Goodman 2012). Κατά καιρούς, η αιτιολογία του φαινομένου αναζητήθηκε σε εμπόδια και περιορισμούς που αφορούν στα αναλυτικά προγράμματα, τους εκπαιδευτές και τους φοιτητές νοσηλευτικής (Shell, 2001, Mangena & Chabelli, 2005, Seldomridge & Walsh, 2006, Edwards, 2007, Cornell & Riordan, 2011, Sullivan, 2012). Συγκεκριμένα εμπόδια αναδεικνύονται στην απουσία μιας αμοιβαίας αντίληψης της έννοιας της κριτικής σκέψης, καθώς και στην ανεπαρκή κατανόηση και εφαρμογή των εκπαιδευτικών μοντέλων της κριτικής σκέψης (Videbeck 1997, Raymond & Profetto-McGrath, 2005, Sullivan, 2012). Σε άλλες μελέτες υποστηρίζεται ότι η ανεπάρκεια της κριτικής σκέψης οφείλεται στα ερευνητικά κενά ως προς τη γεφύρωση της εννοιολογικής σύγχυσης (Thurmond, 2001, Seldomridge & Walsh 2006), στην καθαυτή πολυπλοκότητα τόσο της Νοσηλευτικής όσο και της κριτικής σκέψης (Edwards, 2007), στην παραδοσιακή εκπαιδευτική τάση *“απλά μάθε αυτό”* (*“just do it”*) (Cornell & Riordan, 2011), στην κυρίαρχη μάθηση με απομνημόνευση πληροφοριών (Shell 2001, Zimmerman & Pilcher 2008) και στην περιορισμένη έκθεση και κοινωνικοποίηση των φοιτητών στην κριτική σκέψη (Mangena & Chabelli, 2005).

Το πρόσφατο ενδιαφέρον για την ερευνητική διαχείριση του διττού προβλήματος της μάθησης με απομνημόνευση και της περιορισμένης κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής εστιάζεται κυρίως στα ατομικά μαθησιακά χαρακτηριστικά τους. Αναγνωρίζοντας ότι η μάθηση είναι μια εξατομικευμένη, εσωτερική, γνωστική και ψύχο-συναισθηματική διαδικασία, η ανάπτυξη κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής αναμένεται να εμπεριέχεται στη διαδικασία αυτή (Brunt 2005, Fesler-Birch 2005, Trapp 2005, Kuiper et al 2010, Raymond-Seniuk & Profetto-McGrath 2011, Mahmoud 2012, Morrall & Goodman 2012). Ωστόσο, ο σχεδιασμός ενός προσανατολισμένου στην κριτική σκέψη μαθησιακού περιβάλλοντος προϋποθέτει την *a priori* διερεύνηση του ιδιαίτερου τρόπου με τον οποίο κάποιος μαθαίνει (Mangena & Chabelli 2005, Raymond & Profetto-McGrath 2005, Zimmerman & Pilcher 2008, Sullivan 2012). Η μάθηση και η κριτική σκέψη, ως πνευματικές λειτουργίες, φαίνεται να αλληλοσυνδέονται. Με άλλα λόγια, *«Η απόκτηση νέας γνώσης προϋποθέτει σκέψη... και η αξιόλογη γνώση² δημιουργείται μόνον στα μυαλά εκείνα τα οποία την αναλύουν, τη συνθέτουν και την αποσαφηνίζουν μέσα από την κριτική σκέψη, αλλιώς, η γνώση δεν είναι αξιόλογη... και παραμένει ως ένα συνονθύλευμα από αχώνευτα θρύψαλα με βραχεία διάρκεια πνευματικής κτήσης»* (Paul, 1992:7). Μέσα από αυτή την τοποθέτηση φαίνεται ότι η κατάληξη της μάθησης στην αξιόλογη γνώση επηρεάζεται από την κριτική σκέψη αλλά και αντίστροφα. Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης εξαρτάται από τις ατομικές μαθησιακές συνήθειες ή προτιμήσεις. Μέχρι σήμερα, η θέση αυτή εκφράζεται μέσα από τη φιλοσοφική άποψη ενώ η στοιχειοθέτηση της με εμπειρικά δεδομένα είναι περιορισμένη.

Το ερευνητικό πλαίσιο

Η παρούσα ερευνητική μελέτη σκοπεύει στην περιγραφή των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης των φοιτητών νοσηλευτικής στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕΠΑΚ). Κατ' επέκταση, διερευνά την πιο πάνω επικρατούσα αλλά σχεδόν ανεξερεύνητη φιλοσοφική άποψη ότι η κριτική σκέψη και οι μαθησιακές προτιμήσεις ενός ατόμου ενδέχεται να συνδέονται. Από μian άποψη, η κεντρική ιδέα της μελέτης εδράζεται στη θεμελιώδη νοσηλευτική αξία της ολιστικής και εξατομικευμένης προσέγγισης του ασθενή ατόμου. Αυτή η αξία λοιπόν μεταφέρεται στην ολιστική και εξατομικευμένη προσέγγιση του ατόμου που φοιτά και μαθαίνει τη νοσηλευτική επιστήμη.

² Η «αξιόλογη γνώση» συντίθεται από το άθροισμα «προϋπάρχουσα γνώση» + «νεοαποκτηθείσα γνώση» + «μετασχηματιστική γνώση». Η «προϋπάρχουσα γνώση» αφορά όλα αυτά που κάποιος ήδη γνωρίζει από προηγούμενες μαθησιακές εμπειρίες, η «νεοαποκτηθείσα γνώση» αφορά τις νέες πληροφορίες που έχει κάποιος απομοιώσει ως αποτέλεσμα της παρούσας μαθησιακής εμπειρίας και η «μετασχηματιστική γνώση» η οποία συνίσταται από τη σύνθεση της προϋπάρχουσας και της νεοαποκτηθείσας γνώσης.

Από την άλλη, η κεντρική ιδέα της μελέτης διέπεται από τη σύγχρονη τάση της νοσηλευτικής να βασίζεται σε ενδείξεις (evidence based practice) όχι μόνον ως προς την κλινική αλλά και ως προς την εκπαιδευτική της πράξη. Η έμφαση της παρούσας μελέτης δίνεται στο ανθρώπινο κεφάλαιο και τα μαθησιακά γνωρίσματα του ατόμου που εμπλέκεται στη μάθηση κατά τη διάρκεια της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης, το οποίο και θεωρεί επίκεντρο της.

Η έννοια «*μαθησιακός τύπος*» αποτελεί ένα σχετικά σταθερό συμπεριφορικό δείκτη αναφορικά με το πώς το κάθε άτομο αλληλεπιδρά με το περιβάλλον σε συνθήκες μάθησης και χρησιμοποιείται για να περιγράψει και ερμηνεύσει τις ατομικές προτιμήσεις του στη μάθηση (Cassidy 2004, Armstrong et al 2012). Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας η παραδοχή ότι ο μαθησιακός τύπος επιδρά στη μάθηση και καθορίζει τα αποτελέσματα της έχει σημαντικά ενισχυθεί (Noble et al 2008, Flankel 2009, Meehan-Andrews 2009, Fleming et al 2011, Koch et al 2011, Bostrom & Hallin 2013, Marek 2013). Από την άλλη, η «*κριτική σκέψη*» αποτελεί μια σύνθετη εννοιολογική δομή που κατά τη γενική και την πιο απλουστευμένη ερμηνεία της προσδιορίζεται στη συνειδητή γνωστική λειτουργία ενός ατόμου η οποία περιλαμβάνει κυρίως την αναζήτηση, ανάλυση και αιτιολόγηση όλων εκείνων των στοιχείων που διαμορφώνουν το προϊόν μιας τεκμηριωμένης με επιχειρήματα γνώμης ή άποψης για ένα συγκεκριμένο θέμα (Thurmond 2001, Turner 2005). Σήμερα, η επαγγελματική ικανότητα για κριτική σκέψη αποτελεί θεμελιώδες μαθησιακό αποτέλεσμα στα αναλυτικά προγράμματα σπουδών στη νοσηλευτική και αναπόσπαστο κριτήριο και μέτρο αξιολόγησης της επαγγελματικής επάρκειας και καλής πρακτικής (standards of practice) των αποφοίτων νοσηλευτικής (ANMC 2006, NMC 2008, OECD 2009, OECD 2012, WHO 2009, NLN 2011, NCLEX-RN 2013).

Η σημαντικότητα και η χρησιμότητα της μελέτης

Η πρωτοτυπία και καινοτομία της παρούσας μελέτης σηματοδοτούνται στο γεγονός ότι ελάχιστες σχετικές μελέτες έχουν εκπονηθεί σε παγκόσμιο επίπεδο. Στη μοναδική, πρόσφατη βιβλιογραφική ανασκόπηση αποκαλύπτεται ότι μόλις έξι (6) σχετικές μελέτες έχουν εκπονηθεί, ενώ καμία από αυτές δεν εντοπίζεται σε χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Ευρώπης γενικότερα (Andreou et al, 2014). Ταυτόχρονα, φαίνεται ότι στη νοσηλευτική βιβλιογραφία οι έννοιες του «*μαθησιακού τύπου*» και της «*κριτικής σκέψης*», μέχρι σήμερα, έχουν διερευνηθεί μεμονωμένα και ανεξάρτητα. Ως εκ τούτου, δημιουργείται ένα αξιοσημείωτο κενό γνώσης και εμπειρικών στοιχείων για την

ενδεχόμενη μεταβλητότητα της κριτικής σκέψης σε άτομα με διαφορετικούς μαθησιακούς τύπους (Sullivan 2012, Unkuri-Satu et al 2013).

Στην Κύπρο, η εκπαιδευτική έρευνα στη Νοσηλευτική είναι επί του παρόντος δικαιολογημένα περιορισμένη ένεκα της πρόσφατης σύστασης των Τμημάτων Νοσηλευτικής τόσο στο δημόσιο ΤΕΠΑΚ, όσο και στα πανεπιστήμια του ιδιωτικού τομέα. Η παρούσα περιγραφική διερεύνηση των μαθησιακών τύπων, της κριτικής σκέψης και της μεταξύ τους σχέσης διεξάγεται για πρώτη φορά στην Κύπρο αλλά και στην ευρύτερη Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, η σημαντικότητα της παρούσας μελέτης δεν φαίνεται μόνο στον πρωτότυπο προσανατολισμό της, αλλά συνάμα, σε συγκεκριμένα κριτήρια που αφορούν στον επηρεαζόμενο πληθυσμό, τη συχνότητα του υπό μελέτη φαινομένου και τις επιπτώσεις ή εκβάσεις του φαινομένου (WHO 1988, JCAHO 1990, Μερκούρης 2008). Κατά συνέπεια, η συμβολή της μελέτης αποτιμάται ως προς τη χρησιμότητα της στους άξονες: (α) εκπαιδευτές και φοιτητές νοσηλευτικής (πληθυσμό), (β) στην απεικόνιση των «φαινομένων» των τύπων μάθησης και της κριτικής σκέψης στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση (συχνότητα) και (γ) στην παροχή της νοσηλευτικής φροντίδας στην Κυπριακή κοινωνία (επιπτώσεις και εκβάσεις των φαινομένων).

Εμπειρικά δεδομένα συνηγορούν στο ότι η διερεύνηση και αξιοποίηση των μαθησιακών τύπων στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση εναρμονίζει τη διδασκαλία με τη μάθηση (Noble et al 2008, Bostrom & Hallin, 2013) και βελτιώνει τα αποτελέσματα της μάθησης (Koch et al 2011, Marek 2013) αφού επιδρά θετικά στην κατανόηση και τη μακροπρόθεσμη κτήση της αξιολογής γνώσης (Flankel 2009, Fleming et al 2011). Η διερεύνηση και η κατανόηση των ατομικών μαθησιακών προτιμήσεων, της κριτικής σκέψης και της πιθανής σχέσης των δύο εννοιολογικών οντοτήτων στην Κυπριακή πραγματικότητα, εκτιμάται να αποτελέσουν το έδαφος για την υποκίνηση, καθοδήγηση και υποστήριξη των φοιτητών της νοσηλευτικής στο τρίπτυχο: «*μαθαίνω πώς μαθαίνω*», «*μαθαίνω πώς σκέφτομαι κριτικά*» και «*σκέφτομαι κριτικά καθώς μαθαίνω*». Σε προγενέστερα εμπειρικά ευρήματα στοιχειοθετείται ότι όπου τα ατομικά χαρακτηριστικά έχουν εκπαιδευτικά κατανοηθεί και μαθησιακά αξιοποιηθεί, αναπτύσσονται οι εσωτερικές ορμές και οι ικανότητες των φοιτητών για εμπειριστατωμένη μελέτη και βαθύτερη κατανόηση της διδακτέας ύλης (Fesler-Birch 2005, Simpson & Courtney 2007, Zimmerman & Pilcher 2008, Raymond-Seniuk & Profetto-McGrath 2011, Iranfar et al 2012, Sullivan 2012, Marek 2013), βελτιώνεται η ικανότητα τους στην κριτική σκέψη (Mangena & Chabelli 2005, Kuiper et al 2010, Koch et al 2011, Mahmoud 2012) και εξυψώνονται οι προσδοκίες και οι διαθέσεις τους για τη δια βίου

επαγγελματική μάθηση (Sadler-Smith 2001, Snelgrove 2004, Noble et al 2008, Phan 2008, Romeo 2010). Σε αντιπαράθεση με άλλες μελέτες εκπαιδευτικής έρευνας στη νοσηλευτική, η παρούσα μελέτη δεν εστιάζεται στο εκπαιδευτικό περιβάλλον από την άποψη της δομής, του περιεχομένου ή της λειτουργικότητας του και ούτε σκοπεύει να δοκιμάσει διδακτικές ή μαθησιακές μεθόδους. Αντίθετα, επιδιώκεται η διαμόρφωση μιας πρωτογενούς βάσης εμπειρικών ευρημάτων ως προς τα ατομικά μαθησιακά γνωρίσματα των φοιτητών και τις ικανότητες τους στην κριτική σκέψη, με την προοπτική ότι αυτή ενδέχεται να χρησιμοποιηθεί σε μελλοντικές παρεμβατικές μελέτες (Μερκούρης, 2008) για μαθησιακές μεταρρυθμίσεις στη νοσηλευτική εκπαίδευση.

Το κοινωνικό όφελος της παρούσας μελέτης αντικατοπτρίζεται στην παροχή νοσηλευτικών υπηρεσιών. Οι τρέχουσες κοινωνικές ανάγκες στην υγεία και την ασθένεια διογκώνονται, ενώ οι υφιστάμενες νοσηλευτικές αρμοδιότητες επεκτείνονται σε καινοφανείς απαιτητικούς ρόλους σε όλα τα επίπεδα παροχής φροντίδας. Σε τέτοιο περιβάλλον, οι νοσηλευτές αναμένεται να διαθέτουν τις πνευματικές ικανότητες της αναζήτησης, της επεξεργασίας, της αντίληψης, της κατανόησης, του μετασχηματισμού και της χρήσης της μη-στατικής και ευμετάβλητης γνώσης, έτσι ώστε να προσαρμόζονται αποτελεσματικότερα και αποδοτικότερα στους ρόλους που διαδραματίζουν. Η μάθηση της προϋπάρχουσας γνώσης που αποκτιέται κατά την προπτυχιακή εκπαίδευση και κυρίως ο συστηματικός εκσυγχρονισμός της γνώσης μέσα από την κριτική σκέψη στοιχειοθετούν πρόσθετη επιχειρηματολογία για τη χρησιμότητα της παρούσας μελέτης ως προς την παροχή των νοσηλευτικών υπηρεσιών. Η ικανότητα κριτικής σκέψης στους νοσηλευτές ερευνητικά συνδέεται με αρκετές από τις σύγχρονες προκλήσεις της νοσηλευτικής αφού φαίνεται να επιδρά θετικά στην υγειονομική έκβαση των ασθενών (Thurmond, 2001, Fesler-Birch, 2005), στην ποιότητα της φροντίδας (Chabelli, 2007), στην ασφάλεια των ασθενών (Mottola & Murphy 2001, Fero et al, 2009), στην τεκμηριωμένη νοσηλευτική πρακτική (NCLEX-RN, 2013), στην πολιτισμική επάρκεια (Andrews & Boyle, 2002) και στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ θεωρίας και πράξης (Hicks 2001, Flanagan & McCausland 2007).

Η διάρθρωση της διατριβής

Η διατριβή διακρίνεται σε δύο κύρια μέρη, το Γενικό και το Ειδικό. Στο Γενικό μέρος, αρχικά αναλύεται η έννοια της μάθησης, η οποία αποτελεί το θεμέλιο έδαφος των μεταβλητών που πραγματεύεται η παρούσα ερευνητική μελέτη, του μαθησιακού τύπου και της κριτικής σκέψης. Ακολούθως, αναπτύσσεται το εννοιολογικό και το θεωρητικό πλαίσιο των όρων μαθησιακός

τύπος και κριτική σκέψη, όπως αυτοί έχουν ιστορικά εξελιχθεί και συστηματικά προσεγγιστεί από διάφορους ερευνητές. Το Γενικό μέρος εκτείνεται στην περιγραφή του υφιστάμενου πλαισίου της νοσηλευτικής εκπαίδευσης και στην ανασκόπηση της εφαρμοσμένης έρευνας των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης στο πλαίσιο αυτό, καταλήγοντας στη συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σε σχέση με τον κυρίαρχο μαθησιακό τύπο, το βαθμό της κριτικής σκέψης και τη σχέση μεταξύ των δύο αυτών εννοιών στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση. Στο Ειδικό μέρος στοιχειοθετούνται η ερευνητική μέθοδος, τα ερευνητικά αποτελέσματα και η συζήτηση τους. Τέλος, με βάση τα ευρήματα, διατυπώνονται προτάσεις για βελτίωση της μάθησης και της κριτικής σκέψης στον υπό μελέτη πληθυσμό και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες. Η διατριβή ολοκληρώνεται με παραρτήματα στα οποία περιλαμβάνονται οι διεθνείς δημοσιεύσεις και οι παρουσιάσεις σε διεθνή συνέδρια όπως αυτές έχουν πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας μελέτης.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η έννοια και η θεωρητική θεμελίωση της μάθησης

1.1 Εισαγωγή

Ο «μαθησιακός τύπος» αντιπροσωπεύει μια από τις δύο πρωτοβάθμιες εννοιολογικές δομές που πραγματεύεται η παρούσα μελέτη. Ωστόσο, η περιγραφή και η εμπειρική μελέτη των μαθησιακών τύπων δεν βρίσκεται στο κενό αλλά εντάσσεται στην ευρύτερη επιστημολογία της έννοιας της «μάθησης». Η μάθηση αφορά ένα σύνθετο πνευματικό και ψυχοκινητικό φαινόμενο το οποίο συνδέεται με την κατανόηση και την απόκτηση της γνώσης, την ανάπτυξη και τη φυσικοποίηση³ δεξιοτήτων, καθώς και την τροποποίηση των υφιστάμενων ή την υιοθέτηση νέων στάσεων και συμπεριφορών. Ως τέτοιο φαινόμενο η μάθηση έχει διαχρονικά μελετηθεί και περιγραφεί από διάφορους κλάδους όπως οι επιστήμες της αγωγής (Παπανδρέου, 2001), η ψυχολογία (Slavin, 2012), η κοινωνιολογία (Jarvis, 2007), η διοίκηση επιχειρήσεων (Argyris & Schon, 1996) και η νεύρο-φυσιολογία, γνωστή ως «εγκεφαλική βιολογία της μάθησης» (Zull 2002, Immordino-Yang & Fischer 2010). Ωστόσο, επί του παρόντος, το κυρίαρχο σώμα της γνώσης και κατ' επέκταση η κυριότερη πηγή πληροφόρησης ως προς τις έννοιες της μάθησης και των τύπων της μάθησης εξακολουθεί να εκχωρείται ως επί το πλείστον στους κόλπους της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας. Στον κλάδο αυτό, οι τύποι της μάθησης προσεγγίζονται μέσα από ποικίλα θεωρητικά μοντέλα τα οποία θεμελιώνονται σε μια ή/και περισσότερες κλασσικές θεωρίες μάθησης. Κατά συνέπεια, η οποιαδήποτε προσπάθεια για μια ολοκληρωμένη μελέτη της έννοιας του μαθησιακού τύπου θα ήταν ίσως ελλιπής χωρίς την α priori αποσαφήνιση της έννοιας της μάθησης και των θεωριών που υποστηρίζουν τα εκάστοτε μοντέλα των μαθησιακών τύπων.

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι η αποσαφήνιση της έννοιας «μάθηση» και η περιγραφή των θεωριών που την πραγματεύονται. Το κεφάλαιο αρχίζει με τον εννοιολογικό ορισμό της μάθησης και εκτείνεται στην ιστορική εξέλιξη του φαινομένου της μάθησης στην οποία αναδεικνύεται η μεταβαλλόμενη επικρατούσα αντίληψη και η αξιοποίηση της ανθρώπινης μάθησης δια μέσου των αιώνων. Μέσα από την ιστορική αυτή αναδρομή αποκαλύπτονται τα εφελθήρια για την ανάπτυξη και την καθιέρωση των θεωριών της μάθησης οι οποίες επίσης περιγράφονται.

³ Ο όρος «φυσικοποίηση» συχνά χρησιμοποιείται στην επιστήμη της αγωγής για να περιγράψει την ιδιότητα κάποιου ατόμου στο να εκτελεί τεχνικές δεξιότητες με ένα φυσικό και επιδέξιο τρόπο, χωρίς να παραλείπει ενέργειες ή να εκδηλώνει δυσκολίες στην εκτέλεση των δεξιοτήτων αυτών. Η φυσικοποίηση θεωρείται το υψηλότερο επίπεδο στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων που σχετίζονται με τον ψυχο-κινητικό τομέα (βλέπε σελίδα 7).

1.2 Εννοιολογικός ορισμός της μάθησης

Η μάθηση εννοιολογικά αποτελεί μια πολυδιάστατη οντότητα αφού συχνά περιγράφεται ως φαινόμενο, άλλοτε ως διαδικασία ή ως αποτέλεσμα, άλλοτε ως μια έμφυτη ανθρώπινη ικανότητα και άλλοτε ως μια νοητική λειτουργία του ανθρώπου. Κατά συνέπεια, κανείς δεν μπορεί να ορίσει τη μάθηση μονοεστιακά. Οι πολλαπλές ερμηνευτικές της προσεγγίσεις δεν είναι τυχαίες, αφού η έννοια της μάθησης συνδυάζει και μάλιστα με αρμονία όλες τις πιο πάνω διαστάσεις. Από παιδαγωγικής άποψης, η μάθηση ορίζεται ως η διαδικασία απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων ως αποτέλεσμα της μελέτης και της παιδείας, ενώ από τη ψυχολογική άποψη, εκλαμβάνεται ως το αποτέλεσμα της μεταβολής των δυνατοτήτων κάποιου ατόμου σε ικανότητες μετά από πρακτική εξάσκηση (Μπαμπινιώτης, 2002:1036). Αυτοί που προσεγγίζουν τη μάθηση ως έμφυτη ανθρώπινη ικανότητα και νοητική λειτουργία εστιάζονται στη λειτουργική διάσταση της, υποδεικνύοντας ότι ο άνθρωπος είναι το υποκείμενο της μάθησης και ότι η μάθηση, είτε ως διαδικασία είτε ως αποτέλεσμα, επιτελείται στον εσωτερικό κόσμο του και δεν θα πάψει ποτέ να είναι μια συνειδητή και εκούσια προσωπική υπόθεση (Knowles 1990, Jarvis 2007). Η αυτοδιάθεση και η εσωτερική παρώθηση της εμπλοκής του ατόμου θεωρείται βέβαια από πολλούς ως μια δεδομένη μαθησιακή προϋπόθεση, η οποία τεκμηριώνεται εξάλλου στην Πλατωνική ρήση: *«Κανένα μάθημα δεν παραμένει στην ψυχή, αν συνοδεύεται από καταναγκασμό»*.

Η έννοια της μάθησης ως ένα ανθρώπινο φαινόμενο ορίζεται στο επιστημονικό, θεωρητικό και ερευνητικό επίπεδο για να εκφράσει το αποτέλεσμα της μακροπρόθεσμης ή/και της μόνιμης μορφοποίησης ή αλλαγής της ανθρώπινης συμπεριφοράς που προκύπτει μέσα από τη διαδικασία της βιωμένης εμπειρίας και της άσκησης του ατόμου σε συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο και σε δεδομένες περιβαλλοντικές συνθήκες (Quinn 2000, Κολιάδης 2006)⁴. Στην ερμηνευτική προσέγγιση της μάθησης ως φαινόμενο αποκαλύπτεται η ολιστικότητα της έννοιας, μέσα στην οποία το άτομο διατηρεί θέση στο κέντρο, ενώ στην περίμετρο του ενεργοποιούνται τα συστατικά της, δηλαδή, το μαθησιακό αντικείμενο, το εξωτερικό περιβάλλον, η μαθησιακή διαδικασία και το παράγωγο προϊόν της στη μορφοποίηση της συμπεριφοράς του ατόμου.

⁴ Το κεφάλαιο πραγματεύεται την εκ προθέσεως, συνειδητή και εκούσια μάθηση η οποία επιτελείται στα πλαίσια της μορφωτικής παιδείας του ατόμου και διαφοροποιείται από τις μαθησιακές αλλαγές της συμπεριφοράς που οφείλονται στις διαδικασίες ωρίμανσης κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του ατόμου (π.χ. διαχείριση βιολογικών αναγκών). Η συνειδητή μάθηση αναφέρεται επίσης και ως επίσημη *«formal»* αφού συντελείται προγραμματισμένα και επί σκοπού στα εκπαιδευτικά ιδρύματα ή στον εργασιακό χώρο. Από την άλλη, η ανεπίσημη μάθηση *«non-formal»* λαμβάνει χώρα ανεπαίσθητα και αυτόματα κατά την καθημερινή κοινωνική διαβίωση και αλληλεπίδραση του ατόμου και φέρει το χαρακτήρα της προσαρμογής του με τις συνθήκες του περιβάλλοντος (OECD, 2007:212).

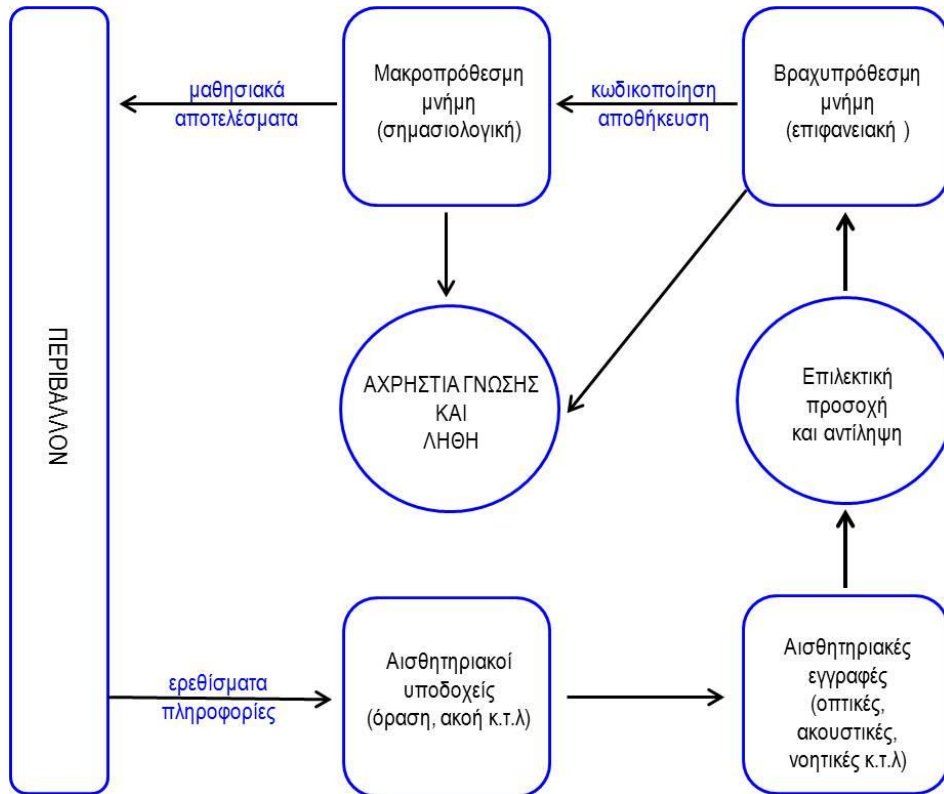
Μέσα από αυτή την προσέγγιση, πολύ εύκολα μπορεί επίσης κάποιος να παρατηρήσει ότι οι όροι, που συνηθέστερα προβάλλονται κατά την παιδαγωγική και ψυχολογική άποψη της μάθησης, όπως είναι η «απόκτηση», η «γνώση», οι «δεξιότητες» και οι «στάσεις», δεν περιλαμβάνονται αλλά ούτε και υπονοούνται σε αυτήν. Αντίθετα, η προσέγγιση αναφέρεται σε «μορφοποίηση ή αλλαγή» παρά σε «απόκτηση» και σηματοδοτεί το μαθησιακό προϊόν στη «συμπεριφορά» παρά στη «γνώση». Αυτό βέβαια συμβαίνει επί σκοπού. Η «απόκτηση» της γνώσης θεωρείται συγκριτικά υποδεέστερη και αποτελεί επιμέρους στοιχείο της «μορφοποίησης» ή της «αλλαγής», ενώ η «συμπεριφορά» εμπεριέχει τους όρους «γνώση», «δεξιότητες» και «στάσεις» (Slavin, 2012). Σε αυτό το πλαίσιο, η ατομική συμπεριφορά νοείται ως η έκδηλη ή η αναμενόμενα αρμόζουσα αντίδραση κάποιου σε συγκεκριμένες περιβαλλοντικές καταστάσεις και συνθήκες (Μπαμπινιώτης, 2002:1688). Με άλλα λόγια, μέσα από τη μάθηση κάποιος αποκτά γνώση έτσι ώστε να είναι σε θέση να εφαρμόσει τις κατάλληλες δεξιότητες και εκδηλώσει στάσεις που υποστηρίζονται στη γνώση αυτή και εν γένει να διαμορφώσει τη συμπεριφορά που αρμόζει σε καταστάσεις που αφορούν την καθαυτή γνώση που απέκτησε. Η γνώση και η μάθηση μπορεί βέβαια να αποτελούν ξεχωριστές έννοιες, αλλά δεν παύουν να είναι συγγενικές και να συνδέονται μεταξύ τους με τη σχέση της αιτιότητας και του αποτελέσματος. Δηλαδή, μάθηση είναι η πορεία προς τη γνώση ενώ η γνώση το τέρμα της πορείας αυτής (Παπανδρέου, 2001). Ως εκ τούτου, όταν κάποιος αναφέρεται στη μάθηση που επιτελείται εννοεί τη σχεδιασμένη και τη σκόπιμη διαμόρφωση της συνολικής συμπεριφοράς (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις) που αναμένεται το υποκείμενο της μάθησης να εκδηλώσει.

Το περιεχόμενο της προσδοκώμενης συμπεριφοράς συνιστά το «αντικείμενο της μάθησης» που περιγράφεται στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (curriculum) για κάθε διακριτό επιστημολογικό πεδίο και προσδιορίζεται στο σκοπό και τα αποτελέσματα της μάθησης στο εκάστοτε αυτό πεδίο (Quinn 2000, Pike & O'Donnell, 2010). Ανάλογα με το μαθησιακό αντικείμενο, στο αναλυτικό πρόγραμμα διατυπώνονται επίσης η φιλοσοφία και η αποστολή της εκπαίδευσης, η δομή και οι θεματικές ενότητες των σπουδών, καθώς και οι τυπικές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα ώστε να επιτευχθεί η μάθηση. Κατ' επέκταση, τα στοιχεία αυτά συνθέτουν το περιβάλλον μέσα στο οποίο επιτελείται μάθηση. Το «μαθησιακό περιβάλλον» ορίζεται στο σύνολο ή την πηγή των εξωτερικών ερεθισμάτων που σχετίζονται με τη μάθηση και χαρακτηρίζουν την καθημερινή αλληλεπίδραση του ατόμου με το αντικείμενο της μάθησης (Flanagan & McCausland, 2007). Τα εξωτερικά αυτά ερεθίσματα διακρίνονται σε φυσικά, κοινωνικά, γνωστικά και συναισθηματικά. Στα φυσικά περιλαμβάνονται κυρίως το φως, ο θόρυβος, ο εξοπλισμός, η θερμοκρασία και η διαρρύθμιση του χώρου, ενώ τα κοινωνικά αφορούν τα ζητήματα πειθαρχίας και τις διαπροσωπικές σχέσεις του

ατόμου με τους συμφοιτητές και τους εκπαιδευτικούς. Στα γνωστικά αναφέρονται τα εκπαιδευτικά βοηθήματα, ενώ στα συναισθηματικά η εκπαιδευτική παρώθηση και η υποστήριξη της μάθησης (Dumont et al 2010, Draganov et al 2013).

Ωστόσο, το κυριότερο λειτουργικό συστατικό της μάθησης και ο σημαντικότερος συντελεστής των αποτελεσμάτων της είναι η διαδικασία που επιτελείται στον εσωτερικό κόσμο του ατόμου, η ούτω καλούμενη *«μαθησιακή διαδικασία»*. Η διαδικασία αυτή συνδέει την εξωγενή εκπαιδευτική πράξη με την ενδογενή μαθησιακή λειτουργία και περιγράφεται στο μηχανισμό της πρόσκτησης και της επεξεργασίας των μαθησιακών πληροφοριών. Το πρότυπο μοντέλο για την αποτύπωση της μαθησιακής διαδικασίας ως μηχανισμό επεξεργασίας πληροφοριών αναφέρεται στο *«διπολικό σύστημα μνήμης»* των Atkinson και Shiffrin, όπως αυτό αναπαρίσταται στο **Σχήμα 1** (Κολιάδης 2007, Slavin, 2012). Στο σύστημα αυτό, ο ανθρώπινος εγκέφαλος προσομοιάζει με το λογισμικό ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή που προσλαμβάνει, επεξεργάζεται, κωδικοποιεί, αποθηκεύει, παράγει και ανακαλεί πληροφοριακό υλικό. Στο πρώτο στάδιο, το υποκείμενο της μάθησης εκτίθεται σε ερεθίσματα, δηλαδή, σε νέες και συνήθως άγνωστες πληροφορίες που προέρχονται από διδακτικές πηγές (π.χ. εκπαιδευτικός, μαθησιακά βοηθήματα), προσλαμβάνονται μέσω των αισθητηριακών υποδοχέων του ατόμου και συγκρατιούνται ως αισθητηριακές εγγραφές με βάση την επιλεκτική προσοχή και την αντίληψη του. Οι αισθητηριακές εγγραφές μετασχηματίζονται σε πληροφορίες που μεταβιβάζονται στη βραχυπρόθεσμη μνήμη και για περιορισμένο χρονικό διάστημα μπορούν να ανακληθούν ως μια νοητική εσωτερική επανάληψη, αλλιώς υποκύπτουν στη λήθη. Η εσωτερική αυτή επανάληψη αντιπροσωπεύει την απομνημόνευση και την παθητική αναπαραγωγή της νεοαποκτηθείσας γνώσης. Όταν η εσωτερική αυτή επανάληψη εκτελεστεί εντός του περιορισμένου χρονικού διαστήματος, καθίσταται πολύ χρήσιμη και κρίσιμη για τη μετέπειτα κωδικοποίηση και αποθήκευση της πληροφορίας, δηλαδή, τη μεταβίβαση της από τη βραχυπρόθεσμη στη μακροπρόθεσμη μνήμη. Η βραχεία διατήρηση της πληροφορίας στη βραχυπρόθεσμη μνήμη συνδέεται με την αφομοίωση της γνώσης ενώ η μόνιμη παραμονή της πληροφορίας στη μακροπρόθεσμη μνήμη συνδέεται με την κατανόηση και μπορεί δυνητικά να αποτελέσει τη βάση για την ενσωμάτωση της με οποιαδήποτε άλλη νεοεισερχόμενη πληροφορία (νέα μάθηση). Η αποθηκευμένη στη μακροπρόθεσμη μνήμη πληροφορία εμπλουτίζει το γνωσιολογικό υπόβαθρο του ατόμου, μπορεί να παραμείνει αδρανής για μεγάλο χρονικό διάστημα αλλά ενδέχεται να φθαρεί όταν τεθεί σε αχρηστία (Πόρποδας, 2003). Η μάθηση εξωτερικεύεται στο περιβάλλον ως αποτέλεσμα στην αλλαγή της συμπεριφοράς του ατόμου σε σχέση με το εκάστοτε μαθησιακό αντικείμενο.

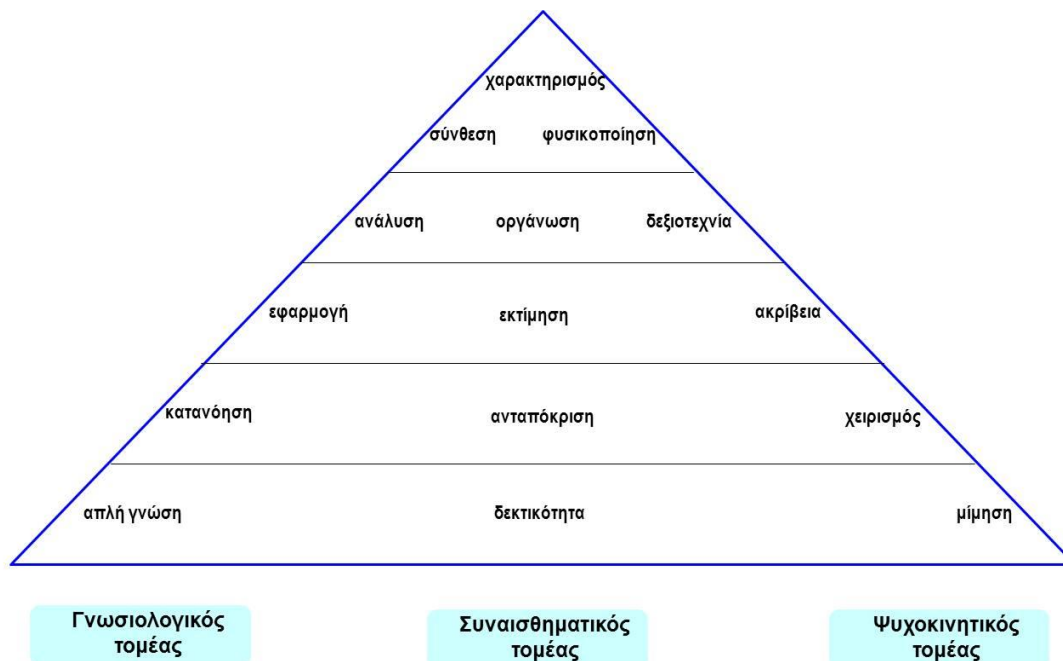
Σχήμα 1: Το δίπολο σύστημα των Atkinson και Shiffrin για τη μνήμη και την επεξεργασία πληροφοριών



Το «*μαθησιακό αποτέλεσμα*» είναι επομένως η αλλαγή από μια πρότερη σε μια μεταγενέστερη μορφή συμπεριφοράς. Η αλλαγή αυτή γίνεται αντιληπτή από το ίδιο το άτομο αφού συνειδητοποιεί ότι πλέον είναι σε θέση να γνωρίζει ζητήματα και εκτελεί δραστηριότητες με τέτοιον τρόπο που δεν θα μπορούσε προηγουμένως. Ταυτόχρονα όμως η μορφοποιημένη αυτή συμπεριφορά καθίσταται παρατηρήσιμη και μετρήσιμη μέσα από τις διάφορες εκπαιδευτικές μεθόδους αξιολόγησης όπως για παράδειγμα η γραπτή αξιολόγηση, η πρακτική αξιολόγηση στο εργαστήριο και η συντρέχουσα αξιολόγηση στο χώρο κλινικής άσκησης. Ωστόσο, η δομή, το περιεχόμενο και οι τεχνικές της αξιολόγησης του μαθησιακού αποτελέσματος ποικίλουν ανάλογα με τον τομέα της συμπεριφοράς που επιδιώκεται να παρατηρηθεί και το επίπεδο στο οποίο εστιάζεται η μέτρηση. Η πιο γνωστή και διεθνώς αποδεκτή τυπολογία στην αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων αναφέρεται στην ταξινόμια του Bloom. Η ταξινόμια αυτή φαίνεται να τυγχάνει διαχρονικών εφαρμογών τόσο στην ευρύτερη (Παπανδρέου 2001, Slavin 2012) όσο και στη νοσηλευτική εκπαίδευση (Quinn 2000, Κοτζαμπασάκη 2010).

Σύμφωνα με την ταξινομία, η αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων διακρίνεται σε τρεις τομείς της ανθρώπινης συμπεριφοράς, το γνωσιολογικό, το ψυχοκινητικό και το συναισθηματικό (Bloom 1956, Bloom et al 1971). Ο γνωσιολογικός «*cognitive domain*» αφορά την απόκτηση θεωρητικών γνώσεων των οποίων η αξιολόγηση, από το χαμηλότερο προς το ψηλότερο επίπεδο μέτρησης, κυμαίνεται μεταξύ της απλής ανάκλησης της γνώσης, της κατανόησης, της εφαρμογής, της ανάλυσης και της σύνθεσης. Ο συναισθηματικός τομέας «*emotional domain*» εμπεριέχει τις αξίες, τις στάσεις, τις αντιλήψεις, τις πεποιθήσεις και τις προθέσεις που ιεραρχικά αξιολογούνται στα επίπεδα: δεκτικότητα, ανταπόκριση, εκτίμηση, οργάνωση και χαρακτηρισμός. Τέλος, ο ψυχοκινητικός τομέας «*psychomotor domain*» αναφέρεται στη σωματική κίνηση και το συντονισμό των ενεργειών στην εκτέλεση τεχνικών δεξιοτήτων των οποίων η επίτευξη ιεραρχείται στη: μίμηση, χειρισμό, ακρίβεια, δεξιοτεχνία και φυσικοποίηση (Bloom 1956, Bloom et al 1971). Επομένως, από μια θεωρητικά «ιδανική» άποψη, η μάθηση χαρακτηρίζεται από μια ολιστική επενέργεια στη συμπεριφορά του ατόμου, όπως αυτή αναπαρίσταται στην παραδοσιακή πυραμίδα της ταξινομίας του Bloom (Σχήμα 2).

Σχήμα 2: Η ταξινομία του Bloom ως προς τα μαθησιακά αποτελέσματα.



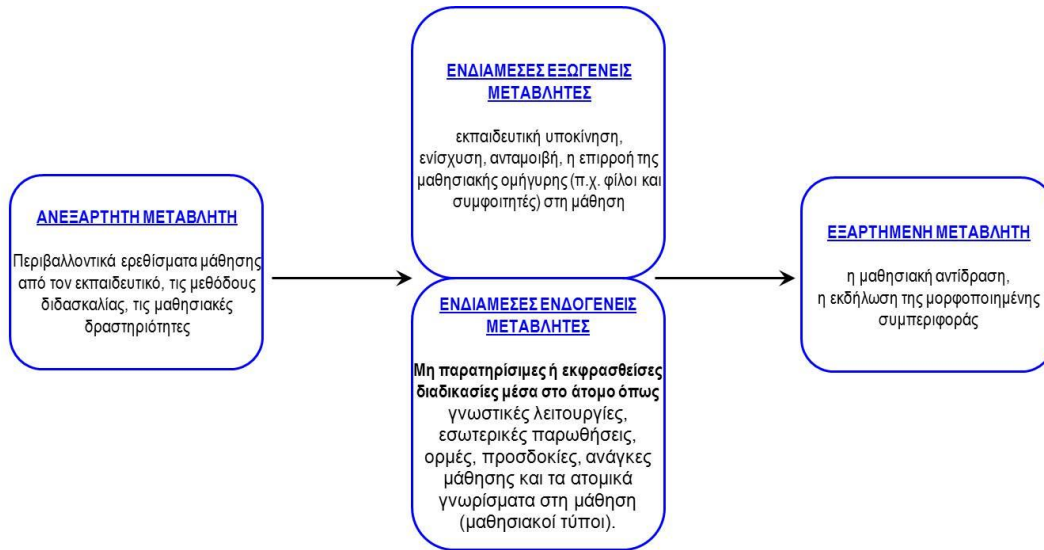
Η πιο συχνή «*παρενέργεια*» που μπορεί να παρατηρηθεί κατά την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων είναι η φαινομενικά έκδηλη αλλά στην πραγματικότητα προσωρινή αλλαγή της συμπεριφοράς, η οποία εκδηλώνεται με τη μορφή της παθητικής αναπαραγωγής στο γνωσιολογικό

τομέα, της υποκριτικής στο συναισθηματικό και της απλής μίμησης ενεργειών στον ψυχοκινητικό τομέα (Κολιάδης, 2005). Η παροδικότητα της συμπεριφοράς αποτελεί μια δυσμενή μαθησιακή επίπτωση ένεκα της παρενέργειας αυτής αφού μετά την αποκατάσταση του ερεθίσματος για την πρόκληση της συμπεριφοράς (π.χ. γραπτή αξιολόγηση) το άτομο πιθανότατα θα επανέλθει στην πρότερη μορφή της συμπεριφοράς του, δηλαδή στην ημιμάθεια ή την αμάθεια και άγνοια.

Επομένως, η μάθηση δεν είναι μια στατική έννοια αλλά ένα δυναμικό, προσχεδιασμένο, σκόπιμο, συστηματικό και διαδραστικό διαδικαστικό φαινόμενο το οποίο ενεργοποιείται από τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος, επιτελείται εσωτερικά και εξωτερικεύεται εκ νέου στο περιβάλλον με τη μορφή της μαθησιακής αντίδρασης του ατόμου στα ερεθίσματα αυτά. Η σύζευξη μεταξύ των ερεθισμάτων, της εσωτερικής διαδικασίας επεξεργασίας των ερεθισμάτων και της αντίδρασης αναπαρίσταται με ένα συστηματοποιημένο τρόπο στο πρότυπο μοντέλο της μάθησης, το οποίο ουσιαστικά αποτελεί την κοινή θεμελιακή βάση τόσο για την πρωτογενή ανάπτυξη των θεωριών της μάθησης, όσο και για την επικείμενη περιγραφή τους. Τα βασικά στοιχεία του μοντέλου αυτού απεικονίζονται στο **Σχήμα 3** και αναφέρονται στις ανεξάρτητες, τις ενδιάμεσες και τις εξαρτημένες μεταβλητές της μάθησης (Slavin, 2012). Οι ανεξάρτητες μεταβλητές αποτελούν τα ερεθίσματα και τα αίτια που ενδέχεται να προκαλέσουν την αλλαγή της συμπεριφοράς του υποκειμένου της μάθησης και περιλαμβάνουν κυρίως τις εκπαιδευτικές μεθόδους, τις μαθησιακές δραστηριότητες, την άσκηση και την επανάληψη. Οι εξαρτημένες μεταβλητές αντιπροσωπεύουν την αντίδραση του ατόμου στα ερεθίσματα και εκφράζουν την έκδηλη συμπεριφορά και τα μαθησιακά αποτελέσματα που είναι μετρήσιμα και παρατηρήσιμα ανάλογα με τη διάρκεια, την ένταση, την ταχύτητα, το βαθμό της φυσικοποίησης καθώς και το βαθμό της απόσβεσης τους (απομάθηση). Οι ενδιάμεσες μεταβλητές λειτουργούν ως διαμεσολαβητές και καταλύτες ανάμεσα στα μαθησιακά ερεθίσματα και τη μαθησιακή αντίδραση και διακρίνονται σε εξωγενείς και ενδογενείς. Οι εξωγενείς ενδιάμεσες μεταβλητές αφορούν στην εκπαιδευτική υποκίνηση, την ενίσχυση, την ανταμοιβή και τη δύναμη της συνήθειας, δηλαδή τη χωροχρονική συνάφεια του δεσμού μεταξύ ερεθίσματος και αποτελέσματος. Οι ενδογενείς ενδιάμεσες μεταβλητές περιέχουν όλες τις μη παρατηρήσιμες και συνήθως τις μη εκφραζόμενες διαδικασίες που επιτελούνται και επηρεάζονται από τον εσωτερικό κόσμο του ατόμου όπως είναι τα στοιχεία της προσωπικότητας του, τα προσωπικά κίνητρα στη μάθηση, οι γνωστικές λειτουργίες (αντίληψη, μνήμη, προσοχή, νόηση), καθώς επίσης και τα ατομικά γνωρίσματα στη μάθηση (κατ' οίκο μελέτη, εκπαιδευτικές προτιμήσεις, μαθησιακοί τύποι, στρατηγικές και ορμές που δημιουργούν ανάγκες για μάθηση). Σύμφωνα λοιπόν με την αρχή της ομοιόστασης, όσο πιο έντονη (ποιότητα, ένταση και χρονική

διάρκεια) είναι η επίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών (των μαθησιακών ερεθισμάτων) και όσο πιο κατάλληλη είναι ενεργοποίηση των ενδιάμεσων μεταβλητών τόσο πιο αξιόλογα είναι τα μαθησιακά αποτελέσματα (Pleris 2004, Immordino-Yang & Fischer 2010, Armstrong et al 2012).

Σχήμα 3: Το πρότυπο μοντέλο της μάθησης, Πηγή: Διασκευή από Slavin (2012:117)



Ωστόσο, η κατάληξη της πιο πάνω ανθρώπινης αντίληψης για την έννοια της μάθησης και οι αξιοποίηση της μάθησης κατά τον ανθρώπινο βίο φαίνεται να έχει προοδευτικά διαμορφωθεί με το πέρασμα των αιώνων. Η μαθησιακή ανάγκη, η μαθησιακή ικανότητα αλλά και τα μαθησιακά επιτεύγματα συμπορεύονται με τον άνθρωπο από τις καταβολές της ιστορίας του, συνδέονται άρρηκτα με το εκάστοτε κοινωνικό-πολιτισμικό αλλά και τον πολιτειακό ή/και τον πολιτικό χαρακτήρα της χρονικής περιόδου και του γεωγραφικού στίγματος που έχουν επιτελεστεί και αντικατοπτρίζουν την ανάπτυξη, την εξέλιξη και την υδρόγειο κυριαρχία του ανθρώπινου γένους. Η ιστορική αυτή πορεία της εξέλιξης της μάθησης και η στοιχειοθέτηση της βάσης για την επικείμενη περιγραφή της ανάπτυξης των σχετικών περί μάθησης θεωριών αποκαλύπτονται στην ακόλουθη υπό-ενότητα.

1.3 Η ιστορική εξέλιξη του φαινομένου της μάθησης

Κανείς δεν μπορεί να ορίσει με βεβαιότητα την αφετηρία των εκπαιδευτικών ή των μαθησιακών δραστηριοτήτων του ανθρώπου, αλλά και κανείς ίσως δεν μπορεί να αμφισβητήσει ότι οι αρχές τους, έστω σε μian πρωτόγονη μορφή, συμπίπτουν με την οργάνωση των πρώτων κοινωνικών ομάδων και εκδηλώνονται μέσα από την ατομική εκμάθηση ή/και τη γονική διαπαιδαγώγηση ως

προς την προσαρμογή του ανθρώπου στο φυσικό περιβάλλον και κατ' επέκταση την ικανοποίηση των βιολογικών του αναγκών και των αναγκών ασφαλείας του. Βέβαια, οι εν λόγω μορφές της εμπειρικής μάθησης και της μετάδοσης των συσσωρευμένων γνώσεων και εμπειριών μεταξύ των γενεών δεν υπερέβαιναν τα όρια του αγelaiού τρόπου διαβίωσης (Δαφερμάκης, 2004) όπου η μάθηση είχε χαρακτήρα χρησιμοθηρικό και ωφελμιστικό με σκοπό την ατομική και ομαδική επιβίωση, βασίζονταν στην ενεργή συμμετοχή του ατόμου στη λειτουργία της κοινότητας και διεκπεραιωνόταν κυρίως με τη μίμηση των γηραιότερων ατόμων ως προτύπων (Μυλωνάς, 2002).

1.3.1 Κλασσική Ελληνιστική περίοδος

Η συστηματοποιημένη αγωγή, η μονολεκτικά αποκαλούμενη «παιδεία»⁵, εμφανίζεται για πρώτη φορά κατά την προκλασική περίοδο και εντοπίζεται στα αρχαιότερα διασωθέντα έπη του Ομήρου, την «Οδύσσεια» και την «Ιλιάδα» (Γιαννακόπουλος, 2006). Οι σημαντικότεροι συντελεστές για την πρωταρχική αυτή ανάπτυξη ενός οργανωμένου εκπαιδευτικού συστήματος ήταν η μετάβαση της ανθρωπότητας από το στάδιο της αναζήτησης τροφής στη μεθοδευμένη κτηνοτροφία και την καλλιέργεια της γης (Δαφερμάκης, 2004), η ανθρώπινη μαθησιακή περιέργεια να ερμηνεύσει και να κατανοήσει τα περιβαλλοντικά φαινόμενα (Μυλωνάς, 2002), καθώς και η προοδευτική εξέλιξη του λόγου και της γραφής ως μέσα έκφρασης, επικοινωνίας, εμπορικής συναλλαγής, κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Grubbs & Parkin, 2013). Η εμφάνιση ωστόσο της ταξικής κοινωνίας δημιούργησε συνθήκες για οικονομική ανισότητα, δουλοκτησία και κοινωνικό καταμερισμό της εργασίας. Έτσι, τα πρώτα αυτοτελή μορφώματα παιδείας εντοπίζονται κατά την κλασσική Ελληνιστική περίοδο, αναφέρονται όμως μόνο στις προνομιούχες κοινωνικές ομάδες, ενώ ο υπόλοιπος πληθυσμός παρέμενε αποκλεισμένος και αναλφάβητος. Σύμφωνα με την Ομηρική ρήση "*Αίεν Αριστεύειν υπείροχον έμμεναι άλλων*" (Ιλιάδα), η παιδεία αποκτά πλέον αριστοκρατικό παρά χρησιμοθηρικό χαρακτήρα, ενώ η μάθηση αποτιμάται για τον ωφελμιστικό σκοπό της ως προς την καλλιέργεια του πνεύματος, της ψυχής και του σώματος αλλά και την αγωγή του ατόμου από τα ανώτερα κοινωνικά στρώματα να συμμετέχει ενεργά στα πολιτικά και τα κοινωνικά δρώμενα της εποχής (Γιαννακόπουλος, 2006).

⁵ Η σκόπιμη παράθεση και χρήση του όρου «παιδεία» θεωρείται ως καταλληλότερη επιλογή για την ανάδειξη της ερμηνευτικής περιεκτικότητας, σύγκλισης και συγκερασμού των δευτερογενών εννοιών «διδασκαλία» και «μάθηση». Στον όρο «παιδεία» αναπαρίστανται σηματοδοτήσεις που αφορούν στη μεθοδική παροχή γνώσεων, την άνοδο του πνευματικού επιπέδου, το αποτέλεσμα της μάθησης ως προϊόν των ποικίλων πνευματικών επιδράσεων που έχει δεχθεί ένας άνθρωπος, την ποιότητα και το μέτρο της πνευματικής, ηθικής και κοινωνικής ανατροφής και καλλιέργειας, καθώς και το εκπαιδευτικό σύστημα της παροχής γνώσεων, της νοητικής ανάπτυξης, της διαμόρφωσης της προσωπικότητας και της διάπλασης των μορφών συμπεριφοράς στα μέλη ενός συνόλου (Μπαμπινιώτης, 2002:1300).

Ενδεικτικά είναι τα τεκμήρια που αντλούνται από το έργο Πλάτωνος Πρωταγόρας (στίχοι 324c-326e), στο οποίο αποκαλύπτεται ότι η πρωτοβάθμια παιδεία του «αριστοκράτη» άρχιζε από την παιδική ηλικία, ολοκληρωνόταν στην εφηβεία και αφορούσε τέσσερις άξονες. Το παιδί μάθαινε ηθική, συμπεριφορά και φιλοπατρία από τον «παιδαγωγό», ανάγνωση και αριθμητική από τον «γραμματιστή», σωματική άσκηση από τον «παιδοτρίβη», ενώ τη μουσική παιδεία, με τη σημερινή μορφή της, ανελάμβανε ο «κιθαριστής». Το ημερήσιο πρόγραμμα της παιδείας ήταν εξουθενωτικό αφού καθημερινά ξεκινούσε νωρίς πριν ξημερώσει, ολοκληρωνόταν στη δύση του ήλιου και περιελάμβανε διαλείμματα μόνο για φαγητό και ύπνο (Γιαννακόπουλος 2006, Grubbs & Parkin 2013). Η διάλεξη και ο προφορικός λόγος αποτελούσαν τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, τα κυριότερα μαθησιακά μέσα ήταν ο μύθος και ο ποιητικός λόγος, ενώ οι βασικότερες μέθοδοι για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων ήταν η παρατήρηση και η μίμηση προτύπων, η απομνημόνευση, η συστηματική επανάληψη και η συνεχής πρακτική εξάσκηση.

Ωστόσο, το επικρατέστερο κίνητρο μάθησης του οποίου η χρήση φαίνεται να διατηρείται μέχρι τις καταβολές της σύγχρονης παιδείας (McWilliam, 2013) ήταν ο εκφοβισμός της λεκτικής απειλής, του δημόσιου εξευτελισμού, του ξυλοδαρμού και της εξορίας⁶. Δηλαδή, η παρώθηση της μάθησης και της επίτευξης μαθησιακών αποτελεσμάτων ελάμβανε χώρα υπό τη μορφή της παραδοσιακής μεθόδου «του καρότου και του ραβδιού». Σε αυτή την περίπτωση, η αναπαράσταση του «ραβδιού» είναι ήδη εμφανής, ενώ η σημασία του «καρότου» για την εποχή αυτήν απαλλάσσεται από κάθε επαγγελματικά χρησιμοθηρική αξία, αναγνωρίζεται στη μάθηση της «αρετής» στο τρίπτυχο: σωφροσύνη, ευσέβεια, δικαιοσύνη και εστιάζεται στην ολοκληρωτική (πνευματικά, σωματικά, ψυχικά και κοινωνικά) μόρφωση μιας αυτόνομης και ελεύθερης προσωπικότητας που θα τιμούσε την οικογένεια και την πατρίδα του σε κάθε έκφραση της ιδιωτικής και της δημόσιας ζωής του⁷.

Ωστόσο, πέραν από τις οδυνηρές μεθόδους τιμωρίας του μαθητή, οι πέντε επικρατούσες σχολές της ανώτερης εκπαίδευσης της Ελληνικής κλασσικής αρχαιότητας κληροδότησαν σημαντικές και διαχρονικές προσεγγίσεις και μεθόδους μάθησης, τόσο στη μεταγενέστερη (κυρίως κατά την

⁶ «Και εάν μιν εκών πείθεται, εί δε μη, ώσπερ ζύλον διατρεφόμενον και καμπτόμενον ευθύνουσιν απειλαίς και πληγαίς» (Πλάτωνος Πρωταγόρας, στίχοι 325d-325e).

⁷ «Εί μιν γαρ έστιν και τούτο έστιν το εν ου τεκτονική ουδέ χαλκεία ουδέ κεραμιδά, αλλά δικαιοσύνη και σωφροσύνη και το όσιον είναι, και συλλήβδην εν αυτό προσαγορεύω είναι ανδρός αρετή, εί τουτέστιν ου δει πάντας μετέχειν και μετά τούτου πάντα άνδρα, εάν τι άλλο βούληται μανθάνειν ή πράττειν, ανευ δε τούτου μη, ή τον μη μετέχοντα και διδάσκειν και κολάζειν και παίδα και άνδρα και γυναίκα, ωσπερ αν κολαζόμενος βελτίων γένηται, ος αν μη υπακούη κολαζόμενος και διδασκόμενος, ως ανίατον όντα τούτον εκβάλλειν εκ των πόλεων ή αποκτείνειν εί ούτω μιν έχει, ούτω δε αυτού πεφυκότος οι αγαθοί άνδρες τα μιν άλλα διδάσκονται του υείς, τούτο δε μη, σκέψαι ως θαυμάσιοι γίνονται οι αγαθοί» (Πλάτωνος Πρωταγόρας, στίχοι 325a-325b).

Ελληνό-Ρωμαϊκή περίοδο και την αναγέννηση) όσο και στη σύγχρονη εποχή της παιδείας. Μέσα από τη διδασκαλία των σοφιστών⁸, η παραδοσιακή μέθοδος της διάλεξης διανθίζεται από την παρουσία του δασκάλου ως την αυθεντική μορφή της γνώσης έτσι ώστε να εξυπηρετείται ο αντικειμενικός σκοπός της σχολής που ήταν η εκπαίδευση στη ρητορική τέχνη και η απόκτηση της ικανότητας της πειθούς με επιχειρηματολογία. Η απομνημόνευση είναι το κυρίαρχο μέσο μάθησης αφού ο μαθητής έπρεπε να κατέχει γνώση από διαφορετικούς τομείς για να αιτιολογεί τις τοποθετήσεις του. Παρόλα ταύτα, θεωρούσαν ότι εκτός από το δάσκαλο απαραίτητοι παράγοντες στην παιδεία και την εξέλιξη του αναπτυσσόμενου ανθρώπου είναι η επιμέλεια και η συστηματική καταβολή προσπάθειας από πλευράς του μαθητή, εισάγοντας τρόπον τινά μια πρωτόλεια μορφή της αυτό-κατευθυνόμενης μάθησης. Κατά συνέπεια, θεωρούσαν ότι η μάθηση πρέπει να εδράζεται στις αρχές του «σχετικισμού» και του «σκεπτικισμού» (Γιαννακόπουλος, 2006). Το νόημα του «σχετικισμού» εκφράζεται με σαφήνεια στο ρητό «*χρημάτων πάντων μέτρον ἐστί ο άνθρωπος*» στο οποίο αναδεικνύεται η ανθρώπινη ατομικότητα και υποστηρίζεται ότι οι αντιλαμβανόμενες πάγιες αξίες που ρυθμίζουν τον καθημερινό ιδιωτικό και δημόσιο βίο αποτελούν δημιούργημα του ίδιου του ανθρώπου και άρα είναι υποκειμενικές, αμφισβητήσιμες και μεταβλητές. Κατ' επέκταση, η άποψη του «σκεπτικισμού» παρουσιάζεται ως το μέτρο της συνείδησης της φαινομενικής άγνοιας της αλήθειας και το μέσο της αφύπνισης της αέναης τάσης για αναζήτηση και αξιολόγηση της από διαφορετικές οπτικές γωνίες.

Κομβικό σημείο τόσο για την μετάβαση της παιδείας από τον δασκαλοκεντρικό προς το μαθητικό-κεντρικό χαρακτήρα, όσο και για το παιδαγωγικό περιεχόμενο και τις μαθησιακές μεθόδους αποτέλεσαν η προσωπικότητα και η διδασκαλία του Σωκράτη. Στην πραγματικότητα, ο Σωκράτης δεν μετέδιδε καμία συγκεκριμένη μορφή γνώσης, αλλά εστιαζόταν στη μαθησιακή διαδικασία που μεσολαβούσε για την ανακάλυψη (παρά την απόκτηση) της γνώσης. Ως εκ τούτου, υποστήριζε ότι η γνώση είναι «*μια ανάμνηση*» που υπάρχει ήδη στο υποσυνείδητο του ανθρώπου και ότι η παιδεία αποτελεί την οδό της εξωτερίκευσης της. Συνεπώς στις αντιλήψεις του περί γνώσης και μάθησης, εισαγάγει για πρώτη φορά στη μαθησιακή διαδικασία το διάλογο, τη συζήτηση, την επαγωγή (από το γενικό στο συγκεκριμένο) και την αλληλεπίδραση με το ακροατήριο του (παρά το μονόλογο της διάλεξης), αναδεικνύοντας έτσι τη σημασία και το εποικοδομητικό εκτόπισμα της ενεργητικής συμμετοχής στη μάθηση, της αυτό-ανακάλυψης και της αυτογνωσίας. Παραμερίζει την επιλογή

⁸ Η Σχολή των σοφιστών εμφανίζεται κατά τη διάρκεια του πελοποννησιακού πολέμου (431-404) και θεωρείται ως η πρώτη μορφή του Ελληνικού πανεπιστημίου (Γιαννακόπουλος, 2006). Κυριότεροι εκπρόσωποι της Σχολής ήταν ο Πρωταγόρας, ο Πρόδικος, ο Γοργίας και ο Ιππίας.

της τιμωρίας και χρησιμοποιεί τον έπαινο και την αναγνώριση της προσπάθειας (έστω και αποτυχημένης) ως το βασικότερο κίνητρο για τη συνέχιση της αναζήτησης πληροφοριών και την ανακάλυψη της νέας γνώσης. Παράλληλα, μέσα από τις καθημερινές ενέργειες του, σκιαγραφεί και γαλουχεί το θεσμό, την αποδοχή και τη διαχείριση της μαθησιακής διαφορετικότητας αφού στο ανομοιογενές ακροατήριο του συμμετείχαν άτομα διαφορετικής ηλικίας και ποικίλου μορφωτικού κοινωνικού ή εργασιακού υπόβαθρου (ενίοτε ακόμα και δούλοι). Αυτό όμως που διακρίνει εμφανώς τη Σωκρατική διδασκαλία είναι η μέθοδος της. Αντικειμενικός σκοπός της μέχρι σήμερα γνωστής «Σωκρατικής Μαιευτικής» ήταν η παρώθηση και καθοδήγηση του συνομιλητή να ανακαλύψει από μόνος του και να ανασύρει τη λησμονημένη γνώση. Η μέθοδος εκτυλισσόταν σε δύο στάδια, την «ειρωνεία» και τη «μαιευτική». Δεδομένης της παραδοχής του ότι δεν υπάρχει το απόλυτο της γνώσης⁹, κατά το πρώτο στάδιο, χρησιμοποιεί την επαγωγική αιτιολόγηση και επιτρέπει στο συνομιλητή του να συνειδητοποιήσει την έκταση της ημιμάθειας ή της άγνοιας του στο συγκεκριμένο θέμα. Στο δεύτερο στάδιο της «μαιευτικής», τον υποστηρίζει να ανακαλύψει τη γνώση ως δική του επινόηση παρά ως μεταβίβαση πληροφοριών από το δάσκαλο. Αφού λοιπόν η γνώση είναι ανάμνηση, τότε η «επινόηση» της «ανάμνησης» παραμένει ως μόνιμη πνευματική κτήση στο συνειδητό του ατόμου χωρίς να διακυβεύεται από την επίδραση της λήθης.

Ως μαθητής των σοφιστών αλλά σαφώς επηρεασμένος από τις απόψεις του Σωκράτη, ο Ισοκράτης διδάσκει στους μαθητές του τη σχετικότητα των αξιών και τον σκεπτικισμό στην αναζήτηση της αλήθειας. Διαφοροποιεί τις διδακτικές και μαθησιακές του μεθόδους από αυτές των σοφιστών και μετουσιώνει την τυπική διάλεξη του δάσκαλου-αυθεντία σε μια διαλογική ανάλυση, συζήτηση και επεξεργασία των δεδομένων στην πρόσκτηση της νέας γνώσης. Κεντρική θέση στο πρόγραμμα σπουδών της Ισοκρατικής Σχολής κατέχει η «φιλοσοφία», η οποία σύμφωνα με τον Πλούταρχο,¹⁰ σήμαινε αγάπη προς τη μάθηση και πνευματική καλλιέργεια¹¹. Η μάθηση επιτελείτο υπό τη μορφή που παρομοιάζει με τη σημερινή διαπροσωπική φροντιστηριακή διδασκαλία, κατά την οποία το κυρίαρχο μαθησιακό γνώρισμα δεν ήταν η απομνημόνευση γνώσεων και η χρήση τους ως έτοιμες

⁹ «εν οίδα ότι ουδέν οίδα»

¹⁰ Ο Πλούταρχος (45-120 μ.Χ.) θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους ιστορικούς, βιογράφους και δοκιμιογράφους της ελληνικής και ρωμαϊκής αρχαιότητας. Λόγω των πολλών ταξιδιών του στο μεσογειακό κόσμο της εποχής του έζησε μια ιδιαίτερα δραστήρια κοινωνική και πολιτική ζωή κατά τη διάρκεια της οποίας παρήγαγε έναν εκτενές σώμα συγγραμμάτων όπως είναι οι «Βίοι παράλληλου» και η συλλογή «Ηθικά», όπου εντάσσονται τα γνωστά κείμενα «Περί Παίδων Αγωγής» και το «Περί Αρετής».

¹¹ «Πάντως και από τα άλλα εγκύκλια μαθήματα, τίποτε δεν πρέπει να αφήνωμεν που να μη το έχει ακούσει ή ιδεί ή λάβει γνώσιν το ελεύθερο παιδί, αλλά πρέπει να τα μάθει επιτροχάδην, όσο για να τα γευθή, διότι το τέλειον εις όλα είναι αδύνατον να το φθάσει κανείς, να θεωρή όμως ως πρώτον και κύριον μάθημα τη φιλοσοφίαν. Και ημπορώ να σας παραστήσω την γνώμην αυτήν με μιαν εικόνα, όπως δηλαδή είναι ωρεαίον αν επισκεπτώμεθα περιπλέοντες πόλεις αλλά είναι ωφέλιμον να κατοικούμεν εις την καλύτεραν» (Πλούταρχου, Περί παιδων αγωγής στίχος 7c).

συνταγές σε εύθετο χρόνο, αλλά η καλλιέργεια των νοητικών ικανοτήτων και η διεύρυνση του πνευματικού ορίζοντα, ώστε κάθε μαθητής να προσαρμόζεται δυναμικά και να αναβαθμίζει τις γνώσεις του στις εκάστοτε συνθήκες (Γιαννακόπουλος, 2006). Από αυτή την άποψη, η Ισοκρατική μάθηση ενδέχεται να αποτελεί τον πρόδρομο της σύγχρονης έννοιας της «*δια βίου μάθησης*».

Συνεχιστής και αναμορφωτής της διαλογικής και των μαθησιακών μεθόδων του Ισοκράτη υπήρξε ο Πλάτωνας. Η Πλατωνική Σχολή, πέραν των αρχικών πολιτικών επιδιώξεων της¹², υπήρξε ίσως το μακροβιότερο (387πΧ-539μ.Χ) και σημαντικότερο σε επιρροές εκπαιδευτικό ίδρυμα ως προς τη μεταγενέστερη και τη σύγχρονη παιδεία. Κεντρική φιλοσοφία της Σχολής ήταν η έμφαση στην ανακάλυψη της γνώσης μέσα από την απαγωγική αιτιολόγηση των φαινομένων, γνωστή σήμερα ως μαθησιακή αρχή της πρόσκτησης της γνώσης μέσα από το συνεχές από το αφηρημένο προς το συγκεκριμένο ή από το γενικό στο ειδικό (Patterson, 2013). Κατά την Πλατωνική φιλοσοφία το μέσο για την αντίληψη του πραγματικού κόσμου (του «*είναι*») και της αλήθειας (των «*όντων*») ήταν η ορθολογική σκέψη, ενώ τα αντιληπτά με τις αισθήσεις θεωρούνταν απατηλά φαινόμενα («*φαίνεσθαι*») και κακές απομιμήσεις της αλήθειας (Κατσιμάνης, 2003)¹³. Το βαθύτερο νόημα και οι εφαρμογές της φιλοσοφίας αυτής εκφράζονται στις Πλατωνικές μαθησιακές μεθόδους κατά τις οποίες απουσίαζε η μίμηση των προτύπων, ο δάσκαλος περιοριζόταν στον επικουρικό ρόλο του συμβούλου και του καθοδηγητή της συμμετοχικής και ενεργητικής μάθησης με συζήτηση και ελευθερία για αυτοκριτική και αλληλοκριτική (Γιαννακόπουλος, 2006). Στις μεθόδους αυτές, προάγεται το παιχνίδι ως μαθησιακή άσκηση, αναιρείται η προγενέστερη άποψη της σωματικής τιμωρίας του μαθητή και υποστηρίζεται ότι στη μάθηση μπορεί να εμπλακεί μόνο όποιος θέλει: «*Κανένα μάθημα δεν παραμένει στην ψυχή, αν συνοδεύεται από καταναγκασμό*»¹⁴.

Στον αντίποδα της Πλατωνικής υποβάθμισης των αισθήσεων, βρίσκονται οι φιλοσοφικές απόψεις του Αριστοτέλη, της τελευταίας αντιπροσωπευτικής φυσιογνωμίας της κλασικής αρχαιότητας στην ιστορία της μάθησης. Στο αντίπαλο αυτό δέος φαίνεται να σκιαγραφείται η προσωποποίηση της αέναης διεγκυστίνδας μεταξύ της θεωρίας και πράξης, του ιδεαλισμού και του εμπειρισμού, της νοησιαρχίας και της αισθησιοκρατίας. Κατά τον Αριστοτέλη, το κύριο βάρος της μαθησιακής

¹² Θεμελιώδης σκοπός της ίδρυσης της Πλατωνικής σχολής ήταν η μόρφωση των «μελλοντικών κυβερνητών» του Ελληνόφωνου τότε κόσμου. Οι απόφοιτοι της ήταν πολιτικοί και πνευματικοί ηγέτες του διάσπαρτου ελληνισμού (Γιαννακόπουλος, 2006).

¹³ Στο μύθο του σπηλαίου (Πλάτωνος πολιτεία, χωρία 514-515) αποκαλύπτεται ο ρόλος του δασκάλου ως καθοδηγητή της μάθησης και η διαφορά μεταξύ της λογικής ερμηνείας της πραγματικότητας και της πλάνης των αισθήσεων.

¹⁴ «*Το σώμα απεργάζονται, ψυχήν δε βίαιον ουδέν έμμονον μάθημα*» (Πλάτωνος Πολιτεία, χωρία 536e 3-4).

πράξης αποτίθεται στην εμπειρική έρευνα, τη συλλογή και καταγραφή μαθησιακών πληροφοριών μέσα από τον κόσμο των αισθήσεων και κυρίως της παρατήρησης αλλά και των «συνεντεύξεων» από άλλους που έχουν παρατηρήσει ή βιώσει τα ίδια υπό μελέτη φαινόμενα (Casey, 2013). Κατά συνέπεια, τα γνωστά σήμερα μαθησιακά μέσα όπως είναι η επίδειξη, το παράδειγμα, τα σχεδιαγράμματα, οι συγκριτικοί πίνακες, οι χάρτες, ο πειραματισμός αλλά και η βιβλιοθήκη ως συλλεκτική πηγή μαθησιακών πληροφοριών αποτελούν καινοτομίες που είχαν εισαχθεί για πρώτη φορά στη μαθησιακή διαδικασία (Κατσιμάνης, 2003). Μέσα από αυτή τη μαθησιακή διαδικασία, η Πλατωνική ορθολογική σκέψη δεν διαπομπεύεται αλλά θεωρείται ως αναπόσπαστος μαθησιακός συντελεστής. Συγκεκριμένα, οι αντιληπτήριες αισθήσεις εκλαμβάνονται ως το εφαλτήριο της μάθησης, αφού μέσω αυτών σχηματίζονται πνευματικές εικόνες και παραστάσεις με τις οποίες λειτουργεί το πνεύμα και η νόηση¹⁵. Η χρήση της συστηματικότητας στη μαθησιακή προσπάθεια του ατόμου ανανεώνεται αφού η μάθηση του άγνωστου ισοδυναμεί με «στεναχώρια», είναι κοπιώδης και ως τέτοια πρέπει να αρχίζει από την προϋπάρχουσα γνώση του ατόμου¹⁶.

1.3.2 Βυζαντινή περίοδος και Μεσαίονας

Κατά τη διάρκεια της Ελληνορωμαϊκής περιόδου και επί Βυζαντίου, η Εκκλησία πρωτοστατεί στην οργάνωση της εκπαίδευσης την οποία στηρίζει εξ ολοκλήρου θεσμικά και κυρίως οικονομικά. Οι μέθοδοι διδασκαλίας, σαφώς επηρεασμένες από το συντηρητικό σύστημα αξιών της εποχής, επαναφέρουν και καθιερώνουν τη μορφή του δασκάλου αυθεντία και της τυπικής διάλεξης ως τα κυρίαρχα μαθησιακά γνώρισματα (Vuolanto, 2013). Με την είσοδο του μεσαίωνα, η εκκλησία εξακολουθεί να μονοπωλεί την εκπαίδευση στην οποία κυριαρχούσε ο θεοκρατικός χαρακτήρας. Η μάθηση στις πρώιμες ηλικιακές ομάδες περιορίζονταν κυρίως στην ανάγνωση και τη γραφή, ενώ στις μεγαλύτερες ηλικίες η μάθηση αποκτά χρησιμοθηρικό και ωφελμιστικό χαρακτήρα ως προς την ανάγνωση, την απομνημόνευση και το σχολιασμό των κειμένων της Αγίας Γραφής. Ο κλήρος παρουσιαζόταν θεματοφύλακας της κεκτημένης γνώσης που χρησιμοποιούσε ανάλογα με τα συμφέροντα της εκκλησίας (Sani, 2013). Ωστόσο, η ανάπτυξη της επιστημονικής γνώσης και η σταδιακή χειραφέτηση της τόσο από τη θρησκεία όσο και από τη φιλοσοφία βρήκε την έκφραση της στη διάκριση των επτά ελεύθερων τεχνών¹⁷ και μετατράπηκε σε θεμέλιο

¹⁵ «Χωρίς την κατ' αίσθηση αντίληψη, ούτε να μάθει κανείς μπορεί ούτε να καταλάβει κάτι μπορεί, και όταν ακόμη εργαζόμαστε θεωρητικά πρέπει να κάνουμε κάποια πνευματική εικόνα να σκεφτούμε. Γιατί οι πνευματικές εικόνες είναι όμοιες με τα αντικείμενα που βλέπουμε αλλά άυλες. Είναι αδύνατον ακόμη και να σκεφτεί κανείς χωρίς πνευματικές εικόνες».

¹⁶ «Μετά λύπης γαρ η μάθησης αλλά αρκετόν μεν γαρ από των γνώριμων»

¹⁷ Οι επτά ελεύθερες τέχνες αφορούσαν την «τριτύν» (γραμματική, ρητορική, λογική) και την «τετρακτύν» (αριθμητική, γεωμετρία, μουσική, αστρονομία).

σχολαστικής παιδείας κατά τη δύση του μεσαίωνα (Δαφερμάκης, 2004). Αυτή η μεταστροφή οδήγησε στη δημιουργία πανεπιστημίων και συνακόλουθα στην ανάγκη για βαθύτερη μάθηση, κατανόηση της γνώσης και εξειδίκευση στους τομείς των επιστημών της εποχής. Σε αυτό το πλαίσιο, παρατηρείται η πρώιμη μορφή της επιστημονικής μεθόδου κατά την οποία η μάθηση πλέον απορρέει μέσα από την παρατήρηση, τον πειραματισμό και τη χρήση της νόησης για τη μελέτη και την αιτιολόγηση των φαινομένων (Κελπανίδης, 2004).

Σύμφωνα με τα πιο πάνω γίνεται αντιληπτό ότι στην προεπιστημονική περίοδο, η έννοια της μάθησης παρατηρείται στους κόλπους της φιλοσοφίας, χωρίς ωστόσο σε αυτήν να υπάρχουν στοιχεία ως προς τη θεωρητική μοντελοποίηση ή τη συστηματική εφαρμογή της βασιζόμενη σε ενδείξεις. Τέτοιες κατευθύνσεις πρωτοεμφανίζονται την περίοδο της αναγέννησης, θεμελιώνονται στις φιλοσοφικές αντιλήψεις του Αριστοτέλη και του Πλάτωνα και επί του πρακτέου εκφράζονται μέσα από τα κινήματα της εμπειριοκρατίας και του ορθολογισμού αντίστοιχα. Οι όποιες αναφορές στη μαθησιακή διαφορετικότητα εξακολουθούν ωστόσο να εκλείπουν.

1.3.3 Αναγέννηση

Κατά την περίοδο της αναγέννησης (17-18^ο αιώνας) παρατηρούνται δύο αντίπαλα φιλοσοφικά ρεύματα μέσα από τα οποία αντικατοπτρίζονται οι ανθρώπινες αντιλήψεις της εποχής. Από τη μια, στο κυρίαρχο δόγμα της «εμπειριοκρατίας» πρεσβεύεται ότι ο άνθρωπος αποτελεί έναν άγραφο χάρτη (*tabula rasa*) και ότι η γνώση εγγράφεται σε αυτόν ως προϊόν της πρόσληψης, της ερμηνείας και της επεξήγησης της αιτιώδους φύσης (ρασιοναλισμός) του εξωτερικού περιβάλλοντος μέσω των αισθήσεων (Mertens, 2009). Η αισθησιοκρατική αντίληψη της μάθησης φαίνεται συνέβαλε καθοριστικά στην ανάπτυξη της μεθοδολογίας των φυσικών επιστημών οι οποίες ουσιαστικά θεμελιώνονται στην παρατήρηση και το πείραμα. Η διερεύνηση της μάθησης αποκολλάται πλέον από τη φιλοσοφική θεώρηση και εντάσσεται στην πειραματική απόδειξη η οποία θα αποτελέσει τον ακρογωνιαίο λίθο για τις μεταγενέστερες συμπεριφοριστικές θεωρίες της μάθησης. Στον αντίποδα της εμπειριοκρατίας βρίσκεται βέβαια το κίνημα του «ορθολογισμού», κατά το οποίο οι εντυπώσεις των αισθήσεων θεωρούνται ακατέργαστες πληροφορίες που αποκτούν νόημα μόνο όταν τύχουν επεξεργασίας από τις έμφυτες ικανότητες του ανθρώπινου μυαλού (Κολιάδης, 2005). Από την άποψη αυτή, διαφαίνεται ότι το μέσο ή/και το εργαλείο που παρεμβάλλεται κατά τη αλληλεπίδραση μεταξύ του ατόμου και του μαθησιακού περιβάλλοντος και κατ' επέκταση η πηγή της γνώσης είναι οι ανθρώπινες γνωστικές λειτουργίες ή εναλλακτικά η ανθρώπινη σκέψη. Οι αρχές του φιλοσοφικού αυτού ρεύματος μεταβιβάστηκαν και αντικατοπτρίζονται στις γνωστικές

θεωρίες μάθησης, οι οποίες ουσιαστικά αντιτάχθηκαν στο πρότυπο της συμπεριφορικής μάθησης (Pieris, 2004). Με άλλα λόγια, στην περίοδο της αναγέννησης, αναπτρώνεται η αντιπαράθεση παρά η σύγκλιση των απόψεων μεταξύ της ιδεαλιστικής και της αισθησιοκρατικής θεώρησης της μάθησης. Εντούτοις, και στις δύο αυτές θεωρήσεις γίνεται αντιληπτό ότι κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας ο άνθρωπος δεν πρεσβεύει τον παθητικό δέκτη των ερεθισμάτων του περιβάλλοντος αλλά λειτουργεί ως ενεργός κοινωνός στην πρόσληψη, οργάνωση, κωδικοποίηση και χρήση των συναρτήσεων που εξάγονται ως προϊόν της μάθησης, είτε αυτό είναι αισθητηριακό είτε αυτό είναι γνωστικό προϊόν.

1.3.4 20^{ος} αιώνας και σύγχρονη εποχή

Παράλληλα με τα πιο πάνω φιλοσοφικά ρεύματα καταλυτικό ρόλο στη διαμόρφωση της μελέτης της μάθησης ως διακριτό επιστημονικό πεδίο, διαδραματίζει η ανάπτυξη των φυσικών επιστημών και ειδικότερα οι πειραματικές έρευνες (Pavlov, Watson, Skinner, Thronrdike) για τη λειτουργία των αισθητηριακών οργάνων και των βιο-φυσιολογικών μηχανισμών της μάθησης (Κολιάδης, 2005). Τα εν λόγω πειράματα στοιχειοθετούν την πρωταρχική κάστα των θεωρητικών μοντέλων περιγραφής της μάθησης και ονομάστηκαν «*συμπεριφορικές θεωρίες*». Κοινό χαρακτηριστικό των συμπεριφορικών θεωριών ήταν η μελέτη του μαθησιακού αποτελέσματος στη σχέση μεταξύ της επίδρασης ενός συγκεκριμένου ερεθίσματος και της αντίδρασης του υποκειμένου. Εδώ ακριβώς, στο μέσο περίπου του 19^{ου} αιώνα, απαντάται λοιπόν για πρώτη φορά το επιστημονικό ενδιαφέρον για τη μελέτη του φαινομένου της μάθησης, εδραιωμένο βέβαια στο περιβαλλοντικό υπόβαθρο της βιομηχανικής επανάστασης και των κοινωνικό-πολιτικών μεταρρυθμίσεων της εποχής και ωθούμενο από τα ερευνητικά κίνητρα για την απόδοση απαντήσεων στο ρόλο που διαδραματίζει η μάθηση στην καθημερινή διαβίωση του ανθρώπου, στους ρόλους που επιτελεί στο κοινωνικό και εργασιακό του περιβάλλον, καθώς και στην εξέλιξη και την πρόοδο του (Δαφερμάκης, 2004). Μέσα σε αυτό το κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον, η παραγωγή, η μετάδοση και η εφαρμογή της γνώσης παύει να αποτελεί υπόθεση κάποιων ανεξάρτητων ατόμων ή ομάδων, όπως ήταν για παράδειγμα η εκκλησία. Ο ρόλος του αστικού κράτους διευρύνεται και σε αυτό μεταβιβάζεται σταδιακά η αρμοδιότητα της οργάνωσης, της ρύθμισης και της παροχής της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας παιδείας, ενώ η εκπαίδευση στο αντικείμενο της κάθε εργασίας εξειδικεύεται και διαχωρίζεται από την παραγωγική διαδικασία (Μυλωνάς 2002, Mertens 2009). Ως εκ τούτου, η παιδεία μορφοποιείται σε μια διακριτή κοινωνική δομή η οποία αναπτύσσεται και καθιερώνεται

με διαφορετικό βαθμό αποφασιστικότητας ανάμεσα στις διάφορες χώρες (Κελπανίδης, 2004)¹⁸. Συνεπώς, η εκπαίδευση που παρέχεται, η μάθηση που επιτελείται και οι μαθησιακές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται, αφορούν πλέον ζητήματα της γενικότερης πολιτικής των αρμόδιων θεσμικών οργάνων του εκάστοτε κράτους, με κυρίαρχους συμβούλους τις επιστήμες της αγωγής. Στο σημείο αυτό καθίσταται αντιληπτό ότι η μαθησιακή λειτουργία δεν αφορά μονολιθικά τη μηχανιστική εξίσωση ανάμεσα στο ερέθισμα και την αντίδραση ενός μαθησιακού αποτελέσματος. Αντίθετα, φαίνεται ότι η μάθηση αποτελεί ένα σύνθετο πνευματικό και ψυχοκινητικό φαινόμενο το οποίο δεν εξαρτάται μόνο από το ίδιο το άτομο ή το μικροσκοπικό (γνωστό ως εκπαιδευτικό ή μαθησιακό) περιβάλλον του, αλλά συνδέεται παράλληλα και επηρεάζεται από τις επιδράσεις του εκάστοτε μακροσκοπικού κοινωνικό-οικονομικού, πολιτικού και πολιτισμικού πλαισίου μέσα στο οποίο συνυπάρχουν τόσο το άτομο, όσο και το μικροσκοπικό του περιβάλλον.

Αυτές οι διαπιστώσεις αποτέλεσαν το έναυσμα για τη μετακίνηση του ερευνητικού ενδιαφέροντος από το συμπεριφοριστικό πρότυπο και την εστίαση του στις ανθρώπινες γνωστικές δομές. Μέσα από αυτή τη μεταστροφή γεννήθηκε μια νέα τάση που συσσωρεύτηκε στην κατηγορία των ούτω καλούμενων «διάμεσων ή γνωστικών θεωριών» μάθησης, με κύριους εκπροσώπους τους Ausubel, Bruner, Piaget και Gagne (Κολιάδης, 2005). Ο προσανατολισμός τους έχει τις ρίζες του στο φιλοσοφικό ρεύμα του «ορθολογισμού» της Αναγέννησης. Ωστόσο, κατά τη δεκαετία του 1960, το επιστημονικό και ερευνητικό ενδιαφέρον διευρύνεται και εκ νέου απομακρύνεται τόσο από το πρότυπο του άκρατου συμπεριφορισμού όσο και από τις αρχές της διαμεσολαβητικής λειτουργίας της σκέψης ανάμεσα στα περιβαλλοντικά ερεθίσματα και την έκδηλη συμπεριφορά του ανθρώπου. Η νέα κατεύθυνση γίνεται γνωστή ως «κοινωνικό-γνωστικές» θεωρίες μάθησης. Οι θεωρίες αυτές συνδυάζουν τις δύο προγενέστερες τάσεις και αποδέχονται ότι ο άνθρωπος διαχειρίζεται τα μαθησιακά ερεθίσματα σύμφωνα με τα ατομικά του χαρακτηριστικά, ανάγκες, προτιμήσεις και δυνατότητες και ότι είναι σε θέση να τροποποιεί τη συμπεριφορά της αντίδρασης του ανάλογα με την κάθε περίπτωση. Με άλλα λόγια, η τελευταία αυτή προσέγγιση δεν απορρίπτει αλλά ούτε αντιτίθεται στις δυο προηγούμενες. Αντίθετα, δανείζεται αρχές εκατέρωθεν, αποδέχεται ότι στην εξίσωση της μάθησης σημαντικό ρόλο παίζουν η ποσότητα και η ποιότητα των ερεθισμάτων (π.χ. εκπαίδευση) αλλά συνάμα, θεωρεί ότι το επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας και ο κύριος προσδιοριστής του αποτελέσματος της είναι οι εσωτερικές δομές του ατόμου.

¹⁸ Κατά τη διάρκεια του 17^{ου} αιώνα μόνον η Γερμανία και η Αυστρία είχαν εισαγάγει σύστημα υποχρεωτικής δημόσιας εκπαίδευσης. Τα οργανωμένα δημόσια εκπαιδευτικά συστημάτων παρουσιάζονται ραγδαία στις διάφορες άλλες χώρες της Ευρώπης κατά την περίοδο 1842-1914 και ο αναλφαβητισμός σε αρκετές από αυτές τις χώρες παραμένει σε ψηλά επίπεδα μέχρι τις αρχές του 20^{ου} αιώνα (Κελπανίδης, 2004).

Ωστόσο, η διερευνητική πορεία της επιστημονικής περιγραφής, νοηματοδότησης και εξήγησης του φαινομένου της μάθησης, όπως αυτή αναπαρίσταται στην παρούσα ιστορική αναδρομή της, δεν φαίνεται να εξαντλείται στο σημείο αυτό. Μέσα από τη συνολική επισκόπηση της πορείας αυτής καθίσταται εμφανής και αυταπόδεικτη μια σταδιακή αλλά και διαχρονική μετακίνηση των κεντρικών δογμάτων των θεωριών από τους εξωγενείς και περιβαλλοντικούς προς τους ενδογενείς και ατομικούς συντελεστές της μάθησης. Η πορεία αυτή καταλήγει στην ατομική μοναδικότητα και πραγματεύεται τα στοιχεία της προσωπικότητας, εξετάζει τη μαθησιακή διαφορετικότητα και τα ατομικά χαρακτηριστικά στη μάθηση προσβλέποντας την εξατομίκευση της μάθησης (Slavin, 2012) και τη βέλτιστη ανάπτυξη του ατόμου κατά τη διάρκεια της μάθησης του (Κοτζαμπασάκη, 2010). Δηλαδή, κάποιος ίσως θα μπορούσε να ισχυριστεί ότι οι ούτω καλούμενες «μαθητικό-κεντρικές θεωρίες», μεταξύ άλλων, οραματίζονται ή επιδιώκουν την προαγωγή των σύγχρονων και των μελλοντικών γενεών από παραστάτες και καθοδηγητές εκπαιδευτές και αυτοδύναμους μαθητές. Εξάλλου, μια τέτοια κατεύθυνση δεν βρίσκεται στο κενό αλλά εδράζεται στο πρόσφορο έδαφος που της παρέχεται από το υφιστάμενο απαιτητικό περιβάλλον της τεχνολογικής και της πληροφορικής επανάστασης, της όσο ποτέ άλλοτε εξειδίκευσης της εργασίας, της συνακόλουθης αναγκαιότητας για βαθύτερη κατανόηση, κτήση και αέναο εκσυγχρονισμό της γνώσης. Το σύγχρονο μαθησιακό αυτό πρότυπο εκφράζεται λοιπόν στις «ουμανιστικές ή μαθητικό-κεντρικές θεωρίες» της μάθησης. Οι θεωρίες αυτές κυοφορήθηκαν ως προϊόν του ανθρωπιστικού κινήματος μετά το Β' Παγκόσμιο πόλεμο, εκκολάφτηκαν σχεδόν παράλληλα με τις κοινωνικό-γνωστικές θεωρίες και ωρίμασαν τη τελευταία 20ετία (Κολιάδης, 2007). Κύριοι εισηγητές των ουμανιστικών θεωριών μάθησης είναι οι Lev Vygotsky, John Dewey, Carl Rogers και Malcolm Knowles.

1.3.5 Η μάθηση και η ατομική μαθησιακή διαφορετικότητα

Οι ουμανιστικές θεωρίες έδωσαν σημαντική ώθηση στη συστηματική μελέτη και τη συνακόλουθη θεωρητική μοντελοποίηση των μαθησιακών τύπων μέσα στο ευρύτερο βέβαια φιλοσοφικό πλαίσιο της μαθησιακής διαφορετικότητας και της εξατομίκευσης της μάθησης. Οι πρωταρχικές ωστόσο προσπάθειες για κατανόηση της ανθρώπινης μοναδικότητας στη μάθηση εντοπίζονται πολύ πιο πριν η Ψυχολογία καθιερωθεί ως αναγνωρισμένος επιστημονικός κλάδος. Η αρχαιότερη ίσως αναφορά ως προς τους διάφορους τρόπους με τους οποίους ένα άτομο δύναται να προσεγγίσει τη μάθηση αναδεικνύεται μέσα από το βαθύτερο νόημα της ρήσης του Κομφούκιου: «*ακούω και ξεχνώ, βλέπω και θυμάμαι, πράττω και κατανοώ*» (Honingsfeld & Schiering 2004, OECD 2007,

Pashler et al 2009)¹⁹. Κατά το 2^ο μΧ. αιώνα επίσης, οι γνωστικοί φιλόσοφοι προσεγγίζουν εκ νέου τις ατομικές διαφορές στη μάθηση και ισχυρίζονται ότι αυτές διακρίνονται σε τρεις διαστάσεις: τη νοητική λειτουργία («*pneumatici*» - *thinking functioning*), τη συναισθηματική («*psychici*» - *feeling orientation*) και τις αισθήσεις («*hylici*» - *sensation orientation*) (Kolb, 1984:62). Επιπρόσθετα, το 19^ο αιώνα ο Γερμανός φιλόσοφος Nietzsche διαχωρίζει τους ανθρώπους ανάλογα με τη γνωστική συμπεριφορά τους και εισαγάγει τη διχότομη τυπολογία, την Απολλώνια «*apollonian*» και τη Διονυσία «*Dionysian*» (Prawat, 1991). Κατά τον Nietzsche, τα άτομα που χαρακτηρίζονται από το γνωστικό τύπο μάθησης «Απολλώνια» χρησιμοποιούν τη λογική αιτιολόγηση, ενώ τα άτομα του τύπου «Διονυσία» βασίζονται κυρίως στα συναισθήματα. Παρόλα αυτά, οι προσεγγίσεις αυτές συντηρήθηκαν στη σφαίρα της φιλοσοφίας χωρίς να υπάρχουν ενδείξεις συστηματοποιημένης μελέτης ή/και εμπειρικής τεκμηρίωσης τους.

Τέτοιες ενδείξεις επισημαίνονται ωστόσο το 1904 στην ερευνητική μελέτη του Γάλλου Binet (1875-1911), στην οποία συμπεραίνει ότι η ανθρώπινη νοημοσύνη αποτελεί μια πολυσύνθετη γνωστική δεξιότητα που χρησιμοποιείται στην απόκτηση της γνώσης και μπορεί να επηρεάσει τον τρόπο και τα αποτελέσματα της μάθησης του κάθε ανθρώπου (Slavin, 2012). Έναν επιπλέον ντοκουμέντο της ιστοριογραφίας στη μαθησιακή διαφορετικότητα εντοπίζεται επίσης το 1914. Κατά το έτος αυτό, η ερευνητική ομάδα του Thorndike εστιάζεται στην επίδραση των ατομικών χαρακτηριστικών στη μάθηση και προτείνει μέτρα τα οποία είχαν χρησιμοποιηθεί επιτυχώς για το διαχωρισμό μαθητών σε ομάδες ανάλογα με τις γνωστικές τους ικανότητες (Παπανδρέου, 2001). Τα ευρήματα της μελέτης αποτέλεσαν τον ακρογωνιαίο λίθο του μεταγενεστέρου επιστημονικού ρεύματος των μαθησιακών τύπων και ισχυρό έρεισμα για την προαγωγή της εξατομικευμένης διδασκαλίας (*individualized instruction*) στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Ωστόσο, κομβικό σημείο στην καθιέρωση του επιστημονικού αυτού ρεύματος σηματοδοτείται το 1923, στην έκδοση του βιβλίου του Carl Jung με τίτλο «*Psychological Types*». Ο Jung θεωρείται για πολλούς ως πατέρας της μαθησιακής διαφορετικότητας αφού μέσα από το έργο του συνδυάζει τις δύο προαναφερόμενες φιλοσοφικές απόψεις των Schiller και Nietzsche, επικεντρώνεται στα ατομικά στοιχεία της προσωπικότητας και στοιχειοθετεί τη μέχρι σήμερα γνωστή τυπολογία των εσωστρεφών και εξωστρεφών ως προς τη μάθηση ατόμων (Pashler et al, 2009). Η κλασική αυτή τυπολογική διάκριση ουσιαστικά απαγκιστρώνει την επιστήμη από προκαθορισμένους γενικούς

¹⁹ «*I hear and I forget, I see and I remember, I do and I understand*» - Confucius, 552-479 b.C.

κανόνες και αρχές μάθησης που ανταποκρίνονται ως εκμαγείο για όλους ανεξαιρέτα τους ανθρώπους και ανοίγει τις πύλες στην ανάπτυξη και την προσαρμογή των κανόνων και των αρχών αυτών σε κάθε εξατομικευμένη περίπτωση (Kolb, 1984). Έκτοτε, η θεωρία του Jung διαχρονικά έχει επηρεάσει αρκετά μοντέλα. Ενδεικτικά παραδείγματα τέτοιας επιρροής είναι το μέχρι σήμερα δημοφιλές μοντέλο των γνωστικών τύπων προσωπικότητας κατά Myers-Briggs, καθώς και η προγενέστερη ερευνητική μελέτη του Thurstone (1947) ως προς τη διερεύνηση της επίδρασης των ικανοτήτων της γλωσσικής αντίληψης, της σκέψης, της ψυχοκινητικής προσαρμογής, της λεκτικής ευφράδειας και της μνήμης στη μάθηση. Σήμερα, η μελέτη της μάθησης έχει διευρυνθεί σε έναν εκτενές φάσμα θεωριών και εργαλείων μέτρησης των ατομικών χαρακτηριστικών στη μάθηση το οποίο τεκταινεται από τους μαθησιακούς τύπους μέχρι τις μαθησιακές στρατηγικές και τη γνωστική λειτουργία του ανθρώπου.

1.4 Οι θέσεις των διεθνών οργανισμών για τη μάθηση στην προπτυχιακή εκπαίδευση

Το ολοένα αυξανόμενο ενδιαφέρον, ειδικότερα κατά τη διάρκεια της τελευταίας 20ετίας ως προς τις ατομικές διαφορές στη μάθηση, αντικατοπτρίζεται ευκρινώς σε δεδηλωμένες θέσεις από διεθνείς και περιφερειακούς οργανισμούς, συναφείς με την πανεπιστημιακή εκπαίδευση, όπως το Διεθνές Κέντρο Αριστείας στην Εκπαίδευση Ενηλίκων (Kozma, 2003), ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD 2004, Sawyer 2008, OECD 2009, Dumont et al, 2010), η Αμερικάνικη Εθνική Επιτροπή για τις κοινωνικές επιστήμες (Bransford et al, 2000) και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τη διδασκαλία και τη μάθηση στα ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα (European Commission, 2013). Πρόσφατα, εκ μέρους του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας και Καινοτομίας (OECD, 2007) παρατηρείται μάλιστα μια συστηματική και μεθοδευμένη προσπάθεια για συσσώρευση όλων των εμπειρικών στοιχείων αναφορικά με τη μάθηση και τους μαθησιακούς τύπους με απώτερο σκοπό την ανάπτυξη ενός διακριτού πλέον επιστημολογικού πεδίου, της Επιστήμης της Μάθησης - «*The Learning Science*»²⁰.

1.4.1 Διεθνές Κέντρο Αριστείας στην Εκπαίδευση Ενηλίκων

Σύμφωνα με το διεθνές κέντρο Elderly Center for Teaching Excellence (ECTE), η μάθηση στην ανώτερη εκπαίδευση σημαίνει την ικανότητα κάποιου να ανακαλεί και συνθέτει τα διάφορα μέρη της σχετικής γνώσης και να συνδυάζει και εφαρμόζει διάφορες δεξιότητες στην πράξη όταν και

²⁰ Το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και Καινοτομίας (*Centre for Educational Research and Innovation*) είναι διεθνές σώμα που εκπροσωπεί τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD 2007).

εφόσον χρειαστεί, χωρίς χρονοτριβή, δυσκολίες ή αναστολές (ECTE, 2007). Σε κάθε περίπτωση, η προϋπάρχουσα γνώση αποτελεί το θεμέλιο λίθο για τη βαθειά κατανόηση και τη μακροπρόθεσμη κτήση της γνώσης, αφού το κάθε κομμάτι που σήμερα προβάλλει ως νέα γνώση, αύριο αυτόματα μετατρέπεται σε προϋπάρχουσα. Κατά συνέπεια, το ECTE πρεσβεύει ότι η πλημμελής απόκτηση της νέας γνώσης του σήμερα στοιχειοθετεί την πιθανολογούμενη ανεπάρκεια της προϋπάρχουσας γνώσης που θεωρείται υπέρ-πολύτιμη για τις γνωσιολογικές κατακτήσεις του αύριο (2007). Απ' εκεί και πέρα, για τη βαθύτερη κατανόηση και τη μακροπρόθεσμη κτήση της γνώσης, σημαντικό ρόλο παίζει το πώς κάθε άτομο οργανώνει το συνολικό σώμα της γνώσης και πώς συνδέει λογικά τα επιμέρους συστατικά της. Η ενεργητική συμμετοχή του ατόμου στη μάθηση δημιουργεί ισχυρές συμβολικές αναπαραστάσεις της γνώσης οι οποίες ευκολότερα μπορούν να κωδικοποιηθούν, να αποθηκευτούν και όταν χρειαστεί να ανακληθούν (Kuiper et al 2010, Kaddoura 2011, Iranfar et al 2012). Η μάθηση με επίλυση προβλημάτων και ο ενεργός πειραματισμός, η δοκιμή και πλάνη και η συζήτηση των επιπτώσεων αποτελούν αξιόλογες μαθησιακές ασκήσεις για την κωδικοποίηση και την αποθήκευση της γνώσης, οι οποίες μπορούν και πρέπει να αποτελούν αναπόσπαστο μέρος στην εκπαίδευση ενηλίκων (ECTE, 2007). Η δε ενεργητική συμμετοχή του ατόμου επιτυγχάνεται ευκολότερα και αποτελεσματικότερα όταν αυτό αναπτύξει τις δεξιότητες στο «μαθαίνω πως μαθαίνω», με κατάλληλες τεχνικές παρακολούθησης του μαθήματος, αναζήτηση της γνώσης από άλλες πηγές, εμπεριστατωμένη μελέτη, οργάνωση του χρόνου και ορθολογική κατανομή της καθημερινής ενέργειας στην κατ' οίκο μελέτη (ECTE, 2007).

1.4.2 Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ)

Το 2006, στη σύνοδο των υπουργών παιδείας των κρατών-μελών του ΟΟΣΑ, διαπιστώνεται ότι η μέτρηση της ποιότητας της μάθησης στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση γίνεται ποικιλοτρόπως, αλλά ακατάλληλα. Οι μετρήσεις της ποιότητας αυτής αφορούσαν αναφορές του ετήσιου αριθμού εισακτέων, δείκτες αποφοίτησης, εγκατάλειψης σπουδών και επιτυχούς εργοδότησης αποφοίτων, την ικανοποίηση των μαθητών από τη διδασκαλία και τις μέσες βαθμολογίες της απόδοσης τους (OECD 2007, Sawyer 2008). Στα πορίσματα της συνόδου υποστηρίζεται ότι οι μετρήσεις αυτές είναι υποκειμενικές αφού οι μέσες βαθμολογίες των φοιτητών συνήθως παραφουσκώνονται (inflated) με σκοπό την έξωθεν καλή φήμη των πανεπιστημίων, ενώ η ικανοποίηση των φοιτητών από τη διδασκαλία ουσιαστικά δεν μετρά τη μάθηση ή τα αποτελέσματα της (OECD, 2009). Ως απόρροια των πορισμάτων αυτών συστήνεται το πρώτο διεθνές σώμα για την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων στην ανώτατη εκπαίδευση «*Assessment of Higher Education Learning Outcomes*» (AHELO). Κύρια αποστολή του ήταν η ανάπτυξη ενός συστήματος

επιτήρησης και αντικειμενικής μέτρησης της μάθησης όχι ως προς τις εκπαιδευτικές εισροές (input-based education) και το διδακτικό πρότυπο (instruction paradigm) αλλά ως προς τις μαθησιακές εκροές (output-based learning) και το μαθησιακό πρότυπο (learning paradigm) (OECD 2007, Sawyer 2008). Στη σχετική μελέτη (feasibility study) του AHELO προτείνεται η μεταστροφή της μάθησης από την παραδοσιακή «παιδαγωγία» στην ανθρωποκεντρική μαθησιακή αγωγή και η μεταστροφή της έρευνας από την αποκλειστικότητα της στη διδακτική πρακτική προς τη διερεύνηση των ατομικών μαθησιακών χαρακτηριστικών και την εξατομίκευση της μάθησης σε κάθε διακριτό αντικείμενο και πολιτισμικό πλαίσιο (Tremblay et al 2012).

Παράλληλα, τονίζεται ότι η έμφαση στην ποιότητα της μάθησης πρέπει πλέον να δίνεται στη κατανόηση παρά στην ποσότητα της αποκτηθείσας γνώσης, στην εκπαιδευτική παρώθηση, καθοδήγηση και υποστήριξη των φοιτητών για αυτοκατευθυνόμενη μάθηση και συστηματική αναζήτηση της γνώσης και των μαθησιακών πληροφοριών από διαφορετικές πηγές με τη χρήση της τεχνολογίας, την αποφυγή της υπερφόρτωσης των φοιτητών με πληροφορίες, καθώς και την αναγνώριση της μαθησιακής διαφορετικότητας στις εσωτερικές παρωθήσεις, προσδοκίες, τρόπους μάθησης και πεποιθήσεις των ατόμων (OECD 2009, Dumont et al 2010, Tremblay et al 2012).

1.4.3 Αμερικάνικη Εθνική Επιτροπή για τις κοινωνικές επιστήμες

Τη δεκαετία του 1990, η Αμερικάνικη Εθνική Ακαδημία ίδρυσε την επιτροπή για τις κοινωνικές επιστήμες με σκοπό την αξιολόγηση της μάθησης που επιτελείται στα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τη στοιχειοθέτηση μέτρων για βελτιστοποίηση της (Bransford et al, 2000). Το 2000, η Επιτροπή ολοκληρώνει το έργο και εκδίδει την πολυσέλιδη έκθεση με τίτλο «*πως οι άνθρωποι μαθαίνουν*». Στην έκθεση, συγκεντρώθηκαν εμπειρικά στοιχεία που αφορούσαν τη μάθηση σε διάφορα πεδία όπως η νευροεπιστήμη, η εκπαιδευτική ψυχολογία, η ανθρώπινη ανάπτυξη και οι τεχνολογικές επιστήμες. Τα ερευνητικά ευρήματα ταξινομήθηκαν σε πέντε κατηγορίες για τις οποίες πρέπει να δίνεται έμφαση από πλευράς των εκπαιδευτικών με σκοπό την υποστήριξη και τη βελτιστοποίηση της μάθησης. Οι περιοχές αυτές αφορούσαν στο ρόλο της προϋπάρχουσας γνώσης και των προηγούμενων εμπειριών στη μάθηση, την ανάγκη για βαθύτερη κατανόηση των ατομικών διαδικασιών στη μάθηση, την προαγωγή της μάθησης ως μια ενεργητική διαδικασία, τη διάσταση του χρόνου που απαιτείται για μάθηση, καθώς και τη μοναδικότητα του κάθε ατόμου στη μάθηση (Bransford et al, 2000). Στην έκθεση τονίστηκε ότι η βαθύτερη κατανόηση της γνώσης υπερτερεί της απομνημόνευσης και πρέπει να προάγεται με την ενεργητική εμπλοκή του κάθε ατόμου στη μάθηση. Κατ' επέκταση, τονίστηκε ότι οι μαθησιακές αδυναμίες ή ελλείψεις που οφείλονται στη

μάθηση με απομνημόνευση δεν φαίνονται ή συγκαλύπτονται όταν η μέθοδος αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων συνεπάγεται δοκιμασίες μνήμης, όπως είναι για παράδειγμα ερωτήσεις του τύπου «αναφέρετε» και «ορίστε» (Bransford et al, 2000).

1.4.4 Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τη διδασκαλία και μάθηση στην ανώτερη εκπαίδευση

Η πιο πάνω Επιτροπή αποτελεί συμβουλευτικό σώμα του ευρωκοινοβουλίου σε ότι αφορά στη λήψη πολιτικών αποφάσεων για ρύθμιση θεμάτων συναφών με τη διδασκαλία και τη μάθηση στην ανώτερη εκπαίδευση. Στην τελευταία αναφορά της (European Commission, 2013), η Επιτροπή διαπιστώνει ότι η ανώτερη εκπαίδευση εξακολουθεί να παραμένει μια διαδικασία μετάδοσης της γνώσης μέσα από διαλέξεις, ενώ η μάθηση βασίζεται στο τυπικό μέρος της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της, χωρίς να δίνει έμφαση στη μάθηση από την άποψη της βαθιάς κατανόησης και της εφαρμογής της γνώσης. Ταυτόχρονα, αναγνωρίζει ότι η πλάστιγγα των ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων γέρνει προς τη μεριά της διοίκησης και κυρίως της έρευνας, αφήνοντας σε τρίτη και δυσμενή μοίρα τη διδασκαλία. Μέσα σε αυτό το σκηνικό, θέτει ως χρονικό ορίζοντα το έτος 2020 και εισηγείται την αναθεώρηση της εκπαιδευτικής και της μαθησιακής πρακτικής σύμφωνα με τις πιο κάτω προτάσεις:

1. Πέραν από τη σαφώς αναγνωρισμένη και άρτια εξειδίκευση του ακαδημαϊκού προσωπικού στις διάφορες Επιστήμες, το προσωπικό αναμένεται να εκπαιδευτεί στην επιστήμη και την τέχνη της αγωγής, ειδικότερα στη διδασκαλία και τη μάθηση. Η εν λόγω αυτή εκπαίδευση αναμένεται να υποστηριχτεί επίσης με προγράμματα ανανέωσης των διδακτικών γνώσεων και δεξιοτήτων. Αυτά τα προσόντα πρέπει να είναι, μεταξύ άλλων, κριτήρια για την πρόσληψη και τις προαγωγές του ακαδημαϊκού προσωπικού.
2. Η εκπαιδευτική έρευνα σταδιακά πρέπει να εστιαστεί στις ατομικές διαφορές στη μάθηση, ενώ οι δυνητικά καινοτόμες διδακτικές μέθοδοι πρέπει να τεκμηριώνονται σε αυτούς τους τομείς και στην ανατροφοδότηση των φοιτητών.
3. Θεσμοθέτηση προνοιών για τακτική και τυπική ανατροφοδότηση από τους φοιτητές όσον αφορά στα πλεονεκτήματα ή/και τα προβλήματα που συναντούν στο μαθησιακό περιβάλλον τους και πώς, κατά την άποψη τους, αυτά επηρεάζουν τη μάθηση τους.
4. Η αξιολόγηση μαθησιακών αποτελεσμάτων με διάφορες μεθόδους (π.χ. γραπτή αξιολόγηση) δεν πρέπει να εστιάζεται μονολιθικά σε απαντήσεις του «τι» αλλά αναμένεται να επεκτείνεται σε απόδοση απαντήσεων στο «πώς» και το «γιατί», με σκοπό την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και την αντικειμενικότερη διακρίβωση της βαθιάς κατανόησης, της ανάλυσης και της σύνθεσης της γνώσης (European Commission, 2013).

1.5 Η θεωρητική θεμελίωση της μάθησης

Όπως έχει διαφανεί μέχρι στιγμής, το φαινόμενο της μάθησης αποτυπώνεται μέσα από το συνεχές ερέθισμα-επεξεργασία-αντίδραση. Η διαχρονική και συστηματική μελέτη του συνεχούς αυτού έχει αποδώσει ένα ευρύ σώμα γνώσης στο οποίο αναδύονται οι διάφορες κλασσικές όπως ονομάζονται θεωρίες της μάθησης. Κάποιες από αυτές έχουν βέβαια επιδράσει λιγότερο ενώ άλλες περισσότερο στην εκπαιδευτική πράξη σε όλα τα επίπεδα της συστηματοποιημένης παιδείας. Η ειδοποιός διαφορά ανάμεσα στις θεωρίες αφορά στις προσεγγίσεις τους και το επίκεντρο του φακού εστίασης τους κατά μήκος της εξίσωσης του πρότυπου μοντέλου ανάμεσα στο μαθησιακό ερέθισμα, την επεξεργασία του και την αντίδραση του ανθρώπου σε αυτό.

1.5.1 Συμπεριφορικές θεωρίες μάθησης

Οι συμπεριφορικές θεωρίες ονομάζονται και *«συνειρμικές»* γιατί θεμελιώνονται στο φιλοσοφικό υπόβαθρο της εμπειριοκρατίας (της συλλογής μαθησιακών πληροφοριών μέσω των αισθήσεων) και στηρίζονται στις τρεις βασικές αρχές του συνειρμού, δηλαδή, της ομοιότητας, της αντίθεσης και της χώρο-χρονικής συνάφειας (Κολιάδης, 2005). Σύμφωνα με τις βασικές αυτές αρχές, μια ουδέτερη αισθητηριακή παράσταση διατηρείται και ανακαλείται στη μνήμη, όταν αυτή είναι όμοια ή αντίθετη και συνδέεται χώρο-χρονικά με μια άλλη φυσική αισθητηριακή παράσταση. Οι συνειρμικές λοιπόν θεωρίες εστιάζονται μονολιθικά στη σχέση μεταξύ του ερεθίσματος και της αντίδρασης στη μάθηση, απαλείφοντας δηλαδή τους ενδιάμεσους εξωγενείς διαμεσολαβητές και αγνοώντας πλήρως τις εσωτερικές διαδικασίες που επιτελούνται στο υποκείμενο της μάθησης. Στο κεντρικό δόγμα των πιο πάνω θεωριών υποστηρίζεται ότι το αποτέλεσμα της μάθησης μπορεί να διαμορφωθεί ανάλογα με το ερέθισμα και τις κατάλληλες συνθήκες για ενίσχυση ή αποθάρρυνση της αντίδρασης του υποκειμένου της μάθησης στο συγκεκριμένο αυτό ερέθισμα (Slavin, 2012). Τα προτεινόμενα είδη μάθησης που απορρέουν από το συνονθύλευμα των συμπεριφορικών θεωριών είναι η *«κλασσική εξαρτημένη μάθηση»* και η *«συντελεστική μάθηση»*. Κύριοι εκπρόσωποι των πιο πάνω θεωριών είναι οι Ivan Pavlov, John Watson, Frederic Skinner και Edward Thorndike.

1.5.1.1 Κλασσική εξαρτημένη μάθηση: Ivan Pavlov και John Watson

Η συμβολή των Pavlov και Watson αναγνωρίζεται στην έρευνα των επίκτητων αντανακλαστικών που διαμορφώνονται όταν δύο ερεθίσματα (το φυσικό και το ουδέτερο) συνδέονται μεταξύ τους και δημιουργούν χώρο-χρονική συνάφεια με αποτέλεσμα την αμοιβαία ανάκληση τους και τις επακόλουθες αντιδράσεις τους. Συγκεκριμένα, στο πείραμα του Pavlov παρατηρήθηκε ότι η

χορήγηση τροφής (το φυσικό ερέθισμα) σε ένα σκύλο προκαλούσε τη φυσική αντίδραση της έκκρισης σιέλου. Στη συνέχεια, με την παροχή τροφής παρεμβλήθηκε ο ήχος κουδουνιού ως ένα ουδέτερο ερέθισμα. Μετά από αρκετές επαναλήψεις της σύνδεσης μεταξύ του φυσικού και του ουδέτερου ερεθίσματος κατά την παροχή τροφής, παρατηρήθηκε ότι η σιελόρροια αποτελούσε γεγονός ως υποκατάστατη αντίδραση στο φυσικό ερέθισμα της τροφής. Το φαινόμενο ονομάστηκε «κλασσική εξαρτημένη μάθηση» ή αλλιώς «μάθηση κλασσικής υποκατάστασης» (conditioning learning) αφού ο ήχος του κουδουνιού ουσιαστικά αποτελεί το υποκατάστατο του ερεθίσματος που συνδέεται με την παροχή τροφής.

Η πειραματική μελέτη του Watson διεξήχθη σε παρόμοιες συνθήκες, επιβεβαίωσε και ενίσχυσε τις αρχές της υποκατάστατης μάθησης, αλλά ταυτόχρονα προσέθεσε την άποψη για τη δυνατότητα της «απόσβεσης» της μάθησης. Ο Watson υποστήριζε ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά μαθαίνεται ή ανατρέπεται στο μέτρο της συσχέτισης μεταξύ του ερεθίσματος και της αντίδρασης και ότι τα πειράματα στα ζώα μπορούν να βοηθήσουν στην κατανόηση των μηχανισμών της ανθρώπινης μάθησης (Παπαδόπουλος, 1992). Παρόλα ταύτα, το υποκείμενο του πειράματος του δεν αφορούσε κάποιο ζώο, αλλά τον Albert, ένα αγόρι μόλις εννέα μηνών. Στα αρχικά στάδια του πειράματος, ο Albert εκτίθεται στο φυσικό ερέθισμα της θέας ενός λευκού ποντικιού και διατηρεί την ήρεμη στάση του ως φυσική αντίδραση στο ερέθισμα. Στη συνέχεια, το φυσικό ερέθισμα συνοδεύεται από το υποκατάστατο ερέθισμα ενός αιφνίδιου και δυνατού κρότου (κτύπημα σφυριού σε μεταλλική μπάρα), το οποίο προκάλεσε τη φυσική αντίδραση του φόβου και ο Albert αρχίσε να κλαίει. Μετά από επαναλαμβανόμενες συνδέσεις του φυσικού (ποντίκι) και του υποκατάστατου ερεθίσματος (κρότος), παρατηρήθηκε ότι το αγόρι αντιδρούσε με φόβο και κλάμα στην παρουσία του ποντικιού ακόμη και στην απουσία της χωροχρονικής συνάφειας του δυνατού κρότου. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι η ίδια αυτή αντίδραση γενικεύτηκε στη θέα άλλων ζώων (κουνέλι). Τέλος, Το πείραμα συνεχίστηκε με επαναλήψεις της έκθεσης του αγοριού στη θέα του ποντικιού, χωρίς τον κρότο, με αποτέλεσμα ο Albert σταδιακά απόβαλλε το φόβο του, δεν έκλαιγε και ήταν ήρεμος. Αυτή η διαδικασία επαναφοράς της συμπεριφοράς στην προγενέστερη μορφή της ονομάστηκε «απόσβεση» της προηγούμενης μάθησης.

1.5.1.2 Συντελεστική μάθηση: Burrhus Frederic Skinner

Ο Skinner εστιάστηκε στο αποτέλεσμα της μάθησης υποστηρίζοντας ότι όταν η αλλαγή της συμπεριφοράς συνοδεύεται από θετική ή ευχάριστη επίδραση, τότε η συμπεριφορά ενισχύεται και αναμένεται να επαναληφθεί ή να εκδηλωθεί με μεγαλύτερη συχνότητα. Αντίθετα, το άτομο τείνει να αποφεύγει την αλλαγή της συμπεριφοράς όταν αυτή προκαλεί αρνητική ή δυσάρεστη επίδραση. Αυτή η μάθηση ονομάστηκε «*συντελεστική*» (operant conditioning learning), αφού οφείλεται στις ενισχυτικές ή στις αποθαρρυντικές επιπτώσεις της και όχι στο ερέθισμα της (Slavin, 2012). Στην περίπτωση αυτή, γίνεται παραδεκτό ότι το ερέθισμα πηγάζει από το ίδιο το άτομο και αποτελεί το εσωτερικό παρά το εξωτερικό κίνητρο της αλλαγής της συμπεριφοράς του.

Η συντελεστική μάθηση αποδεικνύεται με έναν παραστατικό τρόπο στο ομώνυμο πείραμα όπου το υποκείμενο τοποθετείται σε ελεγχόμενες συνθήκες και παρατηρούνται αλλαγές στη συμπεριφορά του (Παπαδόπουλος, 1992). Συγκεκριμένα, ο Skinner τοποθέτησε έναν περιστέρι σε μια κλειστή συσκευή (Skinner's box). Το κουτί έφερε δύο πλήκτρα που με τη σωστή πίεση έδιναν στο πουλί αντίστοιχη πρόσβαση σε τροφή και νερό. Οι συνθήκες του πειράματος ελεγχόταν ολοκληρωτικά από τον ερευνητή και διεξαγόταν στην απουσία άλλων υποκατάστατων όπως επιπλέον φωτισμός ή θόρυβος. Αρχικά, παρατηρήθηκε ότι το πουλί περιπλανιόταν (άσκοπα), χωρίς να παρουσιάζει οποιαδήποτε αλλαγή στη συμπεριφορά. Ωστόσο, η επίδραση των βιολογικών αναγκών (πείνας και δίψα) οδήγησαν το περιστέρι να αποπειραθεί τυχαίες (σπασμωδικές θα έλεγε κανείς) κινήσεις μία από τις οποίες κατάφερε να πιέσει σωστά το πλήκτρο και να ικανοποιήσει τις ανάγκες του. Η θετική επίδραση της σωστής κίνησης του πλήκτρου είχε ως αποτέλεσμα την ενίσχυση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς και τη μείωση ή την αποφυγή των κινήσεων που δεν οδηγούσαν στην πρόσβαση τροφής και νερού. Όταν η διαδικασία επαναλήφθηκε αρκετές φορές, σταδιακά παρατηρήθηκε ότι το πουλί είχε ξεπεράσει το πρώιμο στάδιο «*της δοκιμής και του λάθους*» των αποτυχημένων κινήσεων του και είχε αποκτήσει έναν «αυτοματισμό» στην ορθή κίνηση των πλήκτρων ικανοποιώντας την πείνα και τη δίψα του. Παράλληλα ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι η συνεχής και συχνή αμοιβή (πρόσβαση σε τροφή & νερό) δραστηριοποιούσε λιγότερο τη σωστή συμπεριφορά. Δηλαδή, όσο αυξανόταν ο βαθμός της ικανοποίησης της ανάγκης τόσο μειωνόταν η προσπάθεια. Συνεπώς, μέσα από τη θεωρία της συντελεστικής μάθησης του Skinner φαίνεται ότι η υπερβολική ή/και συχνή αμοιβή αδρανοποιεί το υποκείμενο της μάθησης και ότι η ενίσχυση του θετικού μαθησιακού αποτελέσματος οδηγεί στην επανάληψη του. Η τελευταία διαπίστωση τεκμηριώνεται εκτενέστερα στην ακόλουθη θεωρία, η οποία χρονικά προηγήθηκε του Skinner.

1.5.1.3 Η θεωρία σύνναψης: Edward Thorndike

Πέραν από το κοινό έδαφος της χώρο-χρονικής συνάφειας μεταξύ ερεθίσματος και αντίδρασης, ο Thorndike (1874-1949) επικεντρώνει το πειραματικό του ενδιαφέρον στο τελικό αποτέλεσμα της αντίδρασης, υποστηρίζοντας ότι ο άνθρωπος μαθαίνει όταν εμπεδώνει επιτυχημένες συνδέσεις μεταξύ ερεθίσματος και αντίδρασης ενώ απορρίπτει τις ανεπιτυχείς ή ατελέσφορες (Κολιάδης, 2005). Με άλλα λόγια, η θεωρία της σύνναψης (connectionism theory) θεμελιώνεται στην αρχή ότι η θετική σύνδεση μεταξύ ερεθίσματος και αντίδρασης δημιουργεί αυξημένες πιθανότητες για την υιοθέτηση και μελλοντική επανάληψη της συμπεριφοράς αυτής ενώ αντίθετα μια συμπεριφορά με αρνητική επίδραση οδηγεί στη μελλοντική αποφυγή της. Όπως άλλοι συμπεριφοριστές ερευνητές έτσι και ο Thorndike πειραματίστηκε σε ζώα, κλείνοντας σε έναν ειδικά κατασκευασμένο κλουβί μια νηστική γάτα και απέξω τροφή (ψάρι). Το ζώο αρχικά προσπαθούσε να ανοίξει την πόρτα με αμέθοδες κινήσεις ώσπου τυχαία πίεσε τον κατάλληλο μηχανισμό / σύρτη, απελευθερώθηκε και κέρδισε πρόσβαση στην τροφή. Κατά τις επαναλήψεις του πειράματος παρατηρήθηκε ότι κάθε φορά ο χρόνος που μεσολαβούσε για την έξοδο του ζώου από το κλουβί μειωνόταν ως συνέπεια της εμπέδωσης του αποτελεσματικού χειρισμού του σύρτη και αποφυγής του αναποτελεσματικού.

Στη βάση των ευρημάτων της πιο πάνω πειραματικής μελέτης, ο Thorndike έχει συνεισφέρει στην εκπαιδευτική και τη μαθησιακή πράξη διατυπώνοντας τους ακόλουθους θεμελιώδεις νόμους:

1. **Ο νόμος του αποτελέσματος:** Η σύνναψη μεταξύ της του ερεθίσματος και της επιτυχημένης αντίδρασης σταθεροποιείται και ενισχύεται όταν το αποτέλεσμα της προσφέρει ικανοποίηση. Αντίθετα, όταν το αποτέλεσμα είναι δυσάρεστο η σύνναψη εξασθενεί.
2. **Ο νόμος της ετοιμότητας:** Σχετίζεται με τα εσωτερικά κίνητρα του ατόμου στη μάθηση και πρεσβεύει ότι η ετοιμότητα του εξαρτάται από τον υποκειμενικό βαθμό της ικανοποίησης που συνοδεύει το ερέθισμα. Η ετοιμότητα λοιπόν αφορά τις ορμές και την εσωτερική παρώθηση του ατόμου για ενεργοποίηση της μαθησιακής συμπεριφοράς του.
3. **Ο νόμος της προδιάθεσης:** Η αντίδραση κάθε ατόμου εξαρτάται από την προσωπική στάση ή την πρόθεση του στο συγκεκριμένο ερέθισμα. Εδώ αποδίδονται οι ατομικές διαφορές στη μάθηση και ερμηνεύονται οι ατομικοί παράγοντες που καθορίζουν το αποτέλεσμα της.
4. **Ο νόμος της άσκησης:** αποτελεί λεκτική παραλλαγή της κλασσικής ρήσης «Επανάληψη μήτηρ πάσης μαθήσεως», υποστηρίζοντας ότι για να διατηρηθεί, ισχυροποιηθεί και όταν χρειαστεί να ανακληθεί το μαθησιακό αποτέλεσμα χρειάζεται επαναλαμβανόμενη σύνναψη μεταξύ του ερεθίσματος και της αντίδρασης που προκάλεσε το αποτέλεσμα αυτό.

5. *Ο νόμος της συνειρμικής αλλαγής*: συνδέεται με την κλασσική εξαρτημένη μάθηση του Ρανλον, σύμφωνα με την οποία μια αντίδραση μπορεί να μετατεθεί από το ένα στο άλλο ερεθίσμα. Δηλαδή, το άτομο μπορεί να εκδηλώσει την ίδια συμπεριφορά σε διαφορετικά ερεθίσματα.

(Κολιάδης, 2005:86)

Παρά την πιο πάνω πειραματική επιχειρηματολογία των συμπεριφορικών θεωριών, εντούτοις, η εφαρμογή τους στην εκπαίδευση επιδέχεται κριτικής. Τα είδη της κλασσικής υποκατάστασης και της συντελεστικής μάθησης αυτόματα εμπεριέχουν την εξάρτηση του υποκειμένου της μάθησης από το περιβάλλον του και επιτελούνται στη βάση της μηχανιστικής, θα έλεγε κανείς, σχέσης μεταξύ των ερεθισμάτων και των αντιδράσεων. Το πρωταρχικό σημείο κριτικής εδράζεται στην παθητικότητα του ατόμου και τη καθαυτή μηχανιστική σχέση του με το μαθησιακό περιβάλλον, αγνοώντας βέβαια την επίδραση του ίδιου του ατόμου στο περιβάλλον αυτό. Κατ' επέκταση, οι συμπεριφοριστές θεωρούν ότι το ανθρώπινο μυαλό είναι ένας άγραφος χάρτης, παραγνωρίζοντας τις μαθησιακές δυνατότητες και ικανότητες που διαθέτει μέσα από την προϋπάρχουσα γνώση και εμπειρία του. Έναν επιπλέον σημείο κριτικής αναφέρεται στην εφαρμογή της ενίσχυσης της συμπεριφοράς με ανταμοιβή, αφού αυτή η τακτική ενδέχεται προοδευτικά να καθιερώσει μια κατάσταση στην οποία ο μαθητευόμενος θα ενεργοποιείται ανάλογα με την παρουσία και την ένταση της ανταμοιβής της μάθησης του (δηλαδή, μιας κατάστασης του δούνε και λαβείν), παρά από τις εσωτερικές παρωθήσεις του. Τέλος, επισημάνονται τα ηθικά ζητήματα στη διαχείριση της ανθρώπινης συμπεριφοράς και ειδικότερα ως προς το ποιος, πότε και πως ελέγχει και μορφοποιεί τη συμπεριφορά αυτή.

1.5.2 Γνωστικές ή διάμεσες θεωρίες μάθησης

Οι θεωρίες ονομάστηκαν διάμεσες γιατί έχουν χρονικά μεσολαβήσει μεταξύ συμπεριφορικών και κοινωνικό-γνωστικών θεωριών αλλά κυρίως γιατί πραγματεύονται τις ενδιάμεσες ενδογενείς μεταβλητές μεταξύ του ερεθίσματος και της αντίδρασης. Επίκεντρο του ενδιαφέροντος τους είναι ο ρόλος που διαδραματίζουν οι ανθρώπινες γνωστικές λειτουργίες του ανθρώπου κατά τη διάρκεια της μάθησης (Τσιμπόγλου & Παπαθεοδώρου, 2012). Οι θεωρίες αυτές μελετούν τις εσωτερικές δομές του υποκειμένου της μάθησης και πως αυτές επηρεάζουν την αντίληψη και την κατανόηση των μαθησιακών ερεθισμάτων στην οικοδόμηση της γνώσης. Οι εκφραστές τους προέρχονται από την επιστημολογικό κλάδο της νοητικής ανάπτυξης του ανθρώπου και αναφέρονται στους David Ausubel, Jerome Bruner, Jean Piaget και Robert Gagne.

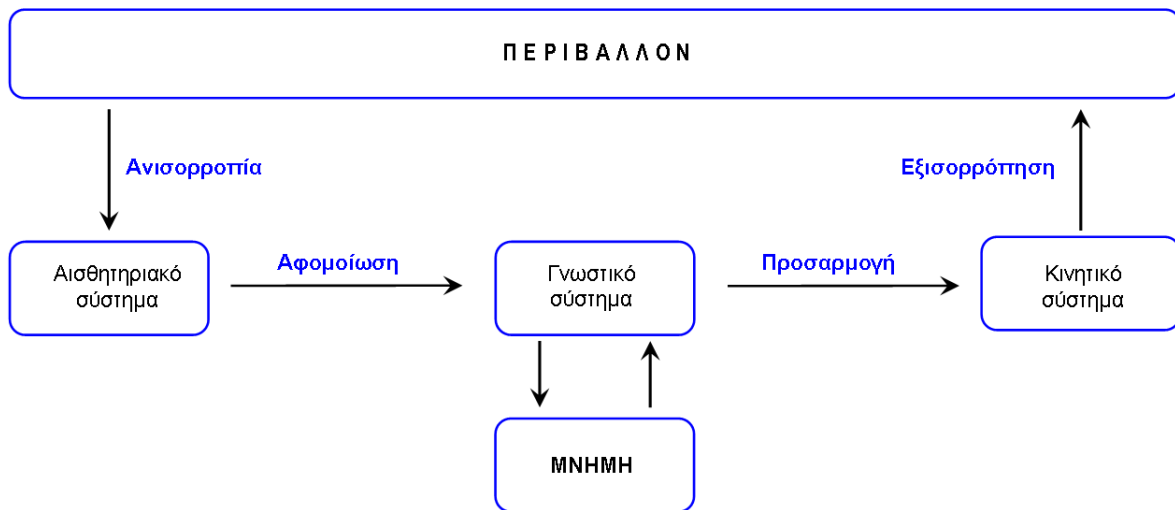
1.5.2.1 Λογικό-μαθηματική θεωρία: Jean Piaget

Ο Piaget (1886-1980) υπήρξε πρωτοπόρος στη μελέτη της γνωστικής ανάπτυξης και θεωρείται ως ένας από τους αναμορφωτές (μαζί με τον *Gagne*) της σύγχρονης εκπαιδευτικής πράξης. Η θεωρία του αποτελεί πηγή έμπνευσης και σημείο αναφοράς για τη μεταστροφή από τις εξωτερικές μεταβλητές της μάθησης (είδος ερεθισμάτων, τοποχρονική σύζευξη, ενίσχυση συμπεριφοράς) προς το επιστημολογικό ενδιαφέρον στην εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία, στο ίδιο το υποκείμενο της μάθησης και ειδικότερα στις εσωτερικές γνωστικές δομές του (Gregory 1999, Πιερς 2004). Μολονότι η ομώνυμη θεωρία διερευνά τη γνωστική ανάπτυξη, δηλαδή τη δια βίου εξελικτική πορεία της ανθρώπινης γνώσης, φαίνεται να εδραιώθηκε στο προσκήνιο των θεωριών μάθησης αφού στο μεγαλύτερο μέρος της ασχολείται με την ανάπτυξη της ανθρώπινης γνώσης ως προϊόν της φυσικής μάθησης. «*Φυσική μάθηση*» είναι η διαδικασία της απόκτησης και της απλής σύζευξης ή ενσωμάτωσης της νέας στην προϋπάρχουσα γνώση. Η «*λογικό-μαθηματική μάθηση*» είναι η διαδικασία μετασχηματισμού της προϋπάρχουσας σε αξιόλογη γνώση²¹ (Piaget, 1999).

Οι κεντρικοί πυλώνες της λογικό-μαθηματικής μάθησης οικοδομούνται και αναγνωρίζονται στις γνωστικές διαδικασίες της *αφομοίωσης* (assimilation), της *προσαρμογής* (accommodation) και της *εξισορρόπησης* (equilibration). Η αφομοίωση συνδέεται με τη συσσώρευση γνώσεων, αφορά στη διαδικασία της πρωταρχικής και μονολιθικής ταξινόμησης, αντιστοίχισης ή σειροθέτησης των νέων στις προϋπάρχουσες γνώσεις και συνήθως δεν εκδηλώνεται με αλλαγές στη συμπεριφορά του ατόμου. Αντίθετα, η προσαρμογή εκφράζεται με την εξωτερίκευση των γνώσεων και την έκδηλη αλλαγή στη συμπεριφορά ως αποτέλεσμα της τροποποίησης της προϋπάρχουσας γνώσης (Slavin, 2012). Εξ' ορισμού, οι δύο αυτές γνωστικές διαδικασίες ενεργοποιούνται όταν το άτομο εκτεθεί σε κάτι πρωτόγνωρο, όπως είναι οι νέες γνώσεις κατά τη διάρκεια της μάθησης του. Η εισδοχή του άγνωστου νέου υλικού δημιουργεί ανισορροπία στη γνωστική δομή του ατόμου η οποία αντιμετωπίζεται με το μετασχηματισμό της δομής αυτής έτσι ώστε να εναρμονίζονται τα νοήματα μεταξύ της αποθηκευμένης και νεοεισερχόμενης γνώσης (Πόρποδας, 2003).

²¹ Η αξιόλογη γνώση εξισώνεται στο άθροισμα «προϋπάρχουσα» + «νεοαποκτηθείσα» + «μετασχηματιστική». Η προϋπάρχουσα γνώση περιέχει όλα αυτά που κάποιος ήδη γνωρίζει από προηγούμενες εμπειρίες, η νεοαποκτηθείσα γνώση αφορά τις νέες πληροφορίες που έχει κάποιος αφομοιώσει ως αποτέλεσμα της παρούσας εμπειρίας και η μετασχηματιστική γνώση συνίσταται στην προσαρμογή και τη σύνθεση της προϋπάρχουσας και της νεοαποκτηθείσας γνώσης.

Σχήμα 4: Το γνωστικό μοντέλο ως αποτέλεσμα των διαδικασιών της αφομοίωσης και της συμμόρφωσης



Η εξίσωση των διαδικασιών αυτών ονομάζεται «*εξισορρόπηση*» και αναπαρίσταται στο **Σχήμα 4**, ως το γνωστικό μοντέλο του αποτελέσματος της αφομοίωσης και της προσαρμογής. Στις πρώιμες ηλικιακές περιόδους, η εξισορρόπηση γίνεται περισσότερο και συχνότερα καταληπτή με την ανάπτυξη νέων γνωστικών σχημάτων ενώ καθώς η ηλικία προχωρά και τα «πρωτόγνωρα» μειώνονται, η ανάπτυξη καινοφανών γνωστικών σχημάτων προοδευτικά φθίνει και αυξάνεται ο μετασχηματισμός των ήδη υφισταμένων (Piaget, 1999). Η ανάπτυξη της γνώσης αντικατοπτρίζει την έκδηλη αλλαγή από μια προγενέστερη σε μια μεταγενέστερη κατάσταση πνευματικής κτήσης. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η συνθήκη της «γνωστικής εξισορρόπησης» γίνεται βέβαια αντιληπτή τόσο από τον ίδιο το μαθητευόμενο, όσο και από τους διδάσκοντες του μέσα από τις μεθόδους αξιολόγησης μαθησιακών αποτελεσμάτων. Κατά το Piaget (1964), η πρώτη μορφή αξιολόγησης ονομάζεται «*εσωτερική-συμβολική ανατροφοδότηση*» ενώ η δεύτερη, αυτή των διδασκόντων, ονομάζεται «*συμμόρφωση στην κοινωνική αλληλεπίδραση*».

Σύμφωνα με τον Piaget (1964, 1999), οι θεμελιώδεις αρχές της μάθησης όπως αυτές απορρέουν μέσα από τη συνεκτική μέχρι σήμερα θεωρία του συνοψίζονται ως ακολούθως:

1. Η μάθηση της γνώσης δεν είναι συνώνυμη αλλά υποδεέστερη της ανάπτυξης της γνώσης. Η μάθηση απλά και μόνο αντιστοιχεί με πρόσληψη της γνώσης από εξωτερικές πηγές. Αντίθετα, η ανάπτυξη αφορά την «εξισορρόπηση», το μετασχηματισμό και την αναδόμηση της γνώσης μέσα από τις εσωτερικές δομές του ατόμου. Δηλαδή, η μάθηση προκύπτει από τις συναλλαγές

με τον έξω κόσμο, ενώ η ανάπτυξη της γνώσης από την εξισορρόπηση του πληροφοριακού υλικού που εισέρχεται στα γνωστικά σχήματα του άτομου μέσα από τις συναλλαγές αυτές.

2. Δεν υπάρχει κατανόηση χωρίς επινόηση. Το άτομο δεν μαθαίνει μόνο παρατηρώντας αλλά επενεργώντας στο εκάστοτε αντικείμενο της μάθησης. Η επενέργεια αυτή αντικατοπτρίζει τις καθαυτές εσωτερικές ορμές και την ετοιμότητα του ατόμου. Με άλλα λόγια, το άτομο δεν μαθαίνει όταν καθίσταται παθητικός αποδέκτης σχηματοποιημένων γνώσεων αλλά όταν το ίδιο επινοεί συμβολικές, νοητικές αναπαραστάσεις των γνώσεων αυτών. Η κατανόηση συνδέεται με την αφομοίωση των έτοιμων από άλλους γνώσεων ενώ η επινόηση συνδέεται με την ατομική οικοδόμηση και την πνευματική κτήση της γνώσης.
3. Η ανάπτυξη της γνώσης ολοκληρώνεται μέσα από εσωτερική-συμβολική ανατροφοδότηση και την επίτευξη της αναδιοργάνωσης των γνωστικών δομών του ατόμου.

Η έμφαση στις γνωστικές δομές και η ενεργητική εμπλοκή του υποκειμένου της μάθησης φαίνεται να αποτελούν σημαντικές προϋποθέσεις αλλά και εκπαιδευτικές επιδιώξεις ως προς την ανάπτυξη της γνώσης. Ωστόσο, βασικότερη προϋπόθεση για αξιοποίηση της θεωρίας στην εκπαιδευτική και τη μαθησιακή πράξη είναι η ορθολογική χρήση της «*γλώσσας*» ως το σύστημα των συμβόλων που κωδικοποιεί τη μετάδοση του γνωστικού υλικού από πλευράς εκπαιδευτικού και αποκωδικοποιεί την αφομοιώσιμη μορφή του υποκειμένου της μάθησης, ανάλογα βέβαια με το ηλικιακό επίπεδο της ανάπτυξης του (Piaget, 1999)²². Σε περιπτώσεις λοιπόν όπου το περιεχόμενο των συμβόλων δεν παρέχεται σε μια αφομοιώσιμη μορφή (πρώτο στάδιο της διαδικασίας εξισορρόπησης στην ανάπτυξη της γνώσης), τότε δημιουργούνται κενά γνώσης (ημιμάθεια) τα οποία συσσωρεύονται, προοδευτικά οδηγούν σε εσφαλμένες ή ελλιπείς γνώσεις (αμάθεια) και με ακρίβεια καταλήγουν στη μείωση ή/και την απώλεια του ενδιαφέροντος (δηλαδή, των εσωτερικών ορμών) του ατόμου για μάθηση (Κολιάδης, 2007). Η πληροφορία και συγκεκριμένα η «*μαθησιακή πληροφορία*» και ο τρόπος της διακίνησης και της χρήσης της αναδεικνύονται ως κεντρικά συστατικά της διαδικασίας της μάθησης και αναπόσπαστα μέσα για τη μετάδοση, ερμηνεία και μετασχηματισμό της γνώσης. Εξάλλου, η «πατρότητα» των συστατικών αυτών στην αποτύπωση της μαθησιακής διαδικασίας ανήκει στις γνωστικές θεωρίες και επί του πρακτέου αποτελεί μian από τις σημαντικότερες ίσως συνεισφορές τους στη διερεύνηση του φαινομένου της μάθησης. Η θεωρία του Piaget ανοίγει ένα καινούργιο παράθυρο ως προς τη χρήση της πληροφορίας κατά τη στοιχειοθέτηση της μάθησης,

²² Διευκρινίζεται ότι η έννοια της γλώσσας δεν αφορά μόνον τον προφορικό λόγο αλλά εμπεριέχει όλες τις μορφές της μεταβίβασης πληροφοριών (λεκτικά, οπτικά, ακουστικά, αισθητηριακά) στον κώδικα της ανθρώπινης επικοινωνίας (Piaget, 1999).

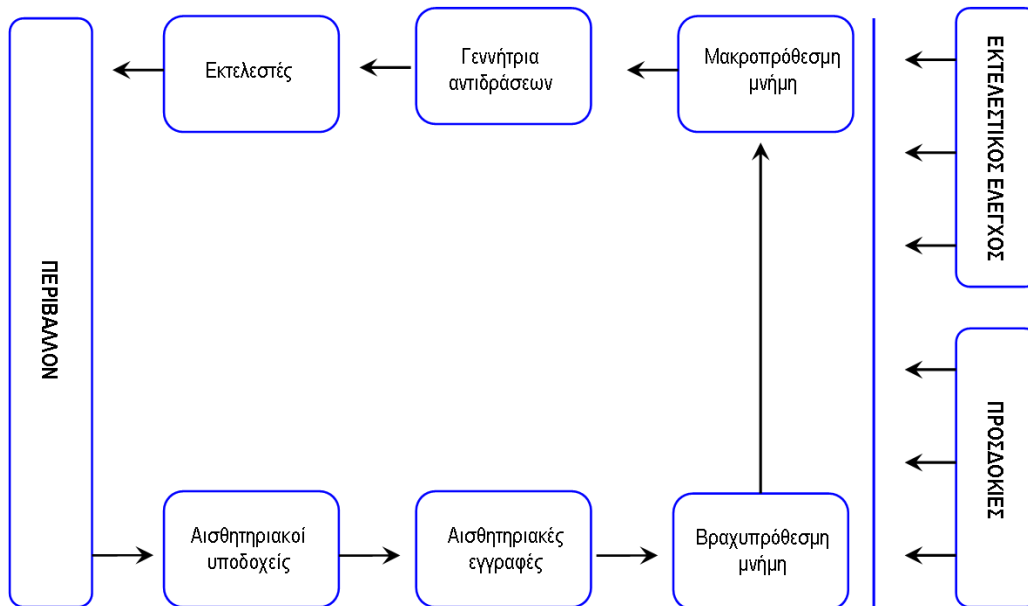
αλλά δεν φαίνεται να παρουσιάζει με κάποιον άμεσο τρόπο τη διαδικασία της διαχείρισης της από πλευράς του υποκειμένου της μάθησης (στο μαθητευόμενο). Ένα τέτοιο μοντέλο γνωστικής επεξεργασίας πληροφοριών εγκαινιάζεται στο αθροιστικό μοντέλο της μάθησης κατά Gagne.

1.5.2.2 Το αθροιστικό μοντέλο μάθησης: Robert Gagne

Η θεωρία του Gagne (1916-2002) αποτελεί ένα από τα αντιπροσωπευτικότερα μεσολαβητικά μοντέλα ανάμεσα στο συμπεριφορισμό και τις γνωστικές θεωρίες, αφού αντλεί στοιχεία από τις θεωρίες αυτές και τα εναρμονίζει σε ένα αθροιστικό μοντέλο μελέτης της μάθησης (Πόρποδας, 2003). Η βασική του θέση συνοψίζεται στη δήλωση ότι «οι μαθητές μπορούν να μάθουν οτιδήποτε και σε οποιαδήποτε ηλικία, αρκεί να έχουν την ετοιμότητα και την κατάλληλη διδασκαλία που πρέπει να είναι συστηματικά προγραμματισμένα και οργανωμένα» (Gagne, 1985). Μέσα από τη δήλωση αυτή αντικατοπτρίζεται η συμβολή της θεωρίας του στη συσχέτιση της εκπαιδευτικής με την μαθησιακή πράξη. Επίκεντρο του ενδιαφέρον είναι οι ενδιάμεσες ενδογενείς και εξωγενείς μεταβλητές της μάθησης, οι οποίες ονομάζονται «*συνθήκες*» και αποτυπώνονται στη γνωστική διαδικασία της επεξεργασίας μαθησιακών πληροφοριών, το οποίο φαίνεται επηρεάστηκε από το διπολικό σύστημα μνήμης των Atkinson & Shiffrin, όπως αυτό περιγράφεται πιο πάνω.

Σχήμα 5: Το μοντέλο επεξεργασίας μαθησιακών πληροφοριών κατά Gagne,

Πηγή: Διασκευή από Κολιάδη (2007:251)



Οι συνθήκες της μάθησης διακρίνονται σε εσωτερικές και εξωτερικές. Οι εσωτερικές αφορούν στις γνωστικές λειτουργίες του ατόμου όπως αυτές επιτελούνται με εκλεκτικό και εξατομικευμένο τρόπο κατά τη διάρκεια της μάθησης. Οι ενδογενείς αυτές λειτουργίες αναπαρίστανται στο μοντέλο της επεξεργασίας των μαθησιακών πληροφοριών (**Σχήμα 5**) και αντικατοπτρίζονται στις λειτουργίες της μνήμης, των εσωτερικών παρωθήσεων και των ορμών του ατόμου στη μάθηση (Κολιάδης, 2007).

Συγκεκριμένα, το μοντέλο παρουσιάζει το μαθητή να δέχεται ερεθίσματα από το *περιβάλλον* τα οποία προσλαμβάνει ως *αισθητηριακές εγγραφές* σύμφωνα με την επιλεκτική προσοχή και την αντίληψη του στα ερεθίσματα αυτά. Οι εγγραφές γίνονται πληροφορίες που μεταφέρονται στη *βραχυπρόθεσμη μνήμη* και συνδέονται με την αφομοίωση της γνώσης. Ακολούθως, οι πληροφορίες κωδικοποιούνται και μεταβιβάζονται στη *μακροπρόθεσμη μνήμη* η οποία συνδέεται με την κατανόηση και τη μονιμότερη πνευματική κτήση. Παράλληλα, όπως έχει προαναφερθεί, η κτήση αυτή μπορεί να *ανακληθεί* και αξιολογηθεί είτε εξωτερικά από τους διδάσκοντες, είτε εσωτερικά από το ίδιο το άτομο. Η αποθηκευμένη πληροφορία στη μακροπρόθεσμη μνήμη μπορεί να παραμείνει αδρανής για μεγάλο χρονικό διάστημα αλλά ενδέχεται να λησμονηθεί όταν υποπέσει σε αχρηστία. Το γνωσιολογικό αυτό υλικό εξωτερικεύεται στο περιβάλλον με το ψυχοκινητικό (ενέργειες και πράξεις) και το συναισθηματικό τομέα (εκφραζόμενες συμπεριφορές, στάσεις, αξίες). Η έκδηλη αυτή συμπεριφορά επιβεβαιώνει ότι η μάθηση έχει ολοκληρωθεί, ονομάζεται *γεννήτρια αντίδραση* και εκφράζεται με τους *εκτελεστές* που αναφέρονται στα μέσα ανθρώπινης έκφρασης όπως η ομιλία, γραφή και κινήσεις. Καθ' όλη τη διάρκεια της εσωτερικής διαδικασίας επεξεργασίας πληροφοριών φαίνεται ότι η ούτω καλούμενη ατομική *ετοιμότητα* του μαθητή διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο και διακρίνεται σε δύο παραμέτρους: (α) στις *προσδοκίες* του ατόμου για το αντικείμενο μάθησης και (β) στον *εκτελεστικό έλεγχο*, δηλαδή, τις προαπαιτούμενες γνώσεις, τις προηγούμενες εμπειρίες, το ενδιαφέρον, τις ορμές και το επίπεδο της ανάπτυξης του.

Από την άλλη, οι εξωτερικές συνθήκες σχετίζονται άμεσα με τις πιο πάνω εσωτερικές λειτουργίες, προσωποποιούνται στις εκπαιδευτικές ενέργειες (instructional events) και πρέπει να εκδηλώνονται κατά τον προγραμματισμό, την οργάνωση και εκτέλεση της διδασκαλίας. Κατά τον Gagne (1985), σκοπός της διδασκαλίας είναι η υποστήριξη και η διευκόλυνση της μάθησης και για να επιτευχθεί αποτελεσματικά αυτός ο σκοπός οι διδακτικές ενέργειες πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1. δημιουργία ή ενεργοποίηση κινήτρων μάθησης (activating motivation)
2. πληροφόρηση για τον σκοπό και τα μαθησιακά αποτελέσματα (informing of the objective)

3. προσανατολισμός της προσοχής (directing attention)
4. παροχή οδηγιών και κατευθύνσεων για τη νέα μάθηση (providing learning guidance)
5. ανάκληση προϋπάρχουσας σχετικής γνώσης ή εμπειριών (stimulating recall)
6. ενίσχυση της συγκράτησης (enhancing retention)
7. προώθηση ανάλογων εφαρμογών (promoting transfer of learning)
8. έλεγχος και επιβεβαίωση επίτευξης μάθησης (eliciting the performance)
9. ανατροφοδότηση και ενίσχυση (providing feedback – reinforcement)

1.5.2.3 Μάθηση με ανακάλυψη: Jerome Bruner

Η «μάθηση με ανακάλυψη» αντιτίθεται στην παραδοσιακή μεταβίβαση της γνώσης, εμπεριέχει στοιχεία της ενεργητικής μάθησης και διακρίνεται σε απλή και καθοδηγούμενη. Η απλή μάθηση ανακάλυψης συνδέεται με την αυτό-κατευθυνόμενη (self-directed / self-regulated learning) κατά την οποία το υποκείμενο της μάθησης καθορίζει και εφαρμόζει αυτόνομα και αυτόβουλα (από μόνο του χωρίς εξωτερική καθοδήγηση) τους μαθησιακούς σκοπούς, τις μαθησιακές μεθόδους, τα μαθησιακά μέσα και τις μεθόδους αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Illeris, 2004). Στην καθοδηγούμενη, το υποκείμενο της μάθησης δρομολογείται από τον εκπαιδευτικό προς την ανακάλυψη της γνώσης είτε με ερωτήσεις, είτε με συζήτηση και επίλυση σχετικών προβλημάτων, υποκινώντας τρόπον τινά το ενδιαφέρον του και ενεργοποιώντας τις γνωστικές διαδικασίες της δημιουργίας υποθέσεων και της επαλήθευσης της ορθότητας ή μη των υποθέσεων αυτών (Slavin, 2012). Εξ ορισμού, η μαθησιακή διαδικασία διαρθρώνεται σε τέσσερα στάδια (Bruner, 1985):

1. Αντιληπτικοί μηχανισμοί: Η αντίληψη αφορά στη διαδικασία αναγνώρισης, ερμηνείας και ταύτισης των πληροφοριακών ερεθισμάτων, αποτελεί δηλαδή το μηχανισμό μετάφρασης των λαμβανομένων δεδομένων σε γνώση. Σε κάθε μαθησιακό ερέθισμα, το άτομο αρχικά διακρίνει, αναγνωρίζει και κάνει μια «χονδρική ταξινόμηση» των βασικών συστατικών στοιχείων του αντικειμένου της μάθησης. Ακολούθως, ενεργοποιεί την προϋπάρχουσα γνώση και εμπειρία του για να διερευνήσει και ανακαλύψει περισσότερα στοιχεία και να αντιληφθεί την ολότητα των διαστάσεων του. Ωστόσο, δεδομένου ότι κάθε άνθρωπος τείνει να αντιδρά εκλεκτικά στα περιβαλλοντικά ερεθίσματα και χαρακτηρίζεται από διαφορετικές προηγούμενες εμπειρίες και διαθέτει προσωπικά συστήματα κατηγοριοποίησης, τότε η γνώση που ανακαλύπτει σε κάθε περίπτωση, αποτελεί μια υποκειμενική επίτομη της αντικειμενικής πραγματικότητας. Συνεπώς, η μετάβαση στην αντίληψη αυτής της πραγματικότητας από μια ομάδα ατόμων (π.χ. μια τάξη

φοιτητών νοσηλευτικής) αντικατοπτρίζεται στην παροχή ενός γενικού και εύληπτου τρόπου κωδικοποίησης των μαθησιακών ερεθισμάτων από πλευράς του εκπαιδευτικού.

2. *Σύστημα κατηγοριοποίησης (κωδικοποίησης) εννοιών:* Αναφέρεται στην προσπάθεια κάθε ατόμου να διαχειριστεί και προσαρμοστεί στο πλήθος και την ποικιλότητα των ερεθισμάτων στα οποία εκτίθεται κατά τη διάρκεια της πρόκτησης των μαθησιακών πληροφοριών. Για να ανταποκριθεί και να είναι σε θέση να αποθηκεύσει τις πληροφορίες αυτές, κάθε άτομο επινοεί και σχηματίζει ομάδες ταξινόμησης των εννοιών ανάλογα με την ιεραρχική διάταξη ή την ομοιότητα τους²³. Η νοητική αυτή ικανότητα του ανθρώπου επιτρέπει τη δόμηση και την κατανόηση του νοήματος των εννοιών κατά τα τελευταία δύο στάδια.
3. *Δόμηση των εννοιών:* αποτελεί το «γενικό σκελετό» ή εναλλακτικά τις θεμελιώδεις αρχές που διέπουν το αντικείμενο της μάθησης, χωρίς σε αυτό να περιλαμβάνονται λεπτομέρειες. Η δόμηση των εννοιών επιτρέπει στο μαθητευόμενο τη σύλληψη της συνολικής εικόνας του μαθησιακού αντικείμενου (π.χ. νοσηλευτική), δημιουργεί την αντίληψη της σχέσης και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εννοιών, αποτρέπει τη μονολιθική προσήλωση ότι οι έννοιες αφορούν μεμονωμένες οντότητες, οδηγεί στη βαθύτερη κατανόηση και υποκινεί το ενδιαφέρον της περαιτέρω διερεύνησης τους σε βάθος χρόνου.
4. *Ανακάλυψη και σχηματισμός εννοιών:* είναι το αποκορύφωμα της αποσαφήνισης, κατανόησης και διάκρισης των εννοιών ως προς τον ορισμό, τα γνωρίσματα, τα παραδείγματα και τις πρακτικές αναπαραστάσεις τους (εφαρμογές).

Η θεωρητική προσέγγιση της διαδικασίας της μάθησης με ανακάλυψη φαίνεται να σκιαγραφεί μια συγκλίνουσα και απαγωγική τροχιά αφού η ενεργοποίηση των γνωστικών λειτουργιών του ατόμου κατευθύνεται από το γενικότερο της δόμησης των εννοιών προς το ειδικότερο της ανακάλυψης και του σχηματισμού των επιμέρους συστατικών τους. Είναι εμφανές ότι κατά τη διαδικασία αυτή, οι γνωστικοί μηχανισμοί της αντίληψης, της μνήμης και της αφομοίωσης θεωρούνται ζωτικοί.

1.5.2.4 Νοηματική μάθηση: David Ausubel

Σημείο αφόρμησης της πιο πάνω θεωρίας αποτέλεσαν οι παρατηρήσεις του Ausubel (1918-) για τον «αγώνα» (struggle) του μαθητή να διαχειριστεί τη διδακτέα ύλη, να τη συνδέσει με παρόμοιες ή αντιφατικές πληροφορίες και να την μεταφράσει στο δικό του εύληπτο πλαίσιο αναφοράς. Κατά

²³ Το σύστημα κωδικοποίησης κάθε ανθρώπου επηρεάζεται από τα ατομικά μαθησιακά χαρακτηριστικά του, τη στάση, την ετοιμότητα και τις εσωτερικές ορμές (κίνητρα) του για μάθηση (Bruner 1985, Illeris 2004).

συνέπεια, οι ερευνητικές μελέτες και η ομώνυμη θεωρία του επικεντρώνονται στην απόδοση απαντήσεων ως προς τους τρόπους απομνημόνευσης, οργάνωσης, νοηματοδότησης και χρήσης της γνώσης²⁴. Κατά τον Ausubel (1985), η ανθρώπινη μάθηση συνδέεται με την πνευματική κτήση «σημασιών» (meanings) οι οποίες αναγνωρίζονται ως μέρος της ενσυνείδητης κατάστασης του ατόμου παρά της έκδηλης συμπεριφοράς του. Δηλαδή, η μάθηση έχει συσσωρευτικό / αθροιστικό χαρακτήρα και επιτελείται όταν η νέα γνώση ενσωματωθεί με τις ήδη προϋπάρχουσες γνωστικές δομές του ατόμου. Η διαδικασία της συνεχιζόμενης και ενσυνείδητης ενσωμάτωσης γνώσης ονομάζεται «*νοηματική μάθηση*». Το σώμα της προϋπάρχουσας γνώσης αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο του μοντέλου ενώ οι απαραίτητες προϋποθέσεις για την επίτευξη της νοηματικής μάθησης περιλαμβάνουν την ενσυνείδητη ετοιμότητα και τη θετική ορμή (την εσωτερική παρώθηση) από πλευράς του μαθητή, καθώς και ένα καλό προσανατολισμό, προοδευτική διαφοροποίηση και ενσωμάτωση της δομής της γνώσης από πλευράς εκπαιδευτικού (Κολιάδης, 2007).

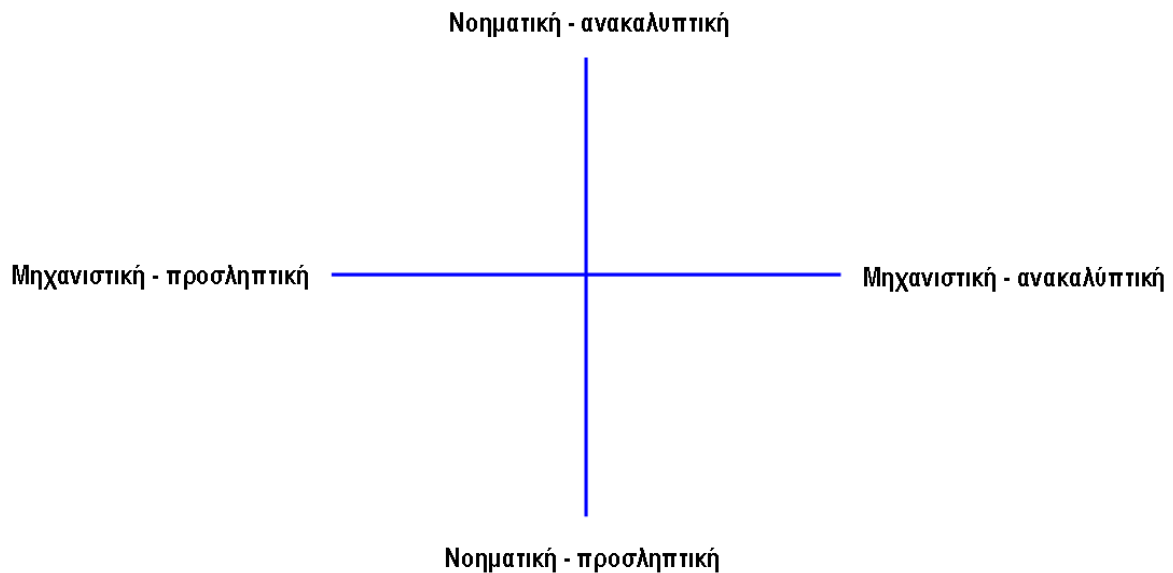
Στον αντίποδα της νοηματικής μάθησης αναφέρονται ωστόσο οι περιπτώσεις κατά τις οποίες η γνώση είναι εντελώς καινούργια, καθιστώντας έτσι ανέφικτη τη σύνδεση της (anchorage) με την αναπόφευκτα ανύπαρκτη προϋπάρχουσα γνώση. Τέτοιες περιπτώσεις αφορούν στη μηχανιστική μάθηση που κατά κύριο λόγο επιτελείται με την απομνημόνευση. Η μηχανιστική μάθηση δεν προάγει τις νοητικές και κριτικές ικανότητες του ατόμου, μειοδοτεί τη δυνατότητα του για το μελλοντικό μετασχηματισμό και την πρακτική εφαρμογή της γνώσης και δημιουργεί ένα σχήμα από απομονωμένες και ασύνδετες πληροφορίες το οποίο γρήγορα και εύκολα χάνεται στη λήθη (Ausubel, 1985)²⁵.

²⁴ Για το λόγο αυτό ορισμένοι μεταγενέστεροι συγγραφείς προσεγγίζουν το μοντέλο ως μνημονικές στρατηγικές παρά ως διακριτή γνωστική θεωρία μάθησης (Slavin, 2012).

²⁵ Η μάθηση με αποστήθιση εστιάζεται στην απομνημόνευση του περιεχομένου της διδακτέας ύλης όπου ο κάποιος θεωρεί ότι έχει αφομοιώσει τη γνώση όταν καταλήξει στο σημείο να αναπαράγει κείμενα, γεγονότα, σχέσεις ή σύμβολα (Κοτζαμπασάκη, 2010). Εξ ορισμού, η αποστήθιση χρησιμοποιεί τη λειτουργία της μνήμης και βασίζεται σε συσχετίσεις οι οποίες συχνά είναι αυθαίρετες. Σε αντιδιαστολή, η νοηματική μάθηση στηρίζεται σε τεκμηριωμένες συσχετίσεις νοημάτων μεταξύ της προϋπάρχουσας και της νεοαποκτηθείσας γνώσης. Η αποστήθιση έχει ερευνητικά συσχετιστεί με την επιφανειακή προσέγγιση της διδακτέας ύλης (superficial approach), χρησιμοποιείται συνήθως για σκοπούς ικανοποίησης εξεταστικών αναγκών, πλεονεκτεί στα γρήγορα αποτελέσματα αλλά μειονεκτεί στη βραχεία διάρκεια κτήσης της γνώσης (Slavin, 2012). Μερικές φορές εσφαλμένα θεωρούμε ότι η αποστήθιση δεν είναι κατάλληλος τρόπος για μάθηση και πρέπει να αποφεύγεται. Αντίθετα, η αποστήθιση μπορεί να αποτελέσει ένα καλό μέσο όταν εφαρμόζεται στη μάθηση απλών συσχετίσεων όπως π.χ. σύμβολα συντομογραφιών συνταγογράφησης φαρμάκων, ονόματα οστών κ.τ.λ. Η κακή φήμη της αποστήθισης έχει εδραιωθεί λόγω της ακατάλληλης χρήσης της και εν γένει της κατάχρησης της στη μάθηση σύνθετων συσχετίσεων (Mertens, 2009). Στην καθομιλουμένη συχνά χρησιμοποιείται η φράση «παπαγαλισμός» για να αποδώσει την άποψη της παθητικής αναπαραγωγής της ύλης.

Ωστόσο, τόσο η νοηματική όσο και η μηχανιστική μάθηση δεν παύουν να αποτελούν δύο διακριτές γνωστικές διαδικασίες οι οποίες ενεργοποιούνται από το υποκείμενο της μάθησης για την αφομοίωση της νέας γνώσης, ανάλογα βέβαια με την παρουσία ή την απουσία της σχετικής προϋπάρχουσας γνώσης. Αναγνωρίζοντας τον ενδεχομενικό χαρακτήρα της επιλογής μεταξύ του ενός ή του άλλου είδους μάθησης και προσμετρώντας τις λοιπές επιδράσεις της μάθησης όπως αυτές λαμβάνουν χώρα σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον, η θεωρία της νοηματικής μάθησης αποκαλύπτει δύο επιπλέον στρατηγικούς τρόπους οι οποίοι συχνά ενεργοποιούνται από τους μαθητευόμενους κατά τη διάρκεια της απόκτησης της γνώσης. Οι στρατηγικές αναφέρονται στην προσληπτική ή δεκτική μάθηση της οποίας το πιο κλασσικό παράδειγμα αφορά στην πρόσληψη του έτοιμου μαθησιακού υλικού κατά τη διάλεξη και μέσα από τις σημειώσεις του μαθήματος, καθώς και την ανακαλυπτική μάθηση που συνδέεται (όπως και στη θεωρία του Bruner) με την ενεργητική και την αυτό-κατευθυνόμενη μάθηση. Από το συνδυασμό των τεσσάρων γνωστικών διαδικασιών της επεξεργασίας και αφομοίωσης της γνώσης προκύπτουν τα τέσσερα είδη μάθησης που αναπαριστούν τη θεωρία στην ολότητα της. Τα είδη της μάθησης αναπαρίστανται στο **Σχήμα 6** ενώ τα χαρακτηριστικά τους περιγράφονται από το κατώτερο προς το ανώτερο επίπεδο ως εξής (Quinn 2000, Slavin 2012):

Σχήμα 6: Τα είδη της μάθησης κατά Ausubel, Πηγή: Μεταφορά από Quinn (2000:66)



1. **Μηχανιστική-προσληπτική:** Η νέα γνώση μαθαίνεται με απομνημόνευση και οι νεοεισερχόμενες μαθησιακές πληροφορίες δεν συσχετίζονται με την προϋπάρχουσα γνώση. Π.χ. απομνημόνευση των ενδείξεων για καθετηριασμό ουροδόχου κύστης χωρίς την επίγνωση των παθολογικών καταστάσεων που ενυπάρχουν στις ενδείξεις αυτές.
2. **Μηχανιστική-ανακαλυπτική:** Η μάθηση ανακαλύπτεται τυχαία χωρίς το άτομο να είναι σε θέση να κατανοήσει το αιτιολογικό που κρύβεται πίσω από το συμβάν της ανακάλυψης. Π.χ. η ανακάλυψη ότι η είσοδος του ουρηθρικού καθετήρα στην ανδρική ουρήθρα διευκολύνεται με την έλξη του πέους, χωρίς το άτομο να συνειδητοποιεί ότι αυτό συμβαίνει γιατί η κίνηση αυτή ευθιάζει την προστατική καμπή της ουρήθρας.
3. **Νοηματική-προσληπτική:** Η νέα γνώση ενσωματώνεται στην προϋπάρχουσα γνωστική δομή ως προϊόν της αναπαραγωγής τους από τη διδασκαλία. Το άτομο βρίσκεται σε θέση να γενικεύσει τις νέες εμπειρίες σε σχετικές αρχές και κανόνες. Π.χ. Η διαδικασία καθετηριασμού ουροδόχου κύστης (νέα εμπειρία) ενσωματώνεται και αφομοιώνεται στις γενικές αρχές της ασηψίας (προϋπάρχουσα).
4. **Νοηματική-ανακαλυπτική:** αναφέρεται στο ανώτερο επίπεδο μάθησης. Η νέα γνώση αποτελεί προϊόν προσωπικής ανακάλυψης, ενσωματώνεται στα κατάλληλα σημεία και αφομοιώνεται στην προϋπάρχουσα γνωστική δομή. Το άτομο είναι σε θέση να κάνει συσχετίσεις, γενικεύσεις και εξειδικεύσεις αλλά και να αιτιολογήσει επαρκώς τις θέσεις και ενέργειες του, π.χ. το άτομο αναλαμβάνει το καθετηριασμό ουροδόχου κύστης σε ασθενή με οξεία επίσχεση ούρων και παρατηρεί ότι η ευδιάκριτα διογκωμένη κύστη πλέον δεν είναι εμφανής και δεν ψηλαφείται λόγω της κένωσης της, συνέπεια του καθετηριασμού. Ως εκ τούτου, αποκτά επίγνωση της συγκεκριμένης παθολογικής κατάστασης, είναι σε θέση δυνητικά να γενικεύσει και να δράσει αυτόνομα σε παρόμοιες τέτοιες περιπτώσεις αλλά παράλληλα να εξειδικεύσει τη διαδικασία του καθετηριασμού σε άλλες περιπτώσεις που προκαλούν επίσχεση ούρων.

1.5.3 Κοινωνικό-γνωστικές θεωρίες μάθησης

Βασικό και κοινό χαρακτηριστικό των κοινωνικό-γνωστικών θεωριών είναι η σύζευξη των αρχών ανάμεσα στο συμπεριφορισμό και τη γνωστική μάθηση. Οι εκπρόσωποι των κοινωνικό-γνωστικών θεωριών αποδέχονται την ύπαρξη και δράση των μαθησιακών ερεθισμάτων και της ατομικής γνωστικής λειτουργίας στη μάθηση αλλά παράλληλα, διερευνούν τους συντελεστές της καθώς και την αμφίδρομη επίδραση της μαθησιακής συμπεριφοράς προς το περιβάλλον της μάθησης. Ως εκ τούτου, το κεντρικό τους δόγμα μετακινείται από το μέχρι πρότινος σύνθημα της «αλλαγής» της

συμπεριφοράς και επικεντρώνεται στην θεωρητική και επιστημονική άποψη της «*διαμόρφωσης*» της συμπεριφοράς. Με άλλα λόγια, τα μοντέλα που φιλοξενούνται στην πιο πάνω κατηγορία στοχεύουν στη μελέτη της γνωστικής αναδόμησης δηλαδή, της αναμόρφωσης των στάσεων, των προσδοκιών και των ορμών του ατόμου έναντι της μάθησης. Ταυτόχρονα, πρεσβεύουν ότι το κατάλληλα και ανάλογα προσαρμοσμένο στις κοινωνικό-γνωστικές θέσεις εκπαιδευτικό σχήμα, μπορεί να βελτιστοποιήσει τη μαθησιακή διαδικασία και τα αποτελέσματα της. Όντως, σχετικά ερευνητικά ευρήματα τεκμηριώνουν ότι η υιοθέτηση και εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων «*διαμόρφωσης της συμπεριφοράς*», σύμφωνα με τα κοινωνικό-γνωστικά πρότυπα, έχει επιφέρει ευεργετικά αποτελέσματα σε χώρες του δυτικού κόσμου (Bahn 2001, Ecclesa et al 2005, Davies et al 2010, Thomas et al 2014). Θεμελιωτές και βασικοί υποστηρικτές της κατεύθυνσης αυτής είναι ο Albert Bandura και ο Michael Mahoney.

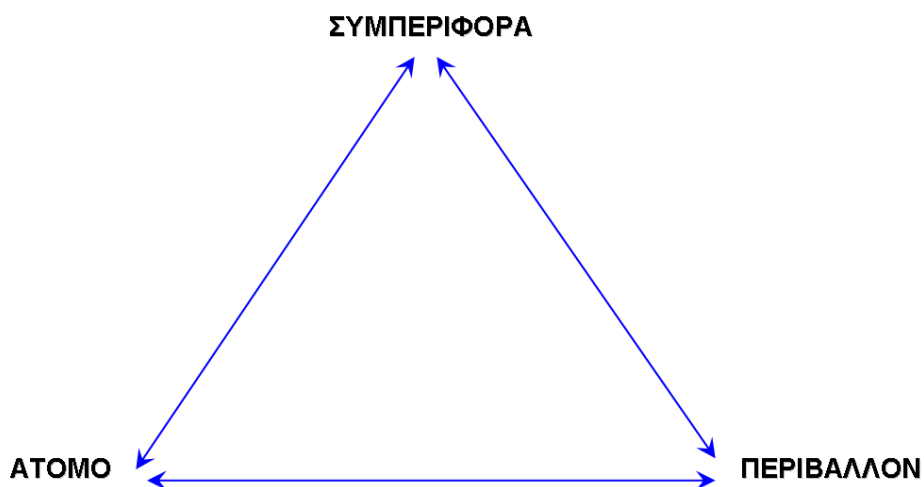
1.5.3.1 Κοινωνικό-γνωστική μάθηση: Albert Bandura

Ο Bandura έγινε διεθνώς γνωστός μέσα από τη θεωρία της κοινωνικής μάθησης που έχει τις ρίζες της στο συμπεριφορισμό. Κατά τις πρώιμες ερευνητικές μελέτες του (1963) για τη βία και την επιθετικότητα διαπιστώνει ότι ένα μεγάλο μέρος της συμπεριφοράς του ανθρώπου διαμορφώνεται σύμφωνα με τις νομοτέλειες του σκινερικού προτύπου της συντελεστικής μάθησης²⁶. Ωστόσο, στις μελέτες αυτές αποκαλύφθηκε επίσης ότι το μεγαλύτερο μέρος της ανθρώπινης συμπεριφοράς μαθαίνεται μέσω της παρατήρησης και μίμησης της συμπεριφοράς (observational learning) ενός άλλου ατόμου το οποίο, για το υποκείμενο της μάθησης, λειτουργεί ως πρότυπο σε πραγματική ή συμβολική μορφή (Κολιάδης, 2006). Κυρίαρχο βέβαια κίνητρο για την παρατήρηση του προτύπου αποτελούν οι συνέπειες της συμπεριφοράς, τις οποίες το υποκείμενο της μάθησης αναπαριστάνει συμβολικά, μεταφέρει νοερά τον εαυτό του στη θέση του προτύπου και προβλέποντας στις συνέπειες της συμπεριφοράς αυτής για τον ίδιο, επιλέγει να την υιοθετήσει ή να την απορρίψει (Slavin, 2012). Σύμφωνα με την πιο πάνω θεωρία, η κοινωνική μάθηση πραγματώνεται σε τέσσερις φάσεις. Στην πρώτη φάση η προσοχή του υποκειμένου προσελκύεται βάσει του πιο πάνω κριτηρίου, ενώ στη δεύτερη φάση η συμπεριφορά επαναλαμβάνεται από το πρότυπο με σκοπό τη μίμηση της από το υποκείμενο. Κατά την τρίτη φάση, το υποκείμενο αναπαράγει και προσπαθεί να εξομοιώσει τη συμπεριφορά του με αυτήν του προτύπου, ενώ κατά την τέταρτη φάση αποδέχεται τους καρπούς των εξωτερικών και των εσωτερικών συνεπειών της.

²⁶ Όταν δηλαδή μια συγκεκριμένη συμπεριφορά (π.χ. βίας) ενισχύεται ή τιμωρείται, τότε υπάρχει μεγάλη πιθανότητα αυτή η συμπεριφορά να επανεμφανιστεί ή να απαλειφθεί αντίστοιχα.

Ωστόσο, σε μεταγενέστερο στάδιο η θεωρία της κοινωνικής μάθησης διαφοροποιείται από το συμπεριφορισμό, επεκτείνεται στη μελέτη των κοινωνικών και των ατομικών στοιχείων και καθιερώνεται ως η φιλοσοφική αφετηρία των κοινωνικό-γνωστικών θεωριών. Στη μετακίνηση αυτή αναπτύσσεται το μοντέλο της *Αμοιβαίας Τριαδικής Αιτιότητας (Triadic Reciprocal Determinism)* στο οποίο η εκφρασθείσα ανθρώπινη συμπεριφορά δεν θεωρείται αποκλειστικό προϊόν των εξαρτήσεων της μίμησης των προκαθορισμένων περιβαλλοντικών προτύπων. Αντίθετα, στην κεντρική ιδέα του μοντέλου υποστηρίζεται ότι η συνολική ανθρώπινη λειτουργία διαμορφώνεται, προκύπτει και ερμηνεύεται ως προϊόν της συνεχούς αλληλεπίδρασης μεταξύ τριών ανεξάρτητων οντοτήτων, της καθαυτής ατομικής συμπεριφοράς, των εσωτερικών ατομικών στοιχείων και του κοινωνικού περιβάλλοντος (Bandura, 1986). Τα εσωτερικά στοιχεία αναφέρονται στις γνωστικές λειτουργίες, τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, τις εσωτερικές ορμές και τις προσδοκίες του ατόμου ενώ η κοινωνική διάσταση περιλαμβάνει όλες εκείνες τις περιβαλλοντικές και πολιτισμικές επιδράσεις που το άτομο δέχεται καθημερινά κατά την επαφή του με τους κοινωνικούς θεσμούς όπως είναι η οικογένεια, το σχολείο και οι φίλοι. Κατ' επέκταση, οι πράξεις και οι ενέργειες (συμπεριφορά) του ατόμου, όπως αυτές διαμορφώνονται από την εξίσωση των πιο πάνω παραγόντων, προοδευτικά ανταποδίδουν την επίδραση μορφοποιώντας τα εσωτερικά στοιχεία και διαφοροποιώντας το περιβάλλον (Bandura, 1986)²⁷. Η αλληλεπίδραση των τριών στοιχείων της αμοιβαίας αιτιότητας αναπαρίσταται στο **Σχήμα 7**.

Σχήμα 7: Το μοντέλο της Αμοιβαίας Τριαδικής Αιτιότητας, Πηγή: Μεταφορά από Quinn (2000:66)



²⁷ Ενδεικτικά παραδείγματα τεκμηρίωσης των θέσεων αυτών αναφέρονται στη διαχρονική τάση της ανθρωπότητας να αντλεί πληροφορίες από το περιβάλλον, να επεξεργάζεται και να χρησιμοποιεί τις πληροφορίες αυτές και να επιφέρει αλλαγές στις εσωτερικές γνωστικές δομές του, στη συμπεριφορά του, στο περιβάλλον του αλλά και στη δομή, τις αξίες, τους κανόνες και το κλίμα των καθημερινών τυπικών και άτυπων σχέσεων του (Bandura, 1986).

Οι θεμελιώδεις αρχές που διέπουν το μοντέλο αφορούν στις *«ενδιάμεσες επιδράσεις»* της αμοιβαιότητας των τριών παραγόντων, το άτομο, το περιβάλλον και η συμπεριφορά (Bandura, 1986). Συνεπώς, διευκρινίζεται ότι η τριαδική αμοιβαιότητα της επίδρασης δεν είναι πάντοτε ταυτόχρονη, συμμετρική και αμφίδρομη αφού σε κάθε περίπτωση μία από τις διαστάσεις αυτές αναλαμβάνει την κινητήριο «πρωτοβουλία» και κυριαρχεί στις άλλες. Συνεπώς, προσβέυεται ότι η μάθηση άλλοτε παρακινείται και επιτελείται από τη συμπεριφορά, άλλοτε από το περιβάλλον και άλλοτε από τους εσωτερικούς συντελεστές. Ως εκ τούτου, σε κάθε περίπτωση, αναπτύσσονται ενδιάμεσες επιδράσεις που ουσιαστικά αποτελούν υποσυστήματα του μοντέλου και αναφέρονται στις δυαδικές αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ ατόμου και συμπεριφοράς, μεταξύ συμπεριφοράς και περιβάλλοντος και μεταξύ περιβάλλοντος και ατόμου.

1.5.3.2 Τα διάμεσα γνωστικά μοντέλα: Michael Mahoney

Οι μελέτες του Mahoney (1946-) συνέβαλαν καθοριστικά στην ενίσχυση της κοινωνικό-γνωστικής προσέγγισης της μάθησης, καθιερώνοντας έτσι την άποψη ότι η συμπεριφορά του ανθρώπου διαμορφώνεται με βάση την αλληλεπίδραση ανάμεσα στις περιβαλλοντικές επιδράσεις και τις γνωστικές διεργασίες του. Σύμφωνα με την κεντρική αυτή ιδέα, ο Mahoney διατυπώνει τα τρία *«διάμεσα μοντέλα»* που ερμηνεύουν τη λειτουργία των γνωστικών διεργασιών ως διαμεσολαβητές (διάμεσα) μεταξύ των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων και της ανθρώπινης αντίδρασης σε αυτά (Κολιάδης, 2006). Τα τρία αυτά μοντέλα αναφέρονται στην άδηλη-συμβολική εξάρτηση, την επεξεργασία πληροφοριών και τη γνωστική μάθηση.

Στο μοντέλο της *«άδηλης-συμβολικής εξάρτησης»* υποστηρίζεται ότι οι γνωστικές διεργασίες που επιτελούνται στο εσωτερικό του ατόμου αντικατοπτρίζουν σε μια άδηλη μορφή, την έκδηλη και παρατηρήσιμη συμπεριφορά. Σύμφωνα με την αρχή της γραμμικής συνέχειας (linear continuum), ένα ερέθισμα δεν προκαλεί μόνο εξωτερική αντίδραση αλλά ταυτόχρονα προκαλεί εσωτερικές αντιδράσεις και μεταβολές στις γνωστικές διεργασίες. Με άλλα λόγια, οι γνωστικές διεργασίες αποτελούν έμμεσα τα προϊόντα της κλασσικής εξαρτημένης μάθησης, της συντελεστικής μάθησης και της μίμησης των εξωτερικών προτύπων έτσι ώστε να εναρμονίζονται με τις *«απαιτήσεις»* του εξωτερικού περιβάλλοντος. Το μοντέλο της επεξεργασίας των πληροφοριών στηρίζεται στα πρότυπα σχετικά μοντέλα του Gagne και του *«διπολικού συστήματος μνήμης»* Atkinson & Shffrin. Οι θεμελιώδεις αρχές του μοντέλου της γνωστικής μάθησης συνοψίζονται στα ακόλουθα (Slavin, 2012):

1. Ο άνθρωπος αποτελεί ενεργητικό παράγοντα που κατέχει τις γνωστικές ικανότητες και διαθέτει την προσαρμοστική δυνατότητα να καθορίζει μόνος του τη μάθηση του.
2. Το άτομο είναι το ελεγχόμενο υποκείμενο αλλά και ο ελέγχων μηχανισμός, ο δημιουργός αλλά και το παράγωγο των δυνάμεων του μαθησιακού περιβάλλοντος.
3. Κάθε εξωτερικό ερέθισμα αρχικά επιδρά και μεταβάλλει τις εσωτερικές γνωστικές δομές του ατόμου και ακολούθως προκαλεί την αντίδραση που εξωτερικεύεται στο περιβάλλον.
4. Οι σκέψεις και τα συναισθήματα βρίσκονται σε μια συνεχή και δυναμική αλληλεπίδραση κατά τη διάρκεια της μάθησης.

1.5.4 Ουμανιστικές ή μαθητικό-κεντρικές θεωρίες μάθησης

Από μια άποψη θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι οι ουμανιστικές θεωρίες προέκυψαν ως μια φυσική εξέλιξη/προέκταση του φιλοσοφικού ρεύματος των κοινωνικό-γνωστικών θεωριών. Το ρεύμα συνέτεινε βέβαια αλλά δεν αποτέλεσε τη μοναδική αιτία για την ανάπτυξη των θεωριών αυτών. Αντίθετα, δημιουργήθηκαν μέσα από το συγκεκριμένο ποικίλων γενεσιουργών συντελεστών όπως οι προσταγές του ανθρωπιστικού κινήματος, οι οικονομικές απαιτήσεις της ανταγωνιστικής αγοράς εργασίας, η κοινωνική μετάλλαξη από τη βιομηχανική παραγωγή και διάθεση προϊόντων προς την πληροφορική επανάσταση και την κοινωνία της γνώσης (Sawyer, 2006). Κοινό έδαφος των πιο πάνω ήταν η έμφαση στον άνθρωπο. Κυριότεροι εισηγητές των μαθητικό-κεντρικών θεωριών είναι οι Lev Vygotsky, John Dewey, Carl Rogers και Malcolm Knowles.

Με την έμφαση στον άνθρωπο, οι ουμανιστικές θεωρίες, πέραν από τη γνωστική και τη ψυχοκινητική διάσταση, πραγματεύονται τις συναισθηματικές συνθήκες και τις διαπροσωπικές σχέσεις που αναπτύσσονται στη μάθηση, την ενεργητική εμπλοκή, την αυτονομία και την αυτορρύθμιση (self-regulated) του ατόμου στη μαθησιακή διαδικασία. Μια τέτοια αυτονομία εξυπακούεται ωστόσο ανακατανομή της υπευθυνότητας στη μάθηση αλλά και των ενεργειών που αναλαμβάνονται από τον εκπαιδευτικό και το μαθητή (Rogers 1987, Knowles 1990). Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης από πλευράς του μαθητή αποτελεί βασικό γνώρισμα του μαθητικό-κεντρικού υποδείγματος (Τσιμπόγλου & Παπαθεοδώρου, 2012), ενώ ο εκπαιδευτικός πλέον ξεφεύγει από το παραδοσιακό πρότυπο του «ειδικού» / διακομιστή της γνώσης και διαδραματίζει ρόλους ως καθοδηγητής (ανάλυση και επεξήγηση της διδακτέας ύλης), υποστηρικτής και καταλύτης στην αυτοδιάθεση του ατόμου για μελέτη και μάθηση (Esterhuizen 2007, Flanagan & McCausland 2007).

1.5.4.1 Κοινωνικό-ιστορική θεωρία μάθησης και ανάπτυξης: Lev Vygotsky

Το έργο του Vygotsky (1896-1934) αρχικά αποκηρύχθηκε από την προπολεμική Ρωσία (αφού αντίβαινε την μαρξιστική άποψη) αλλά σήμερα θεωρείται πρωτοποριακό και ιδιαίτερα επίκαιρο (Κολιάδης, 2007). Η σημαντικότερη ίσως συνεισφορά του στην εκπαιδευτική πράξη και στη διαμόρφωση ανθρωποκεντρικών συνθηκών μάθησης ήταν η διατύπωση της θεωρίας για τη *«Ζώνη Εγγύτερης Ανάπτυξης»* - *«Zone of Proximal Development»* (Vygotsky, 1999). Στη θεωρία αυτή αναδεικνύεται η διαφορετικότητα μεταξύ των ατόμων ως προς το ρυθμό ανάπτυξης και τη γνωστική ικανότητα τους αλλά παράλληλα, υποστηρίζεται ότι το μαθησιακό εκτόπισμα του κάθε ατόμου μπορεί δυνητικά να ενδυναμωθεί με την περιβαλλοντική συνδρομή. Δεδομένης της παραδοχής ότι κάθε άτομο βρίσκεται σε ένα συγκεκριμένο γνωστικό και αναπτυξιακό επίπεδο, υποστηρίζεται ότι η επίδραση του περιβάλλοντος (εκπαιδευτικός, μαθησιακό κλίμα, μαθησιακή ομήγυρη) μπορεί να οδηγήσει το άτομο σε έναν ανώτερο γνωστικό επίπεδο από αυτό που κατέχει. Η διαφορά λοιπόν ανάμεσα στο προϋπάρχον και στο ανώτερο γνωστικό επίπεδο ονομάζεται Ζώνη Εγγύτερης Ανάπτυξης (ZEA). Με άλλα λόγια, η ZEA αναφέρεται στην απόσταση ανάμεσα στο σημείο που κάποιος μπορεί από μόνος του να πετύχει και στο σημείο που δυνητικά μπορεί να κατακτήσει όταν βοηθηθεί ανάλογα και κατάλληλα από τον εκπαιδευτικό.

Κατά συνέπεια, στη θεωρία προσβέυεται ότι η νοητική λειτουργία και η ανάπτυξη έχει κοινωνική προέλευση αφού προέρχεται από τη γνώση και την εσωτερίκευση των κοινωνικών γεγονότων και διεργασιών που βιώνονται καθημερινά από το άτομο. Το σπουδαιότερο ρόλο στην κοινωνική αυτή αλληλεπίδραση κατέχει βέβαια ο *«λόγος»*²⁸ (η γλώσσα) που αποτελεί το σύστημα των συμβόλων της αμφίδρομης επικοινωνίας του ατόμου με το περιβάλλον (Wertsch & Tulviste, 1999). Τα βαθύτερα νοήματα που διέπουν τις πιο πάνω απόψεις επισύρουν βέβαια την ατομικότητα στη μάθηση αλλά παράλληλα σκιαγραφούν το χαρακτήρα της ομαδικής / συνεργατικής μάθησης. Εξάλλου δεν είναι καθόλου περίεργο το ότι οι εκφράσεις των απόψεων αυτών εντοπίζονται στις σύγχρονες εκπαιδευτικές τάσεις της καθοδηγούμενης συμμετοχής, της στήριξης (scaffolding) και της μαθητείας με σκοπό την ενίσχυση της μάθησης και την προώθηση της γνωστικής ανάπτυξης τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο.

²⁸ Για τον Vygotsky ο λόγος διακρίνεται σε εξωτερικό και εσωτερικό. Ο εξωτερικός λόγος εκφράζει όλα τα αισθητήρια ερεθίσματα που προέρχονται από το περιβάλλον του ατόμου, ενώ ο εσωτερικός λόγος αναφέρεται στη σκέψη και τις λοιπές γνωστικές διεργασίες που επιτελούνται στον εσωτερικό κόσμο του ατόμου (Wertsch & Tulviste, 1999).

1.5.4.2 Η εμπειρική μάθηση: John Dewey

Ο Dewey (1859-1952) θεωρείται πατέρας της προοδευτικής εκπαίδευσης με επίκεντρο το μαθητή και θεμελιωτής της αναστοχαστικής σκέψης - «reflective thinking» (Kolb, 1984). Η βιωμένη μαθησιακή εμπειρία αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο του μοντέλου με ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα παρά στην ποσότητα της εμπειρίας. Η ποιότητα της εμπειρίας ενέχει ταυτόχρονα τη γνωστική, τη ψυχοκινητική και τη συναισθηματική ανάπτυξη του ατόμου (Illeris, 2004). Δηλαδή, η παθητική παρατήρηση των φαινομένων ή των γεγονότων δεν αντιστοιχεί με την ολοκληρωμένη εμπειρική μάθηση. Αντίθετα, όταν ένα εκπαιδευτικά στοχευόμενο γεγονός ή φαινόμενο δομηθεί στις κατάλληλες συνθήκες τότε καθίσταται πηγή περιέργειας και παρώθησης των εσωτερικών ορμών του ατόμου για ενσυνείδητη και ενεργητική εμπλοκή σε αυτό. Σύμφωνα λοιπόν με την πιο πάνω θεωρία, η εμπειρική μάθηση διέπεται από δύο αρχές: τη *συνέχεια* «continuity» και την *αλληλεπίδραση* «interaction». Στην αρχή της συνέχειας υποστηρίζεται ότι κάθε επόμενη εμπειρία εμπεριέχει στοιχεία των προηγούμενων εμπειριών ή εναλλακτικά κάθε προηγούμενη εμπειρία αποτελεί το υπόβαθρο για τις επόμενες. Από την άλλη, η αρχή της αλληλεπίδρασης αναπαριστά τη συμπεριφορά του ατόμου μέσα από την ενεργό συμμετοχή του στη μάθηση και την ενεργοποίηση του αναστοχασμού για την αφομοίωση του περιεχομένου της (Phan, 2008).

1.5.4.3 Η μάθηση με σημασία: Carl Rogers

Ως οπαδός της εμπειρικής μάθησης, ο Rogers (1902-1987) δίνει ξεχωριστή έμφαση στην ανθρώπινη ολότητα και στον αυτοπροσδιορισμό του ατόμου κατά τη διάρκεια της μάθησης. Μέσα από τη θεωρία του διακρίνονται τα δύο είδη μάθησης: η γνωστική και η εμπειρική. Η γνωστική μάθηση αφορά στην ακαδημαϊκή γνώση και την αφομοιωτική απομνημόνευση των πληροφοριών, ενώ η εμπειρική αναφέρεται στη μάθηση με σημασία και αντικατοπτρίζεται στην εφαρμογή της γνώσης (Illeris, 2004). Η *μάθηση με σημασία* «significant learning» είναι μια συνεχής διαδικασία με σκοπό τη νοητική, ψυχοκινητική και συναισθηματική ανάπτυξη του ατόμου (Rogers, 1987). Οι αρχές της μάθησης με σημασία συνοψίζονται στις ακόλουθες παραμέτρους (Rogers, 1987):

1. Η μάθηση με σημασία επιτυγχάνεται με την υπεύθυνη και ενεργητική συμμετοχή του μαθητή στην εφαρμογή της γνώσης παρά μέσα από τη μονολιθική κτήση της γνώσης.
2. Απαραίτητες προϋποθέσεις της μάθησης με σημασία είναι κυρίως η προϋπάρχουσα γνώση και η οικειοθελής πρόθεση του μαθητή για συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία.

3. Η μάθηση δεν πρέπει να επιβάλλεται έξωθεν αλλά να ενεργοποιείται ενσυνείδητα μέσα από τις εσωτερικές ορμές του ατόμου και να εστιάζεται στα συναισθήματα και στη νόηση του. Τέτοια μάθηση είναι διεισδυτική και έχει μακρύτερη διάρκεια.
4. Η αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων αναγνωρίζεται στην ανεξαρτησία του ατόμου για συντρέχουσα αυτοκριτική. Η αξιολόγηση από τον εκπαιδευτικό βρίσκεται σε δεύτερη μοίρα και έχει επιβεβαιωτικό χαρακτήρα.
5. Η μάθηση με σημασία, εκ φύσεως αποτελεί επίπονη διαδικασία «*involves certain amount of pain*». Κατ' επέκταση, όταν η μάθηση θεωρείται απειλή τότε το άτομο τείνει να ανθίσταται.
6. Η πιο χρήσιμη και αποτελεσματική μάθηση στη σύγχρονη κοινωνία αφορά στη μετά-γνωστική ικανότητα, δηλαδή τη μάθηση της διαδικασίας της μάθησης (μαθαίνω πως μαθαίνω), η οποία ενσαρκώνει την ετοιμότητα στην αποδοχή μαθησιακών εμπειριών και πρόθεση για δυναμική βελτιστοποίηση της γνώσης και της συμπεριφοράς.
7. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού κατά τη μάθηση με σημασία επικεντρώνεται στην καθοδήγηση και τη διευκόλυνση της μαθησιακής διαδικασίας και εκδηλώνεται μέσα από την επιβράβευση, την εμπιστοσύνη και ενσυναίσθηση (συναισθηματική κατανόηση) του μαθητή.

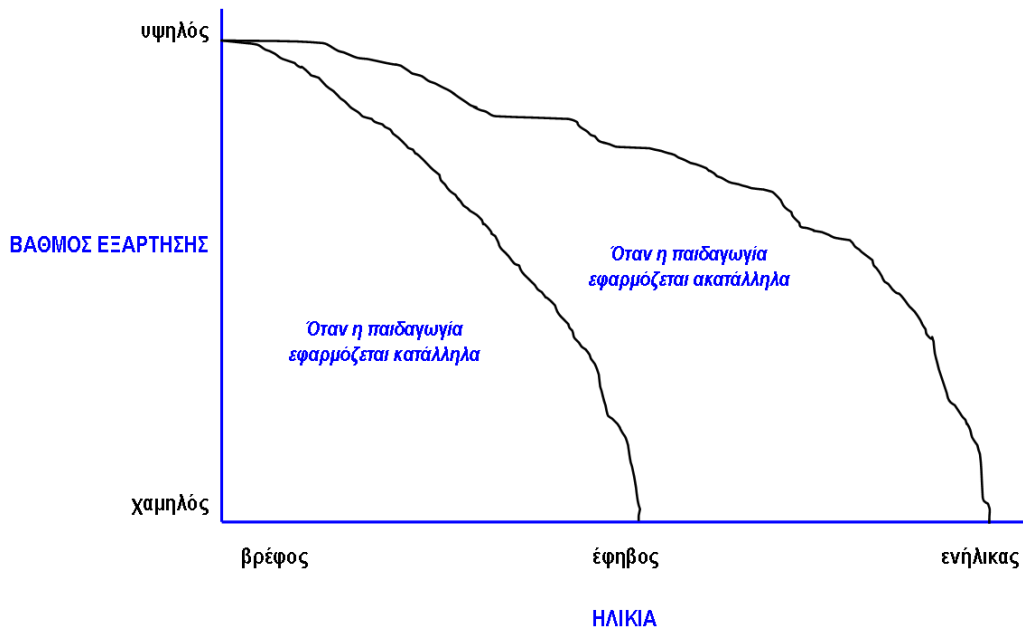
1.5.4.4 Η μάθηση ενηλίκων: *Malcolm Knowles*

Η θεωρία του Knowles (1913-1997) αντλεί και δένει αρχές σχεδόν από όλες τις πιο πάνω θεωρίες, ειδικότερα αυτές που περιλαμβάνουν την ενεργητική διαμεσολάβηση των γνωστικών λειτουργιών μεταξύ του ερεθίσματος και της αντίδρασης στη μάθηση (Piaget, Gagne, Dewey, Bandura). Σήμερα, η θεωρία αυτή είναι ίσως το πιο αντιπροσωπευτικό και ολοκληρωμένο μοντέλο ως προς τη διάκριση των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων της μάθησης που επιτελείται ανάμεσα στα παιδιά και τους ενήλικες, ως προς τη διαφοροποίηση της εκπαιδευτικής στρατηγικής και πράξης στη μάθηση των ενηλίκων. Αφορμή για την ανάπτυξη της θεωρίας ήταν η ισοπεδωτική προσέγγιση στην εκπαίδευση των ενηλίκων μέσα από την «παιδαγωγία» (Knowles, 1990).

Σύμφωνα με τον Knowles (1990:57), ο ορισμός του «*ενήλικας*» δεν είναι μονοδιάστατος αλλά αντίθετα αποδίδεται μέσα από διάφορες ερμηνείες. Από τη *βιολογική* άποψη, ως ενήλικας ορίζεται κάθε άτομο από το χρονικό σημείο της έναρξης της αναπαραγωγικής λειτουργίας του, ενώ από τη *νομική* σκοπιά όταν το άτομο βρίσκεται στην έννομο ηλικία κατά την οποία ασκεί τα εκλογικά του δικαιώματα και κατέχει άδεια για οπλοφορία και οδήγηση μηχανοκίνητων οχημάτων. Από *κοινωνιολογικής* πλευράς, ενήλικας είναι το άτομο που εκτελεί κοινωνικά προκαθορισμένους

ρόλους (π.χ. γονέας, εργαζόμενος, σύζυγος), ενώ από πλευράς *ψυχολογίας* το άτομο θεωρείται ενήλικας όταν φθάσει σε ένα σημείο όπου η αυτό-εικόνα του αντικατοπτρίζει την ικανότητα του και κυρίως την υπευθυνότητα του να λαμβάνει αποφάσεις, να καθοδηγεί και επιδιώκει τις επιλογές της ζωής του με αυτοκατεύθυνση. Η αυτοκατεύθυνση αποτελεί το σημαντικότερο οδοδείκτη της μάθησης των ενηλίκων (Knowles, 1990). Στο σημείο αυτό ο Knowles (1990) εμφανίζεται ευθύς και κατηγορηματικός τονίζοντας ότι οι όποιες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ενήλικες κατά τη διάρκεια της μάθησης οφείλονται στο ότι δεν συνήθισαν ή δεν γαλουχήθηκαν από μικρές ηλικίες να μαθαίνουν αυτοκατευθυνόμενα. Προς τεκμηρίωση της θέσης του παραθέτει την πολιτισμική επίδραση στην ωρίμανση της αυτοκατεύθυνσης του ατόμου στη μάθηση την οποία αναπαριστά με το βαθμό της εξάρτησης του μαθητή έναντι του εκπαιδευτικού (Knowles, 1990:56). Η συνάρτηση αυτή αποτυπώνεται στο **Σχήμα 8**.

Σχήμα 8: Η φυσιολογική ωρίμανση σε σχέση με τον πολιτισμικά προσδιορισμένο ρυθμό ανάπτυξης,
 Πηγή: Διασκευή από Knowles (1990:56)



Σύμφωνα με τη θεωρία, η μάθηση ενηλίκων εκλαμβάνεται ως διαδικασία συνεχιζόμενης ενεργητικής αναζήτησης *«a process of active inquiry»* και ταυτίζεται με την ανθρώπινη ανάπτυξη *«human resource development»*. Οι θεμελιώδεις αρχές της θεωρίας αντανακλούνται τόσο στο επίπεδο της ανάπτυξης των αναλυτικών προγραμμάτων όσο και στο επίπεδο της καθημερινής εκπαιδευτικής διαδικασίας στη μάθηση των ενηλίκων. Οι αρχές αυτές αναφέρονται στα ακόλουθα σημεία (Knowles, 1990:109):

1. *Εγκαθίδρυση εποικοδομητικού κλίματος* που σχετίζεται με το φυσικό αλλά κυρίως με το ψυχολογικό περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από αμοιβαίο σεβασμό και υπευθυνότητα στη μάθηση, με έμφαση στο μαθητή και τη μάθηση παρά στον εκπαιδευτικό και τη διδασκαλία.
2. *Ανάπτυξη μηχανισμών αμοιβαίου προγραμματισμού μάθησης* με τη συμμετοχή του μαθητή στη μάθηση. Ενδεικτικό παράδειγμα είναι τα συμβόλαια μάθησης «learning contracts».
3. *Διάγνωση αναγκών μάθησης*, δηλαδή, των ιδιαίτερων αναγκών του μαθητή και παραπέμπει σε ατομικά γνωρίσματα (π.χ. μαθησιακός τύπος) και τα εσωτερικά κίνητρα (ενδιαφέροντα, ορμές, προσδοκίες) στη μάθηση.
4. *Διατύπωση του σκοπού της μάθησης* πέραν του ορισμού των μετρήσιμων και παρατηρήσιμων μαθησιακών αποτελεσμάτων. Περιλαμβάνει τον αμοιβαίο προσδιορισμό των επιθυμητών και αναμενόμενων αλλαγών στη συμπεριφορά.
5. *Σχεδιασμός των δραστηριοτήτων και εμπειριών μάθησης* με επίκεντρο το μαθητή και γνώμονα την ενεργητική συμμετοχή του.
6. *Υλοποίηση του προγράμματος*: εφαρμογή του σχεδιασμού και αξιοποίηση των ανάλογων και κατάλληλων ανθρώπινων και υλικοτεχνικών πόρων στην προαγωγή της μάθησης.
7. *Εκτίμηση του προγράμματος*: επί της ουσίας αποτελεί μίαν επανάληψη ή/και προέκταση του 3^{ου} σταδίου (διάγνωση αναγκών) κατά την οποία εμπεριέχονται η συντρέχουσα αξιολόγηση της μάθησης και της έκδηλης συμπεριφοράς των μαθητών και των οργανωτικών πόρων.

Στις πρώτες κριτικές παρατηρείται συντηρητισμός και επιφυλακτικότητα ως προς την καθιέρωση της θεωρίας αυτής. Η κριτική αρχικά εστιάστηκε στη γλωσσολογική έκφραση της «ανδραγωγίας» αφού προέρχεται από τα συνθετικά «άνδρας» και «αγωγή», γεγονός που όπως υποστηρίζεται δημιουργεί φυλετική διάκριση έναντι του γυναικείου φύλου (Burnard, 1989). Απ' εκεί και πέρα, ένα σημείο κριτικής έγκειται στην αμφισβήτηση των εμπειριών του ενήλικα, υποστηρίζοντας ότι παρά το ότι οι ενήλικες έχουν μεγαλύτερο αριθμό εμπειριών από τα παιδιά, αυτό δεν σημαίνει αυτόματα ότι διαθέτουν και καλύτερη ποιότητα εμπειριών ως προς τη μάθηση (Burnard 1989, Holton et al 2001). Κριτική επίσης ασκήθηκε στην παραγνώριση των κοινωνικών δυνάμεων που επιδρούν στη μάθηση ενός ατόμου σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα κατά την οποία φαίνεται ότι η ισχύ της τυπικής και της άτυπης εξουσίας του εκπαιδευτικού έναντι του μαθητευομένου, προδιαγράφει το χαρακτήρα της μάθησης (π.χ. επιφανειακή ή εμπειριστατωμένη) και των αποτελεσμάτων της (απομνημόνευση ή σημασιολογική κατανόηση) (Quinn 2000, Rachal 2002). Κατ' επέκταση, υποστηρίχθηκε ότι οι διαφορές ανάμεσα στα παιδιά και τους ενήλικες δεν υφίστανται ως προς την εξάρτηση τους στον εκπαιδευτικό, αφού ο βαθμός της εξάρτησης καθορίζεται από το εκπαιδευτικό

σύστημα και τα εκάστοτε μαθησιακά ερεθίσματα που παρέχει και όχι από την ηλικία του μαθητή (Darbyshire 1993, Milligan 1995). Αναφέρεται επίσης ότι η ειδοποιός διαφορά μεταξύ της εκπαίδευσης ενηλίκων και παιδιών βρίσκεται στο αντικείμενο της μάθησης το οποίο είναι προσαρμοσμένο ανάλογα με την ηλικία, τις προηγούμενες εμπειρίες και το επίπεδο της ανάπτυξης (π.χ. ανάγνωση και αριθμητική για παιδιά, μάθηση αφαιρετικών εννοιών για ενήλικες).

Οι κεντρικοί άξονες της θεωρίας εντοπίζονται λοιπόν στη μαθησιακή αυτονομία και τη δια βίου μάθηση ενώ η βασικότερη συνεισφορά της αναγνωρίζεται στις κατευθύνσεις που παρέχει στην ανάπτυξη αναλυτικών προγραμμάτων, τη δόμηση και εφαρμογή εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και την προαγωγή της μάθησης σε ενήλικες. Οι διαφορές μεταξύ της «παιδαγωγίας» και της «ανδραγωγίας» συνοψίζονται παραστατικά στον **Πίνακα 1**.

Πίνακας 1: Διαφορές παιδαγωγίας και ανδραγωγίας, Πηγή: μεταφορά από Quinn (2000:104)

Παράμετρος	Παιδαγωγία	Ανδραγωγία
Η ανάγκη να γνωρίζουν	Οι μαθητές μαθαίνουν ότι τους διδάσκεται με σκοπό την επιτυχία στις εξετάσεις	Οι ενήλικες χρειάζεται να ξέρουν τι θα διδαχθούν και γιατί
Η αυτό-εικόνα του μαθητή	Οι μαθησιακές επιλογές ελέγχονται από τον εκπαιδευτικό. Η ευθύνη της επιτυχίας ή της αποτυχίας καταλογίζονται σε αυτόν.	Οι αποφάσεις της μάθησης εναπόκεινται στο μαθητή και η ευθύνη της επιτυχίας ή της αποτυχίας καταλογίζονται στον ίδιο το μαθητή
Ο ρόλος της εμπειρίας	Πιο σημαντική η εμπειρία του εκπαιδευτικού και υποβάθμιση της εμπειρίας του μαθητή	Η ποσότητα και η ποιότητα των προηγούμενων εμπειριών είναι ανάλογη με την ηλικία. Σε κάθε περίπτωση το σώμα των εμπειριών αυτών αποτελεί και αξιοποιείται ως σημαντική πηγή μάθησης
Ετοιμότητα για μάθηση	Η ετοιμότητα προσαρμόζεται με βάση τις απαιτήσεις του εκπαιδευτικού παρά της εκπαίδευσης	Η ετοιμότητα του μαθητή επηρεάζεται από τις προηγούμενες εμπειρίες τις εσωτερικές ορμές, τους ατομικούς στόχους και τις προσδοκίες του
Μαθησιακός προσανατολισμός	Η μάθηση αφορά στη γνώση αντικειμένων και κατευθύνεται σε χειροπιαστές εμπειρίες π.χ. αριθμητική στο αναλόγιο.	Η μάθηση εστιάζεται στη γνώση και την εφαρμογή ενεργειών, αξιών, στάσεων και συμπεριφορών οι οποίες εκλαμβάνονται ως σημαντικές για τη μετέπειτα ζωή προσωπική ή επαγγελματική
Παρώθηση	Προέρχεται κυρίως από εξωτερικές πηγές όπως είναι ο εκπαιδευτικός, οι γονείς, η βαθμολογία.	Είναι λιγότερο εξωτερική (ανεύρεση εργασίας, ικανοποιητικές απολαβές) και περισσότερο εσωτερική (αυτό-εκτίμηση, αυτοπραγμάτωση). Οι ενήλικες αποθαρρύνονται στη μάθηση όταν περιορίζεται η διαθεσιμότητα του χρόνου, των πόρων και των πηγών

1.6 Επίλογος

Μέσα από τη συγκριτική επισκόπηση των θεωριών της μάθησης γίνεται αντιληπτό ότι τα όρια τους σε αρκετές περιπτώσεις ξεπερνούν την επιστημολογική σφαίρα και αποκτούν «κανονιστικό» χαρακτήρα, προσδίδοντας τους στόχους, τους τρόπους και τα μέσα της διδακτικής και μαθησιακής πρακτικής σε συγκεκριμένο περιβάλλον και αντικείμενο μάθησης. Το ποιο από τα πάνω μοντέλα μάθησης θεωρείται καταλληλότερο σε μια δεδομένη μαθησιακή κατάσταση εξαρτάται βέβαια από τις βασικές γνώσεις, την εκπαιδευτική ύλη και τους εκπαιδευτικούς στόχους. Παρόλα ταύτα, τα κοινά σημεία σύγκλισης των θεωριών αναγνωρίζονται στις προϋποθέσεις της μάθησης, δηλαδή, την προϋπάρχουσα γνώση, την ετοιμότητα και τις ορμές του υποκειμένου της μάθησης, καθώς επίσης και τη μαθησιακή διαδικασία, έστω και αν οι σχετικές για αυτήν περιγραφές διαφέρουν μεταξύ των θεωριών.

Οι διάφορες θεωρητικές προσεγγίσεις διαμορφώνουν το συμπέρασμα ότι η μάθηση αποτελεί ένα πολυσύνθετο ανθρώπινο φαινόμενο με ποικίλες διαστάσεις. Ως τέτοιο, ισχυροποιεί τη θέση ότι καμία θεωρία δεν μπορεί να περιγράψει πλήρως και ικανοποιητικά όλο το εύρος των διαστάσεων της. Μέχρι σήμερα, δεν αναφέρεται καμία ενιαία ολοκληρωμένη θεωρία που να πραγματεύεται όλες ανεξαιρέτα τις διαστάσεις της μάθησης. Ωστόσο, καθεμία από τις προαναφερόμενες θεωρίες μπορεί να συνεισφέρει σε μια ερευνητική εργασία ανάλογα με τη φιλοσοφική και θεωρητική της αφετηρία. Γι' αυτό γίνεται λόγος για τη διαφοροποίηση της συνειρμικής, της συντελεστικής, της κοινωνικό-γνωστικής, της γνωστικής και της ουμανιστικής προσέγγισης της μάθησης. Παρόλα ταύτα, όλες βέβαια οι θεωρίες επικεντρώνονται και προτείνουν τις εκάστοτε εκείνες «ιδανικές», τις οποίες ίσως θα μπορούσε κανείς να αποκαλέσει ως συνθήκες (ανεξάρτητες και ενδιάμεσες μεταβλητές) που επιτρέπουν μια «ιδεώδη» μαθησιακή διαδικασία και ένα «ιδεατό» στην επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Αυτή η εστιασμένη μελέτη προσανατολίζεται στο συλλογικό επίπεδο της μάθησης, ενώ αντίθετα η μελέτη των μαθησιακών τύπων υπεισέρχεται στα βαθύτερα των ενδογενών συντελεστών της στο ατομικό επίπεδο.

Η μαθησιακή διαδικασία ως μια διαδικασία επεξεργασίας πληροφοριών φαίνεται να προβάλλει ως ένα κοινότυπο και θεμελιώδες αξίωμα ανάμεσα στις οικογένειες των θεωριών της μάθησης, με εξαίρεση βέβαια τις συμπεριφοριστικές θεωρίες. Το «διπολικό σύστημα μνήμης» των Atkinson και Shiffrin παραμένει ως το πρότυπο μοντέλο πάνω στο οποίο βασίστηκαν και επεκτάθηκαν τα λοιπά μοντέλα της επεξεργασίας των πληροφοριών όπως αυτά αναπτύχθηκαν από τους Gagne και Piaget

στις γνωστικές θεωρίες μάθησης, το Mahoney στις κοινωνικό-γνωστικές και το Vygotsky στις ουμανιστικές. Η κοινή συνισταμένη και ο κυριότερος τελεστής της επεξεργασίας των μαθησιακών πληροφοριών σκιαγραφείται στη γνωστική λειτουργία του ατόμου. Ωστόσο, το καθένα από αυτά τα μοντέλα εναποθέτει τη δική του ξεχωριστή συμβολή.

Ο Piaget βλέπει τη μαθησιακή επεξεργασία των πληροφοριών ως το δίαυλο της αφομοίωσης, της προσαρμογής και εξισορρόπησης του αγνώστου με το γνωστό και κατ' επέκταση της εναρμόνισης του ατόμου με το περιβάλλον του. Ο Gagne ισχυροποιεί τη θέση ότι όλα τα συμβαλλόμενα στην επεξεργασία μέρη (αισθητηριακές εγγραφές, βραχυπρόθεσμη μνήμη και μακροπρόθεσμη μνήμη, γεννήτρια αντίδραση και εκτελεστές) επηρεάζονται από την ετοιμότητα και τις προσδοκίες του ατόμου. Δηλαδή, πρεσβεύει ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ετοιμότητα και όσο υψηλότερες είναι οι προσδοκίες έναντι της μάθησης, τόσο έντονη είναι η προσοχή και η αντίληψη του ατόμου κατά την πρόσκτηση και την εγγραφή πληροφοριών (π.χ. παρακολούθηση διάλεξης), τόσο μεγάλος είναι ο βαθμός της ενασχόλησης του στην κωδικοποίηση και αποθήκευση τους (π.χ. κατ' οίκον μελέτη) και τόσο ισχυρή γίνεται η γεννήτρια αντίδραση στην εξωτερίκευση των αποτελεσμάτων της μάθησης (π.χ. προσδοκίες για βαθμολογική απόδοση στη γραπτή αξιολόγηση). Το μοντέλο του Mahoney, από τη μια, ενισχύει τον ισχυρισμό ότι το άτομο δεν αποτελεί παθητικό δέκτη των πληροφοριών αλλά το γνωστικό επεξεργαστής τους. Από την άλλη, οι θέσεις του Gagne επιτρέπουν τη βαθύτερη εκπαιδευτική ερμηνεία και την κατανόηση των λειτουργιών της μνήμης και της λήθης κατά τη διάρκεια της μάθησης. Τέλος, η θεωρία του Vygotsky αναδεικνύει την ύψιστη σημασία που διαδραματίζει ο «*λόγος*» (κατά τον Piaget, η «*γλώσσα*») στην επεξεργασία των μαθησιακών πληροφοριών, ο οποίος εκφράζει το μέσο της αμφίδρομης επικοινωνίας του ατόμου με το μαθησιακό του περιβάλλον και στοιχειοθετεί τα σύμβολα εκείνα που κωδικοποιούν την εξερχόμενη γνώση από πλευράς του εκπαιδευτικού αλλά και την αφομοιώσιμη και μετέπειτα αποθηκευμένη νεοαποκτηθείσα γνώση από πλευράς του εκπαιδευομένου. Η προαναφερόμενη σύνοψη συγκλίνει στην εκπαιδευτική ενσυναίσθηση ότι η επεξεργασία των πληροφοριών στη μάθηση είναι μια εσωτερική διαδικασία που επηρεάζεται τόσο από τα διδακτικά/εξωτερικά όσο και από τα ατομικά/εσωτερικά ερεθίσματα. Σχετικές μελέτες αποδεικνύουν ότι η εκπαιδευτική αυτή ενσυναίσθηση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην αναγνώριση και την επίλυση προβλημάτων ή δυσχερειών που εκδηλώνονται από τους φοιτητές και σχετίζονται με την πρόσκτηση, την κωδικοποίηση, την αποθήκευση και την ανάκληση γνωστικών πληροφοριών κατά τη διάρκεια της μάθησης (Ferguson & Day 2005, Braungart & Braungart 2008, Ashktorab et al 2013).

Ωστόσο, αρκετές είναι οι φορές που τα πράγματα στη θεωρία φαντάζουν εύκολα ενώ η πράξη τους συνηθέστερα αποτελεί μια δύσκολη υπόθεση. Η αποκλειστική εφαρμογή των αρχών της μιας ή της άλλης θεωρίας μάθησης στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση ίσως θα περιόριζε δραματικά την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων που απαντιόνται σε όλες ανεξαιρέτως τις θεωρίες αυτές. Στο φως της πιο πάνω συζήτησης, το κυριότερο ίσως πόρισμα που μπορεί να εξαχθεί είναι ότι η μελέτη και η επίγνωση του περιεχομένου όλων των θεωριών της μάθησης από πλευράς των διδασκόντων, καθιστά ανθρωποκεντρική την εκπαίδευση και τη μάθηση στη νοσηλευτική, αλλά παράλληλα, την ενδυναμώνει ως επιλεκτική, ενδεχομενική και πολυδιάστατη ως προς τη χρήση και την εφαρμογή των θεωριών αυτών στην πράξη. Η αναγνώριση, αποδοχή και αντιληπτικότητα των μαθησιακών αναγκών και των μαθησιακών γνωρισμάτων των φοιτητών της νοσηλευτικής ίσως αποτελούν αξιόπιστους οδοδείκτες στον ενδεχομενικό, επιλεκτικό και πολυδιάστατο αυτό προσανατολισμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση

2.1 Εισαγωγή

Σε παγκόσμια κλίμακα, οι νοσηλευτές αριθμούν 37 περίπου εκατομμύρια και αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος του ανθρώπινου δυναμικού των υπηρεσιών υγείας (ICN 2009, WHO 2009). Ένα τέτοιο ποσοτικό μέγεθος, αναμφίβολα προϋποθέτει και ανάλογο ποιοτικό αντίβαρο στην εκπαίδευση της πολυπληθούς αυτής νοσηλευτικής κοινότητας. Το πρώτο γνωστό πρόγραμμα πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στη νοσηλευτική υλοποιείται στη Νέα Ζηλανδία το 1920 (Chick 1987, Fleming 2006). Ωστόσο, μέχρι τη δεκαετία του 1950, η νοσηλευτική εκπαίδευση στις περισσότερες χώρες διεξάγονταν κυρίως μέσα από τη φιλοσοφία της τεχνικής κατάρτισης σε χειρονακτικές δεξιότητες που αφορούσαν τη βιολογική κυρίως φροντίδα των ασθενών ενώ οι θεμελιώδεις αρχές της καθαυτής νοσηλευτικής πράξης, ως επί το πλείστον, εδράζονταν στο βιοιατρικό πρότυπο και τη μηχανιστική αντίληψη της υγείας και της ασθένειας (Macquire 1966, Castellanos & Donison 1985, Quinn 2000, Collins 2002). Σήμερα, στις περισσότερες χώρες, η νοσηλευτική εκπαίδευση έχει προοδευτικά αναχθεί σε πανεπιστημιακό επίπεδο, ενώ το πρότυπο της νοσηλευτικής κλινικής πράξης εδράζεται πλέον στην επιστημονική μέθοδο της επίλυσης προβλημάτων και της ικανοποίησης των αναγκών της υγείας του ατόμου (Benton 2003, Benner et al 2010). Παρόλα ταύτα, μεταξύ των χωρών εξακολουθεί να παρατηρείται ανομοιομορφία στις προδιαγραφές των νοσηλευτικών σπουδών ακόμη και μεταξύ πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της ίδιας γεωπολιτικής περιφέρειας ή της ίδιας χώρας (Lahtinen et al, 2013). Για την απάμβλυνση του φαινομένου αυτού έχουν κατά καιρούς αναπτυχθεί διεθνείς πρωτοβουλίες. Η πρώτη διακρατική συμφωνία ως προς τα ελάχιστα κριτήρια εισδοχής φοιτητών και τις ελάχιστες προδιαγραφές στη δομή, το περιεχόμενο και τη διάρκεια του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών εντοπίζεται στην πρωτοβουλία του Συμβουλίου της Ευρώπης (Council of Europe, 1967).

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι η περιγραφή του υφιστάμενου θεσμικού και λειτουργικού πλαισίου της προπτυχιακής εκπαίδευσης στη νοσηλευτική. Η θεσμική πτυχή αναδιπλώνεται μέσα από τις σχετικές Ευρωπαϊκές οδηγίες, ενώ η λειτουργική αναπαρίσταται μέσα από την παρούσα εικόνα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης σε Ευρωπαϊκό και συνακόλουθα σε εθνικό επίπεδο.

2.2 Το θεσμικό πλαίσιο της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης

Η διακήρυξη της Μπολόνια το 1999 αποτέλεσε τον πρόδρομο και τον κυριότερο καταλύτη των σύγχρονων θεσμικών εξελίξεων στην ευρύτερη πανεπιστημιακή εκπαίδευση και ειδικότερα στη νοσηλευτική. Απώτερος σκοπός της διακήρυξης ήταν η εναρμόνιση των πανεπιστημιακών τίτλων σπουδών που παρέχονται στα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έτσι ώστε σε όλα τα κράτη - μέλη οι τίτλοι αυτοί να είναι συνεκτικοί και συγκρίσιμοι σε τρία διακριτά επίπεδα, το πτυχιακό, το μεταπτυχιακό και το διδακτορικό. Η εν λόγω εναρμόνιση καθιερώθηκε και επιτυγχάνεται στη βάση ενός ενιαίου Ευρωπαϊκού συστήματος μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων, γνωστού ως ECTS²⁹ (EHEA, 2010). Η Κύπρος υπέγραψε τη διακήρυξη της Μπολόνια το 2001. Έκτοτε, έχουν δρομολογηθεί θεσμικές μεταρρυθμίσεις στα προπτυχιακά προγράμματα σπουδών των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σε αντίθεση με τη διακήρυξη της Μπολόνια που αφορά στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση, η Ευρωπαϊκή οδηγία 2013/55/EU (Directive, 2013)³⁰, η οποία ψηφίστηκε από το Κοινοβούλιο το 2013, αφορά στην αναγνώριση των επαγγελματικών προσόντων και κατέχει την πιο εξέχουσα θέση στις θεσμικές αυτές μεταρρυθμίσεις. Σήμερα, το θεσμικό πρότυπο της νοσηλευτικής εκπαίδευσης στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης διαπνέεται από τις πρόνοιες της εν λόγω οδηγίας (Lahtinen et al 2014).

Συγκεκριμένα, στο Άρθρο 31 της οδηγίας 2013/55/EU προνοείται η εισδοχή των φοιτητών που έχουν συμπληρώσει τουλάχιστον δέκα (10) έτη γενικής εκπαίδευσης και ικανοποιούν τα ελάχιστα απαιτούμενα κριτήρια που καθορίζονται από το εκάστοτε κράτος-μέλος. Η ελάχιστη συνολική διάρκεια σπουδών προσδιορίζεται στα τρία (3) έτη ή σε 4,600 ώρες θεωρητικής και κλινικής κατάρτισης, με αναλογία τουλάχιστον έναν προς τρία (1/3) ή εναλλακτικά η θεωρητική κατάρτιση να αντιστοιχεί στο ήμισυ της ελάχιστης διάρκειας σπουδών (3 έτη). Τα κράτη-μέλη έχουν επίσης τη διακριτική ευχέρεια να παραχωρήσουν μερική εξαίρεση σε πρόσωπα που έλαβαν τμήμα της εκπαίδευσής τους σε μαθήματα που κρίθηκαν τουλάχιστον σε ισοδύναμο επίπεδο και μεριμνούν για το συντονισμό μεταξύ της θεωρητικής και κλινικής κατάρτισης στο σύνολο του προγράμματος των σπουδών. Η θεωρητική κατάρτιση ορίζεται στο μέρος της εκπαίδευσης κατά το οποίο οι φοιτητές αποκτούν τις απαραίτητες επαγγελματικές γνώσεις, κατανόηση και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αξιολόγηση, οργάνωση και παροχή της συνολικής παρεχόμενης φροντίδας υγείας. Η κλινική άσκηση ορίζεται στο μέρος του προγράμματος με το οποίο ο εκπαιδευόμενος

²⁹ European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)

³⁰ Η Ευρωπαϊκή οδηγία 2013/55/EU αναφέρεται και ενσωματώνει όλες τις τροποποιήσεις της αρχικής οδηγίας 2005/36/EC.

μαθαίνει, στο πλαίσιο της συνεργασίας με την ομάδα υγείας και σε άμεση επαφή με το υγιές ή το ασθενές άτομο, να αξιολογεί, να σχεδιάζει και να παρέχει στην πράξη την απαιτούμενη συνολική νοσηλευτική περίθαλψη, με βάση τις γνώσεις και δεξιότητες που έχει αποκτήσει. Η άσκηση πραγματοποιείται στα νοσηλευτικά και άλλα υγειονομικά ιδρύματα και στην κοινότητα, υπό την ευθύνη των διδασκόντων και με τη συνεργασία και την αρωγή άλλων εξειδικευμένων νοσηλευτών στο εκάστοτε αντικείμενο (Directive, 2013).

Οι προσήκουσες επαγγελματικές γνώσεις, δεξιότητες για τις οποίες η βασική εκπαίδευση της νοσηλευτικής πρέπει να «παρέχει την εγγύηση» για την απόκτηση τους περιγράφονται στο Άρθρο 31, παράγραφο 6 (Directive, 2013) και συνοψίζονται στα ακόλουθα:

(α) εκτεταμένη γνώση επιστημών στις οποίες βασίζεται η γενική περίθαλψη, περιλαμβανομένης της ικανοποιητικής γνώσης και της κατανόησης του ανθρώπινου οργανισμού, των φυσιολογικών λειτουργιών και της συμπεριφοράς των υγιών και των ασθενών ατόμων, καθώς και των σχέσεων μεταξύ της κατάστασης της υγείας, του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντός του ανθρώπου.

(β) πλήρης γνώση της φύσης, της ηθικής και της δεοντολογίας του επαγγέλματος και των γενικών αρχών που αφορούν στην υγεία και τη νοσηλευτική περίθαλψη.

(γ) επαρκής κλινική εμπειρία που έχει αποκτηθεί υπό τον έλεγχο εξειδικευμένων νοσηλευτών

(δ) αρμοδιότητα να διαγνώσει με αυτοτελή τρόπο τη νοσηλευτική φροντίδα που απαιτείται, σε κάθε ξεχωριστή περίπτωση, χρησιμοποιώντας όχι μόνον τις γνώσεις που αποκτώνται σύμφωνα με τα σημεία (α), (β) και (γ), αλλά και τις τρέχουσες θεωρητικές και κλινικές γνώσεις του για να σχεδιάζει, οργανώνει και εφαρμόζει τη νοσηλευτική φροντίδα στη θεραπεία των ασθενών.

(ε) την αρμοδιότητα να αξιολογεί την καθαυτή καθημερινή νοσηλευτική φροντίδα με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε συστηματικά να επιβεβαιώνει και να αναβαθμίζει την ποιότητα του και να βελτιώνει την επαγγελματική πρακτική του ως νοσηλευτής υπεύθυνος για γενική νοσηλευτική περίθαλψη.

Στο φως των πιο πάνω προδιαγραφών, γίνεται αντιληπτό ότι κάθε φοιτητής αναμένεται κατά τη διάρκεια της βασικής εκπαίδευσης του να επιτύχει «ικανοποιητική και εκτεταμένη κατανόηση» της γνώσης που περιέχεται σ' έναν ευρύ φάσμα επιστημών, να διακρίνεται από «αυτοτέλεια» στη νοσηλευτική διαχείριση ασθενών, να εκδηλώνει «αξιολογική κρίση» όχι μόνο για τις καταστάσεις υγείας των ασθενών αλλά και για την καθαυτή φροντίδα που παρέχει. Ωστόσο, οι προδιαγραφές αυτές δεν παύουν να έχουν επιτελικό χαρακτήρα, χωρίς βέβαια να διασφαλίζουν το συγκεκριμένο πλαίσιο και τα κριτήρια για το τι σημαίνει και πως μετριέται η «ικανοποιητική κατανόηση», η «αυτοτέλεια» και η «αξιολογική κρίση» ενός ατόμου κατά την καθημερινή κλινική πράξη. Κατ'

επέκταση, κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει ότι οι άνθρωποι δεν είναι όλοι ίδιοι. Κάποιοι ενδέχεται να αποδώσουν σε μικρότερο ενώ άλλοι σε μεγαλύτερο βαθμό επιτυχίας. Η αντικειμενική παρατήρηση ή/και μέτρηση των πιο πάνω προδιαγραφών στους φοιτητές και τους αποφοίτους νοσηλευτικής εξακολουθεί να παρουσιάζεται προβληματική και μέχρι σήμερα αποτελεί το αντικείμενο διχογνωμίας και συζητήσεων, ακόμη και πολιτικών αντιπαραθέσεων³¹ (Benner et al 2010, Lahtinen et al 2014). Η συναινετική και κοινώς αποδεκτή λύση ως προς τη δυνατότητα για την παρατήρηση και τη μέτρηση των προσηκουσών γνώσεων και δεξιοτήτων μεταφράζεται στην έννοια των «επαγγελματικών ικανοτήτων» (EFN 2007, EFN 2008, Donner & Wheeler 2011). Η «ικανότητα» - «*competency*» στη νοσηλευτική ορίζεται στην πρακτική εφαρμογή της γνώσης που επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα σε διάφορες περιστάσεις (Benner, 1984:304), το επίπεδο της απόδοσης που αντιπροσωπεύει την αποτελεσματική εφαρμογή των γνώσεων, των δεξιοτήτων και της κρίσης (ICN, 1997:44) ή εναλλακτικά τη λειτουργική επάρκεια κάποιου να ενσωματώνει γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις στην κλινική πράξη (Zabalegui et al 2006, Unkuri-Satu et al 2013). Με άλλα λόγια, η προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση αναμένεται να παρέχει την εγγύηση για τη διδασκαλία και τη μάθηση στις προσήκουσες γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις, ενώ από την πλευρά των αποφοίτων της νοσηλευτικής αναμένεται να εκδηλωθεί η προδιαγραφόμενη μάθηση μέσα από συγκεκριμένες επαγγελματικές ικανότητες.

Οι βασικές αυτές επαγγελματικές ικανότητες μόλις πρόσφατα αποσαφηνίστηκαν και εντοπίζονται στην τελευταία τροπολογία της Ευρωπαϊκής οδηγίας 2013/55/EU (Directive, 2013). Σύμφωνα με Άρθρο 31, παράγραφος 7, οι τίτλοι σπουδών του νοσηλευτή υπεύθυνου για τη γενική περίθαλψη αποδεικνύουν ότι έχει τις γνώσεις και τις δεξιότητες να εφαρμόσει τις ακόλουθες επαγγελματικές ικανότητες, ανεξάρτητα από το εάν η εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε σε πανεπιστήμιο, ή άλλο ισοδύναμο ίδρυμα ανώτατης εκπαίδευσης, ή επαγγελματική σχολή ή πρόγραμμα επαγγελματικής εκπαίδευσης νοσηλευτών:

(α) ικανότητα να διαγνώσει αυτόνομα την απαιτούμενη νοσηλευτική περίθαλψη χρησιμοποιώντας θεωρητικές και κλινικές γνώσεις και να σχεδιάζει, οργανώνει και παρέχει νοσηλευτική περίθαλψη σε ασθενείς βάσει των γνώσεων και των δεξιοτήτων που έχουν αποκτηθεί.

³¹ Κατά την τελευταία τροπολογία της Ευρωπαϊκής οδηγίας 2013/55/EU, το Διεθνές Συμβούλιο Νοσηλευτών (ICN) είχε προτείνει στην Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία Νοσηλευτών (EFN) συνολικά ενενήντα επτά (97) διακριτές νοσηλευτικές ικανότητες (competencies), από τις οποίες τελικά μόλις οκτώ (8) ικανότητες έχουν περιληφθεί και ψηφιστεί από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο.

- (β) ικανότητα να συνεργάζεται αποτελεσματικά με άλλους παράγοντες στον τομέα της υγείας, περιλαμβανομένης της συμμετοχής στην πρακτική εκπαίδευση του υγειονομικού προσωπικού βάσει των γνώσεων και των δεξιοτήτων που έχουν αποκτηθεί.
- (γ) ικανότητα να ενθαρρύνει άτομα, οικογένειες και ομάδες να υιοθετούν υγιεινό τρόπο ζωής και φροντίδα του εαυτού τους βάσει των γνώσεων και των δεξιοτήτων που έχουν αποκτηθεί.
- (δ) ικανότητα να θέτει σε εφαρμογή με αυτονομία άμεσα μέτρα για την προστασία της ζωής και να εκτελεί μέτρα σε καταστάσεις κρίσης και καταστροφών
- (ε) ικανότητα να παρέχει ανεξάρτητα συμβουλές σε ανθρώπους που χρειάζονται περίθαλψη και στους συγγενείς τους, να τους καθοδηγεί και να τους στηρίζει·
- (στ) ικανότητα να εξασφαλίζει και να αξιολογεί ανεξάρτητα την ποιότητα της νοσηλευτικής·
- (ζ) ικανότητα να επικοινωνεί με αναλυτικό και επαγγελματικό τρόπο και να συνεργάζεται με άλλους επαγγελματίες του κλάδου της υγείας·
- (η) ικανότητα να αναλύει την ποιότητα της περίθαλψης με σκοπό να βελτιώνει την άσκηση του επαγγέλματος ως νοσηλεύτης υπεύθυνος για γενική περίθαλψη.

Σήμερα, φαίνεται ότι τα περισσότερα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν συμμορφωθεί με όλες σχεδόν τις κατευθύνσεις της 2013/55/EU (Directive, 2013) και συγκριτικά παρουσιάζουν μια σχετική ομοιογένεια ως προς τη δομή, το περιεχόμενο και τους τίτλους που παρέχονται στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση. Παρόλα ταύτα, η ανομοιομορφία ως προς τα επίπεδα της εκπαίδευσης που παρέχονται στα κράτη αυτά εξακολουθεί να υπάρχει. Στην πρόσφατη σχετική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, συμπεραίνεται ότι το 68% των προγραμμάτων νοσηλευτικής εκπαίδευσης προσφέρεται σε πανεπιστημιακό επίπεδο, 82% των νοσηλευτικών σπουδών στην Ευρωπαϊκή Ένωση καταλήγουν στον πανεπιστημιακό τίτλο Bachelor και το 51% των σπουδών διαρκεί τουλάχιστον 3 έτη (Lahtinen et al 2014). Από την άλλη, φαίνεται ότι οι προσδοκώμενες ικανότητες για την άσκηση της νοσηλευτικής δεν περιορίζονται μόνο στα προαναφερόμενα όρια της Ευρωπαϊκής οδηγίας. Η επίσης πρόσφατη βιβλιογραφική ανασκόπηση καταδεικνύει ότι οι διακριτές αυτές ικανότητες συνολικά ανέρχονται σε εξήντα επτά (67) και ταξινομούνται σε οκτώ (8) οικογένειες (Unkuri-Satu et al, 2013). Σε αυτές περιγράφονται οι επαγγελματικές ικανότητες σε νοσηλευτικές δεξιότητες και παρεμβάσεις, σε επικοινωνιακές και διαπροσωπικές ικανότητες, σε ηθικές αξίες, ικανότητες κριτικής σκέψης, ικανότητες αξιολόγησης και αναβάθμισης της ποιότητας της νοσηλευτικής, ικανότητες για δια βίου μάθηση, ικανότητες στη διοίκηση, ηγεσία και ομαδική εργασία, καθώς επίσης ικανότητες στην εκπόνηση ή/και την αξιοποίηση ερευνητικών μελετών (Unkuri-Satu et al, 2013).

2.3 Θέσεις διεθνών και ευρωπαϊκών σωμάτων για τη προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση

Πέραν των δεδηλωμένων θέσεων από διεθνείς και περιφερειακούς οργανισμούς σε σχέση με την ευρύτερη πανεπιστημιακή εκπαίδευση (βλέπε σελίδα 28), οι μέθοδοι της διδασκαλίας και της μάθησης στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση προδιαγράφονται επίσης μέσα από τις θέσεις και τις προτάσεις της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας, του Διεθνούς Συμβουλίου Νοσηλευτών και της Ευρωπαϊκής Συνομοσπονδίας Νοσηλευτών.

2.3.1 Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας - World Health Organization

Το 2009, η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας αναγνωρίζει ότι οι νοσηλευτές και οι μαίες κατέχουν το μεγαλύτερο μερίδιο του ανθρώπινου δυναμικού στις υπηρεσίες υγείας αλλά και τη μικρότερη συμμετοχή στα κέντρα λήψης των πολιτικών αποφάσεων για την υγεία, ίσως εξ αιτίας του δυσανάλογου στάτους της εκπαίδευσης τους συγκριτικά με αυτό των άλλων επαγγελματιών υγείας (WHO, 2009). Αναφέρει επίσης ότι το φαινόμενο αυτό παρατηρείται ακόμη και σε χώρες με πανεπιστημιακή εκπαίδευση και εκδίδει τις διεθνείς προδιαγραφές για την εκπαίδευση των νοσηλευτών και των μαιών με σκοπό την ανάπτυξη της εκπαιδευτικής έρευνας, καθώς και την αναβάθμιση της διδακτικής πράξης και της μάθησης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται επίσης στην εκπαιδευτική πράξη τεκμηριωμένη σε ενδείξεις, στην ενεργητική μάθηση, τη μάθηση με επίλυση προβλημάτων και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Επιπλέον, τονίζεται ότι οι φοιτητές κατά τη διάρκεια της προπτυχιακής τους εκπαίδευσης αναμένεται να έχουν τις ευκαιρίες, την παρώθηση, καθοδήγηση και υποστήριξη έτσι ώστε να υιοθετήσουν θετικές στάσεις ως προς τη μάθηση και να αναπτύξουν δεξιότητες για αυτοκατευθυνόμενη μάθηση και αναζήτηση γνώσης από διαφορετικές πηγές, έτσι ώστε να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της δια βίου επαγγελματικής μάθησης τους (WHO, 2009).

2.3.2 Διεθνές Συμβούλιο Νοσηλευτών - International Council of Nurses (ICN)

Μέσα από τη συνοπτική επισκόπηση των αναφορών του Διεθνούς Συμβουλίου Νοσηλευτών δεν εντοπίζεται καμία άμεση τοποθέτηση ως προς την εκπαίδευση ή/και τη μάθηση στη νοσηλευτική! Έμμεσες ωστόσο αναφορές στη μάθηση φαίνεται να συνδέονται με τα ζητήματα που αφορούν στην ασφάλεια των ασθενών και τη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ της θεωρίας και της πράξης στη νοσηλευτική. Το Συμβούλιο αναγνωρίζει ότι η ανάπτυξη της νοσηλευτικής γνώσης μέσα από την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, την εμπειρισταωμένη μελέτη, τη βαθειά κατανόηση και την κριτική σκέψη ενισχύει την ασφάλεια των ασθενών και μειώνει τα όρια του χάσματος (ICN,

2009:6). Ταυτόχρονα, εισηγείται αναθεώρηση του μαθησιακού περιβάλλοντος στον κλινικό χώρο μέσα από την επιλογή κατάλληλων προτύπων σε άτομα και συνθήκες, τη διάγνωση και ανάλογη ανταπόκριση της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης στις μαθησιακές ικανότητες, ανάγκες και προσδοκίες των φοιτητών, καθώς επίσης και την καθοδήγηση και υποστήριξη της μάθησης με συστηματική ανατροφοδότηση (ICN, 2009). Επιπλέον, το Συμβούλιο σε συνεργασία με το Society of Nursing Sigma-Theta-Tau προσδιορίζει τις επαγγελματικές ικανότητες-«competencies» για τις οποίες εισηγείται ιδιαίτερη έμφαση κατά τη διάρκεια της προπτυχιακής εκπαίδευσης. Αυτές οι ικανότητες μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν την κριτική σκέψη, την επικοινωνία και τη νοσηλευτική φροντίδα με επίκεντρο το άτομο, τον αναστοχασμό, την επίλυση προβλημάτων, τη λήψη κλινικών αποφάσεων, τη συστηματική αναζήτηση της γνώσης και τη δια βίου μάθηση (Donner & Wheeler, 2011).

2.3.3 Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία Νοσηλευτών – European Federation of Nurses (EFN)

Το EFN υποστηρίζει την εφαρμογή της Ευρωπαϊκής οδηγίας 2013/55/EU (Directive, 2013) πρεσβεύοντας ότι οι «επαγγελματικές ικανότητες» αποτελούν το πιο αντιπροσωπευτικό και παρατηρήσιμο αποτέλεσμα της μάθησης που επιτελείται στη νοσηλευτική εκπαίδευση (EFN, 2007). Κατ' επέκταση, πρεσβεύει ότι τα προγράμματα σπουδών στη νοσηλευτική θα πρέπει να βασίζονται τόσο στην εκπαιδευτική όσο και στην κλινική έρευνα. Τέλος, εστιάζεται στα προσόντα των εκπαιδευτικών της νοσηλευτικής υποστηρίζοντας το διδακτορικό τίτλο ως το ελάχιστο προσόν και εισηγείται την ανάπτυξη εργαλείων τόσο για τη διευκόλυνση της μάθησης των επαγγελματικών ικανοτήτων, όσο και για τη μέτρηση των ικανοτήτων αυτών (EFN, 2008).

2.4 Τα πρότυπα της μάθησης στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση

Η μετάβαση της Νοσηλευτικής στο πανεπιστήμιο οδήγησε στην κατά καιρούς αναζήτηση, υιοθέτηση και εφαρμογή διάφορων εκπαιδευτικών και μαθησιακών θεωριών. Κύριο ζητούμενο ήταν βέβαια η βελτιστοποίηση σε αυτό που μονολεκτικά αποκαλείται «μάθηση» ως προς την απόκτηση επιστημονικών γνώσεων, τη φυσικοποίηση των νοσηλευτικών δεξιοτήτων και την ανάπτυξη επαγγελματικών συμπεριφορών και στάσεων (Swain et al 2003, Zabalegui et al 2006, Unkuri-Satu et al 2013, Lahtinen et al 2014). Ως εκ τούτου, από τη μια παρατηρείται η ανάπτυξη νοσηλευτικών θεωριών με σκοπό τη συστηματοποίηση και την τεκμηρίωση της νοσηλευτικής πράξης (McEwen & Wills 2002, Pearson et al 2011), καθώς επίσης και η εισαγωγή της έρευνας με επίκεντρο την οικοδόμηση ενός διακριτού σώματος επιστημονικής γνώσης (Μερκούρης, 2008).

Από την άλλη, παρατηρείται μια συνεχής προσπάθεια για τη φιλοσοφική θεμελίωση και τη λειτουργική διάρθρωση της νοσηλευτικής εκπαίδευσης η οποία εντοπίζεται στην υιοθέτηση και την εφαρμογή θεωριών ως προς τη διδασκαλία και τη μάθηση στη Νοσηλευτική (Edwards 2007, Fleming et al 2011, Sullivan 2012). Αυτές είχαν αρχικά επηρεαστεί από την ευρύτερη εκπαίδευση και ειδικότερα από τις παιδαγωγικές αρχές της αναπτυξιακής θεωρίας του Jean Piaget, του γνωστικού μοντέλου του Robert Gagne, την εμπειρική μάθηση του David Kolb και τη μαθησιακή θεωρία του Carl Rogers (Norrie & Dalby 2007, Κοτζαμπασάκη 2010). Η πρώτη στροφή της Νοσηλευτικής από την παιδαγωγία και τις αρχές της εκπαίδευσης «ανηλίκων» προς την ανδραγωγία και την εκπαίδευση των ενηλίκων φοιτητών της νοσηλευτικής εντοπίζεται στην ομώνυμη βέβαια θεωρία του Malcolm Knowles (Quinn 2000, Esterhuizen 2007).

Παρόλα ταύτα, το κλασικό έργο της Patricia Benner (1984), «*From novice to expert*», αποτελεί ίσως το πιο αντιπροσωπευτικό παράδειγμα στην περιγραφή και την προώθηση ενός εστιασμένου και εξειδικευμένου μοντέλου για τη μάθηση στο περιβάλλον της νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Σε αυτό για πρώτη φορά συνδέεται η διδακτική με τη μαθησιακή πράξη στη νοσηλευτική εκπαίδευση και αναδεικνύεται η σύζευξη της θεωρητικής και της κλινικής εμπειρίας στη μετάβαση του φοιτητή/νοσηλευτή από την κατάσταση του αρχάριου στην κατάσταση του έμπειρου. Ο αρχάριος περιγράφεται ως άτομο προσηλωμένο σε αρχές και κανόνες, άβουλο στη λήψη αποφάσεων και ανεπαρκή σε απόδοση. Ο έμπειρος θεωρείται με ικανότητες στην ολιστική σύλληψη, τη βαθιά κατανόηση και την τεκμηριωμένη αιτιολόγηση κλινικών προβλημάτων και στη λήψη αποφάσεων (Benner, 1984). Διευκρινίζεται επίσης ότι ελάχιστοι νοσηλευτές γίνονται έμπειροι, ενώ οι περισσότεροι συνήθως παραμένουν στο 3^ο εξελικτικό στάδιο, αυτό του ικανού «*competent*». Με βάση τις θέσεις της Benner (1984), οι περισσότεροι νοσηλευτές είναι επομένως σε θέση να αναγνωρίζουν, να αναλύουν, να ιεραρχούν προτεραιότητες και να διαχειρίζονται το πρακτικό μέρος της φροντίδας, αλλά συχνά τείνουν να αναζητούν βοήθεια ή καθοδήγηση στη λήψη των αποφάσεων.

Είκοσι έξι χρόνια μετά την έκδοση του πρώτου βιβλίου της, η Benner και οι συνεργάτες της υποστηρίζουν ότι η νοσηλευτική στις περισσότερες χώρες εξακολουθεί ακόμη να αναζητά εκπαιδευτική ταυτότητα και ότι γενικά αδυνατεί να δώσει απόφοιτους που να ανταποκρίνονται επαρκώς στις σύγχρονες και ολοένα μεταβαλλόμενες κοινωνικό-οικονομικές απαιτήσεις στην παροχή υπηρεσιών υγείας (Benner et al, 2010). Για αρκετούς, η πιο πάνω θέση ίσως εκληφθεί ισοπεδωτική ενώ για κάποιους πιθανό να θεωρηθεί προσβλητική. Ωστόσο, δεν παύει να αποτελεί

μια γενικότερη άμεση ή έμμεση διαπίστωση (Quinn 2000, Swain et al 2003, Norrie & Dalby 2007, Edwards 2007, International Council of Nurses - ICN 2009, World Health Organization - WHO 2009, Sullivan 2012, Marek 2013).

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η επικρατούσα μέθοδος μάθησης των φοιτητών της νοσηλευτικής είναι η απομνημόνευση (Hicks 2001, Simson & Courtney 2002, Brunt 2005, Castledine 2011, Cornell & Riordan 2011, Mahmound 2012). Η μάθηση με απομνημόνευση εστιάζεται στη αποστήθιση του περιεχομένου της διδακτέας ύλης όπου κάποιος θεωρεί ότι έχει υποκειμενικά αφομοιώσει την απαιτούμενη γνώση όταν καταλήξει στο σημείο να αναπαράγει κείμενα, γεγονότα ή σύμβολα (Κολιάδης 2007, Κοτζαμπασάκη 2010). Εξ ορισμού, η μάθηση με απομνημόνευση χρησιμοποιεί τη λειτουργία της μνήμης και βασίζεται σε συσχετίσεις οι οποίες είναι συνήθως αυθαίρετες, αφού η παθητική αναπαραγωγή των κειμένων έχει ερευνητικά συνδεθεί με την επιφανειακή προσέγγιση της διδακτέας ύλης, επιστρατεύεται για σκοπούς ικανοποίησης εξεταστικών αναγκών, πλεονεκτεί στα γρήγορα αποτελέσματα αλλά μειονεκτεί στη βραχεία κτήση της γνώσης (Snelgrove 2004, Sawyer 2008, Mertens 2009, Snelling et al 2010, Slavin 2012). Μερικές φορές, η απομνημόνευση εσφαλμένα θεωρείται ακατάλληλη για τη μάθηση στη Νοσηλευτική. Τα πράγματα ωστόσο δεν είναι απόλυτα. Η απομνημόνευση μπορεί να αποτελέσει έναν αξιόπιστο μαθησιακό εργαλείο όταν εφαρμόζεται στη μάθηση απλών συσχετίσεων όπως για παράδειγμα τα σύμβολα συντομογραφιών στις συνταγές των φαρμάκων και ονόματα οστών. Εντούτοις, η κακή φήμη της έχει εδραιωθεί λόγω της ακατάλληλης χρήσης και κυρίως της καθημερινής κατάχρησης της στη μάθηση ακόμη και σύνθετων συσχετίσεων όπως είναι η παθοφυσιολογία και η νοσηλευτική διεργασία (Norrie & Dalby 2007, Benner et al 2010, Koch et al 2011, Morrall & Goodman 2012).

Αναμφίβολα όμως η ιδιότητα του «φοιτητή» είναι προσωρινή και αναλογεί με τη χρονική διάρκεια των σπουδών του (περίπου 3-4 έτη). Μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα, κάθε φοιτητής αναμένεται να εκπληρώσει τους προκαθορισμένους μαθησιακούς στόχους με βάση το αναλυτικό πρόγραμμα και να αποκτήσει τη φυσικότητα σε δεξιότητες και στάσεις. Με την ολοκλήρωση των σπουδών, ο κάθε φοιτητής μεταβαίνει σε μονιμότερες ιδιότητες, αυτές που εργασιακά ορίζεται «επαγγελματίας» και κοινωνικά «επιστήμονας». Μέσα από αυτές τις ιδιότητες αναμένεται να επιδείξει τις επαγγελματικές εκείνες ικανότητες - «*competencies*», να αξιοποιήσει δηλαδή τις ανάλογες γνώσεις, να εφαρμόσει τις ανάλογες δεξιότητες και να εκδηλώσει τις ανάλογες στάσεις και συμπεριφορές στη διεκπεραίωση των ρόλων του στην καθημερινή κλινική πράξη. Ωστόσο, η πολυσχιδής νοσηλευτική προσέγγιση του ασθενή στον κλινικό χώρο δεν φαίνεται να συμβιβάζεται

με την επιλεκτική μάθηση της νοσηλευτικής γνώσης ή να εναρμονίζονται με την απομνημόνευση και τη βραχεία κτήση των συστατικών που εμπεριέχονται στη γνώση αυτή. Οι επιπτώσεις του προβλήματος της επιλεκτικής μάθησης και της παθητικής αναπαραγωγής της ύλης δεν φαίνεται να περιορίζονται μόνο στη βραχεία κτήση της γνώσης αλλά παράλληλα, επεκτείνονται σε δυσχέρειες ως προς την πρακτική εφαρμογή της νοσηλευτικής γνώσης και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης στη λήψη κλινικών αποφάσεων, τη διαγνωστική αιτιολόγηση και τεκμηρίωση των νοσηλευτικών ενεργειών (Hicks 2001, Simpson & Courtney 2002, Bueno 2005, Castledine 2011, Mann 2012).

2.5 Η προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση στην Κύπρο

Σήμερα, εντός της Κυπριακής Δημοκρατίας λειτουργούν συνολικά τέσσερα (4) πανεπιστήμια με Τμήματα Νοσηλευτικής, εκ των οποίων τα τρία (3) αποτελούν πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου. Το ΤΕΠΑΚ είναι το μοναδικό δημόσιο εκπαιδευτικό ίδρυμα με τμήμα Νοσηλευτικής. Το βασικό επίπεδο της εκπαίδευσης στη νοσηλευτική παρέχεται εξ' ολοκλήρου στο πανεπιστήμιο και οδηγεί στην απόκτηση του πανεπιστημιακού τίτλου «Bachelor of Science». Το θεσμικό πλαίσιο της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης στην Κύπρο ρυθμίζεται από τον περί Νοσηλευτικής και Μαιευτικής Νόμο 1988-2012 (Νόμος, 2012)³². Ο Νόμος εναρμονίστηκε πλήρως με την προαναφερθείσα τροπολογία της Ευρωπαϊκής οδηγίας 2005/36/EC αλλά επί του παρόντος δεν φαίνεται να αφομοιώνει τις πρόνοιες ως προς τις επαγγελματικές ικανότητες - «competencies», όπως αυτές περιγράφονται στην τελευταία έκδοση της οδηγίας 2013/55/EU (Directive, 2013). Παρόλα ταύτα, στο Νόμο (2012) αποσαφηνίζεται το περιεχόμενο του προγράμματος όπου διακρίνονται οι θεωρητικές και οι κλινικές θεματικές ενότητες των διδασκτέων βασικών και κοινωνικών επιστημών στη διδασκτέα ύλη. Τα προγράμματα των προπτυχιακών νοσηλευτικών σπουδών σε κάθε δημόσιο ή ιδιωτικό πανεπιστήμιο στην Κυπριακή Δημοκρατία διαμορφώνονται σύμφωνα με το πιο πάνω θεσμικό πρότυπο. Συγκεκριμένα, το περιεχόμενο των μαθημάτων, ο αριθμός και ο τρόπος των γραπτών δοκιμασιών αξιολόγησης για το Τμήμα Νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ αναφέρονται μέσα από τις πρόνοιες του Άρθρου 39, παράγραφος 2 του Νόμου περί ίδρυσης και λειτουργίας του ΤΕΠΑΚ (Νόμος, 2003).

³² Σύμφωνα με το Άρθρο 3, Εδάφιο 11, Παράγραφος (θ) των περί Νοσηλευτικής και Μαιευτικής Νόμων 1988-2012 (Νόμος, 2012), το Συμβούλιο έχει αρμοδιότητα για την αξιολόγηση και την έγκριση εκπαιδευτικών προγραμμάτων τα οποία καταλήγουν στην απόκτηση επαγγελματικού τίτλου στη νοσηλευτική ή μαιευτική, δημοσίων και ιδιωτικών σχολών, στις οποίες διδάσκεται η Νοσηλευτική και η Μαιευτική.

Σύμφωνα με τον οδηγό προπτυχιακών σπουδών, η εκπαιδευτική φιλοσοφία του Τμήματος Νοσηλευτικής θέτει το φοιτητή στο επίκεντρο της μάθησης και αναπτύσσεται σε έναν περιβάλλον εκπαίδευσης ενηλίκων στο οποίο αναγνωρίζεται η ατομική διαφορετικότητα στις μαθησιακές ανάγκες και φιλοδοξίες (ΤΕΠΑΚ, 2012:136). Η διδασκαλία επιτυγχάνεται μέσα από τη συνεργασία και αλληλεπίδραση ανάμεσα στο διδακτικό προσωπικό, τους φοιτητές, τους κλινικούς λειτουργούς και τους χρήστες των υπηρεσιών υγείας. Δεδομένου ότι η *«μάθηση στηρίζεται σε μια εκτεταμένη επιστημονική βάση θεωρίας και έρευνας, περιλαμβανομένων της απόκτησης ικανοτήτων στη λήψη κλινικών αποφάσεων και στην επίλυση προβλημάτων, η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης αποτελεί το κεντρικό στοιχείο ολόκληρου του προγράμματος, με έμφαση στην προαγωγή της ανεξάρτητης μάθησης και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για δια βίου μάθηση»* (ΤΕΠΑΚ, 2012:136).

Η εισδοχή στο πιο πάνω προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών αναφέρεται σε άτομα τα οποία έχουν συμπληρώσει τουλάχιστον δώδεκα (12) έτη γενικής εκπαίδευσης και έχουν επιτύχει στις ετήσιες προεισαγωγικές εξετάσεις του Υπουργείου Παιδείας. Η συνολική διάρκεια των σπουδών εκτείνεται στα τέσσερα (4) έτη. Η δομή του προγράμματος διακρίνεται σε δύο εξάμηνα ανά ακαδημαϊκό έτος και κατανέμεται σε δεκατρείς (13) εβδομάδες μαθημάτων στο κάθε εξάμηνο. Το περιεχόμενο του υποδιαιρείται σε οκτώ (8) θεματικές ενότητες στις οποίες περιλαμβάνονται τα ξεχωριστά μαθήματα τα οποία πιστώνονται με τις μονάδες του Ευρωπαϊκού συστήματος ECTS (ΤΕΠΑΚ, 2012:137). Στον οδηγό νοσηλευτικών σπουδών (ΤΕΠΑΚ, 2012:136) αναφέρεται επίσης ότι η διδασκαλία και η μάθηση επιτελούνται με διάφορους τρόπους έτσι ώστε να *«ενθαρρύνονται, υποβοηθούνται και διευκολύνονται»* η ανάπτυξη κριτικής σκέψης και οι νοσηλευτικές δεξιότητες. Η καθημερινή εκπαιδευτική διαβίωση των φοιτητών αντιστοιχεί με το τυπικό περιβάλλον των προπτυχιακών σπουδών νοσηλευτικής στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το οποίο χαρακτηρίζεται από μέσο όρο παρακολούθησης μαθημάτων περίπου 6 ώρες ημερησίως σε σπαστό ωράριο και συντίθεται κυρίως από την αμφιθεατρική διάλεξη για το θεωρητικό μέρος του κάθε μαθήματος, την επίδειξη και την πρακτική εξάσκηση στο εργαστήριο και τον κλινικό χώρο, ανάλογα με το περιεχόμενο του εκάστοτε μαθήματος (Edwards 2007, Fleming et al 2011, Sullivan 2012).

2.6 Επίλογος

Η υιοθέτηση και η εφαρμογή διδακτικών και μαθησιακών αρχών από διάφορες θεωρίες δεν είναι κάτι κακό. Εξάλλου, κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει την προγενέστερη αλλά και τρέχουσα ευεργετική συνεισφορά τους στην ανάπτυξη και εξέλιξη της νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Ωστόσο, τα πάντα ρέουν και η νοσηλευτική δεν είναι αποστασιοποιημένη από τις κοινωνικό-οικονομικές συνθήκες του σύγχρονου περιβάλλοντος. Αντίθετα, καθημερινά βρίσκεται αντιμέτωπη με αλλαγές και επιστημονικές εξελίξεις οι οποίες μετουσιώνονται σε προκλήσεις και προοδευτικά ανάγονται σε επιτακτικές απαιτήσεις για τον αέναο εκσυγχρονισμό, τη συστηματική εναρμόνιση και επί του πρακτέου, την προσαρμογή και την ανταπόκριση της σε αυτές. Η φροντίδα έχει βέβαια προ πολλού ξεπεράσει το μονολιθικό χαρακτήρα των τεχνικών δεξιοτήτων στη βιολογική περιποίηση ασθενών. Σήμερα, η έννοια της νοσηλευτικής φροντίδας ενσωματώνει ένα μεγάλο εύρος από επιστημονικά, νοητικά, συμπεριφορικά και αξιακά χαρακτηριστικά (Παπασταύρου, 2004:13). Μια τέτοια ιδιοτυπία προϋποθέτει την αναλογικότητα και καταλληλότητα στη βασική εκπαίδευση ως προς την παροχή της νοσηλευτικής φροντίδας.

Το περιεχόμενο της εκπαιδευτικής φιλοσοφίας των προπτυχιακών σπουδών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ φαίνεται να βρίσκεται σε πλήρη αρμονία με τις προαναφερόμενες θέσεις των διεθνών οργανισμών. Συγκλίσεις παρατηρούνται κυρίως στην ατομική διαφορετικότητα στη μάθηση, τη μαθησιακή συνεργασία και την αλληλεπίδραση ανάμεσα στο διδακτικό προσωπικό και τους φοιτητές, την ανεξάρτητη μάθηση, την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και την προαγωγή της δια βίου μάθησης. Ωστόσο, η περιορισμένη μέχρι σήμερα εκπαιδευτική έρευνα και η απουσία εμπειρικών στοιχείων για τα Κυπριακά δεδομένα ενδεχομένως να αφήνει πολύ στενά περιθώρια για την περαιτέρω ερμηνεία ή/και τη συζήτηση της όποιας πιθανής επίδρασης της εκπαιδευτικής αυτής φιλοσοφίας έναντι της μάθησης και των ικανοτήτων της κριτικής σκέψης των φοιτητών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η έννοια και η θεωρητική θεμελίωση του «μαθησιακού τύπου»

3.1 Εισαγωγή

Η έννοια του «μαθησιακού τύπου» αποτελεί ένα από τα εξειδικευμένα αντικείμενα μελέτης στην εκπαιδευτική ψυχολογία και γενικότερα χρησιμοποιείται για να εκφράσει τα ατομικά μαθησιακά γνωρίσματα ή/και τις ατομικές συμπεριφορικές προτιμήσεις που καθορίζουν πώς κάθε άνθρωπος διαχειρίζεται τις μαθησιακές πληροφορίες και εν γένει, αλληλεπιδρά σε δεδομένες συνθήκες και περιβάλλοντα μάθησης (DeBello, 1990; Cassidy, 2004). Η κεντρική φιλοσοφία πίσω από την έννοια του μαθησιακού τύπου βασίζεται στην παραδοχή ότι κάθε άτομο διαθέτει και χρησιμοποιεί ένα μοναδικό, διακριτό και ενίοτε κυρίαρχο τρόπο για να μαθαίνει. Ο μαθησιακός τύπος αξιώνει επίσης ότι η μέθοδος που ο καθένας ενεργοποιεί για τη μάθηση αφορά ζητήματα συνειδητής επιλογής και προβλέψιμων συμπεριφορών.

Οι εννοιολογικές και θεωρητικές προσεγγίσεις στους μαθησιακούς τύπους εντοπίζονται για πρώτη φορά στις αρχές του 20^{ου} αιώνα μέσα από τις φιλοσοφικές απόψεις του Schiller και του Nietzsche και την επακόλουθη περιγραφή των ψυχολογικών τύπων της μάθησης από τον Carl Jung (βλέπε ιστορική αναδρομή). Ωστόσο, η ανθοφορία της εφαρμοσμένης έρευνας και η καρποφορία των εμπειρικών αποτελεσμάτων της στη δευτεροβάθμια και ανώτατη εκπαίδευση αναδεικνύεται, ως προϊόν της ευρύτερης εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης στο δυτικό κόσμο, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980. Εκτοτε παρουσιάζεται ένας βαθμιαία αυξανόμενος όγκος από φιλοσοφικές δηλώσεις, εννοιολογικά ή θεωρητικά μοντέλα και ένα χαοτικό φάσμα από ψυχομετρικά εργαλεία που προτείνονται για τη μέτρηση του ούτω καλούμενου ιδιαίτερου και μοναδικού τρόπου με τον οποίο ο κάθε άνθρωπος μαθαίνει. Η ποικιλότητα και πολυμορφία αναπαρίσταται στα εβδομήντα ένα (71) διακριτά μοντέλα όπως αυτά αποκαλύπτονται στις δύο συστηματικές βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις των Coffield et al (2004) και Desmedt & Valcke (2004). Η μοναδική σύγκλιση που παρατηρείται ανάμεσα στα θεωρητικά αυτά μοντέλα αναγνωρίζεται στο κοινό σημείο αφετηρίας ότι κάθε άτομο συμπεριφέρεται με ένα μοναδικό και ξεχωριστό τρόπο κατά τη διάρκεια της μάθησης. Απ' εκεί και πέρα, κάθε μοντέλο πραγματεύεται την ατομικότητα στη μάθηση από διαφορετική οπτική γωνία και καταλήγει σε διαφορετικές τυπολογικές θέσεις (Armstrong et al, 2012). Ωστόσο, τέτοια διαφορετικότητα δεν βρίσκεται στο κενό.

Το παρόν κεφάλαιο εστιάζεται στον εννοιολογικό ορισμό του μαθησιακού τύπου και την περιγραφή των σχετικών θεωριών. Αναγνωρίζοντας ωστόσο την πολυπλοκότητα των διαφορετικών θεωριών καμία αναδίφηση δεν δύναται να είναι ολοκληρωτική και εξαντλητική (Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004, Hawk & Shah 2007). Η παρούσα περίπτωση δεν θα μπορούσε βέβαια να αποτελέσει εξαίρεση. Ως εκ τούτου, η επιλεκτικότητα στην εισδοχή και τον αποκλεισμό θεωριών ήταν αναπόφευκτη και βασίστηκε στους διεθνώς αποδεκτούς φωτεινούς οδοδείκτες στο πεδίο αυτό (Curry, 1987, DeBello 1990, Cassidy 2004, Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004, Armstrong et al 2012).

3.2 Εννοιολογικός ορισμός μαθησιακού τύπου

Στην προσπάθεια για αποφυγή της επιφανειακής προσέγγισης και επιχειρώντας μια αντικειμενική και σφαιρική περιγραφή των σχετικών θεωριών, κάποιος εύκολα μπορεί να βρεθεί αντιμέτωπος με το πρόβλημα της εννοιολογικής επικάλυψης και κυρίως της σύγχυσης που συνήθως παρατηρείται μεταξύ των νοημάτων που αποδίδονται στους συναφείς όρους, όπως είναι ο «*μαθησιακός τύπος*», η «*μαθησιακή προτίμηση*», ο «*γνωστικός τύπος*» και η «*μαθησιακή στρατηγική*» (Curry 1987, Sadler-Smith 2001, Coffield et al 2004). Οι πιο πάνω όροι συχνά χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, άλλοτε συμπληρωματικά και ενίοτε ως συνώνυμα ή ταυτόσημα σε κάθε περίπτωση που κάποιος θέλει να ορίσει, να περιγράψει, να ερμηνεύσει ή/και να μετρήσει τις ατομικές διαφορές στη μάθηση. Καμία από τις πιο πάνω προσεγγίσεις δεν θεωρείται εσφαλμένη. Εντούτοις, παρά την προφανή ίσως εννοιολογική αλληλοσυσχέτιση τους, ο κάθε ένας από τους πιο πάνω όρους έχει τη δική του διακριτή σημασία (Desmedt & Valcke 2004, Hawk & Shah 2007).

Η αυτολεξεί μετάφραση του Αγγλικού όρου «*learning style*» δύναται να αποδοθεί στην Ελληνική ως «*μαθησιακό στυλ*». Ωστόσο, στα πλαίσια της παρούσας εργασίας η εννοιολογική απόδοση του όρου μεταφέρεται και χρησιμοποιείται ως «*μαθησιακός τύπος*», αφού η λέξη «*στυλ*» δεν φαίνεται να ικανοποιεί την πλήρη σημασία της υπό μελέτη εννοιολογικής αυτής οντότητας. Σύμφωνα με τον Μπαμπινιώτη (2002:1669), η λέξη «*στυλ*» ερμηνεύεται στον καλλιτεχνικό ρυθμό ενός έργου, στον ιδιαίτερο τρόπο της λογοτεχνικής έκφρασης, την εξωτερική εμφάνιση ενός ανθρώπου ή την ιδιότητα κάποιου να έχει προσεγμένη εξωτερική εμφάνιση. Αντίθετα, ο «*τύπος*» κατά κύριο λόγο εκφράζει τα συγκεκριμένα και τα αντιπροσωπευτικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ή της μορφή της συμπεριφοράς ενός ανθρώπου, το πρότυπο, το υπόδειγμα, το αποτύπωμα, τη σφραγίδα, (Μπαμπινιώτης, 2002:1816), δηλαδή, οτιδήποτε σχετίζεται σαφώς και άμεσα με τη μοναδικότητα

ενός αντικειμένου και την εσωτερική παρά την εξωτερική ατομικότητα ενός ανθρώπου. Κατ' επέκταση, στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, η σύζευξη του ουσιαστικού «*τύπος*» με το επίθετο «*μαθησιακός*» ερμηνεύει οποιαδήποτε χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ή τη διακριτή μορφή της συμπεριφοράς του κάθε ανθρώπου που σχετίζεται με τη μάθηση (Μπαμπινιώτης, 2002:1036).

Επομένως, ο μαθησιακός τύπος ταυτίζεται με τη μοναδικότητα του κάθε ανθρώπου στη μάθηση και αντιπροσωπεύει το σύνολο από τα γνωστικά και τα συναισθηματικά χαρακτηριστικά τα οποία συνθέτουν τους σχετικά σταθερούς δείκτες της συμπεριφοράς που επιλέγει για να διαχειριστεί μια μαθησιακή περίσταση (Curry 1987, Cassidy 2004). Τα επιμέρους συστατικά του συνόλου των χαρακτηριστικών αυτών, καθώς και οι έκδηλες συμπεριφορές του ατόμου κατά τη διάρκεια της επαφής του με την εκάστοτε μαθησιακή περίσταση περιγράφονται και αντιστοιχούν με τις έννοιες «*μαθησιακή προτίμηση*», «*μαθησιακή στρατηγική*» και «*γνωστικός τύπος*» (Coffield et al 2004, O'Toole 2012). Κατά συνέπεια, η έννοια «*μαθησιακός τύπος*» αποτελεί τη μήτρα μέσα από την οποία παράγονται οι λοιποί αυτοί όροι, καθώς και τον κεντρικό πυλώνα της διασύνδεσης τους. Όταν δηλαδή κάποιος αναφέρεται είτε στη «*μαθησιακή προτίμηση*», είτε στο «*γνωστικό τύπο*» είτε στη «*μαθησιακή στρατηγική*» ταυτόχρονα σηματοδοτεί ένα συγκεκριμένο δομικό συστατικό της ευρύτερης εννοιολογικής οντότητας «*μαθησιακός τύπος*». Κατ' επέκταση, οι μετρήσεις των τύπων μεταφέρουν τον ερωτώμενο σε ρεαλιστικές συνθήκες ή βιωματικές εμπειρίες μάθησης και δίνουν πληροφορίες για πρόβλεψη της δυνητικής συμπεριφοράς του σε σχέση με τις μαθησιακές του προτιμήσεις ή τις μαθησιακές του στρατηγικές (Honingsfeld & Schiering, 2004). Με άλλα λόγια, ο μαθησιακός τύπος περιλαμβάνει όλες τις πιο πάνω έννοιες και αντιπροσωπεύει όλες εκείνες τις στάσεις, προτιμήσεις, συμπεριφορές και εν γένει όλα τα ατομικά γνωρίσματα της προσωπικότητας ενός εκάστου ανθρώπου στη μάθηση.

Σε αυτό ακριβώς το σημείο εγείρεται το πρόβλημα της εννοιολογικής σύγχυσης που συνηθέστερα παρατηρείται κατά τη χρήση των πιο πάνω εννοιών και της ευρύτητας του πολυδιάστατου και του ενδεχομενικού χαρακτήρα των συμπεριφορών με τις οποίες δύναται να εκδηλωθεί η ατομική μοναδικότητα σε κάθε μαθησιακή περίσταση. Για αποφυγή της σύγχυσης, ο εκάστοτε χρήστης του «*μαθησιακού τύπου*» αναμένεται να αποσαφηνίσει πλήρως και ευθύς εξ' αρχής τις δύο διακριτές εννοιολογικές σημασίες του όρου. Από τη μια, μαθησιακός τύπος σημαίνει τις παράγωγες μορφές του (μαθησιακή προτίμηση, γνωστικός τύπος, μαθησιακή στρατηγική), ενώ από την άλλη παρουσιάζεται ως μια ανεξάρτητη εννοιολογική δομή (Curry & Curry 1991, Cassidy 2004). Παρόλα ταύτα, η λύση αυτή μέχρι σήμερα αποτελεί μια ενδιάμεση και τρόπον τινά μια συμβολική

αντίδραση για αντιμετώπιση της ερμηνευτικής σύγχυσης. Εξάλλου, σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ιδανική αφού, μέχρι σήμερα, η έννοια «*μαθησιακός τύπος*» εξακολουθεί να προτάσσεται με διττή σημασία, χωρίς μια μοναδική και γενικώς αποδεκτή ταυτότητα (Coffield et al 2004, Armstrong et al 2012, Evans & Vermunt 2013).

Ο κυριότερος λόγος για τον οποίο έχουν προκύψει οι δύο αυτές ερμηνευτικές προσεγγίσεις του μαθησιακού τύπου πιστώνεται στην προαναφερόμενη ποικιλότητα των θεωρητικών σχημάτων που έχουν κατά καιρούς αναπτυχθεί για να περιγράψουν τις ατομικές διαφορές στη μάθηση. Όπως για παράδειγμα αποσαφηνίζεται στη συνέχεια, κάποιες θεωρίες επικεντρώνονται στο να προβλέψουν κατά πόσο ένα άτομο μαθαίνει καλύτερα μέσα από τη μία ή την άλλη διδακτική μέθοδο (μαθησιακή προτίμηση), κάποιες άλλες εστιάζονται στη γνωστική λειτουργία του κατά τη μάθηση (γνωστικός τύπος), άλλες αναδεικνύουν τη συμπεριφορική προσέγγιση του στην επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων (μαθησιακή στρατηγική), ενώ κάποιες άλλες, προσηλώνονται στην ατομική συμπεριφορά του κατά τη διαδικασία της πρόσκτησης, επεξεργασίας και αφομοίωσης των μαθησιακών πληροφοριών (μαθησιακός τύπος) (Curry 1987, DeBello 1990, Desmedt & Valcke 2004). Κατά συνέπεια, προτού προχωρήσουμε στην ανάλυση των θεωριών που αφορούν τους τύπους μάθησης, η πλήρης και η ευθύς εξαρχής αποσαφήνιση της ερμηνείας όλων των πιο πάνω συναφών όρων θεωρείται απαραίτητη και σκόπιμη για την ασφαλή επικείμενη χρήση τους στα πλαίσια της παρούσας μελέτης.

Ο όρος «*μαθησιακή προτίμηση*» χρησιμοποιείται για να περιγράψει την ενδόμυχη τάση της επιλογής των εκπαιδευτικών / διδακτικών μεθόδων (instructional preferences) μέσα από τις οποίες κάθε άτομο πιστεύει ή νιώθει ότι μαθαίνει καλύτερα (Curry 1987, Cassidy 2004). Στις προτιμήσεις αυτές εμπεριέχονται οι διδακτικές τεχνικές όπως για παράδειγμα η διάλεξη, η ομαδική εργασία, ο πειραματισμός καθώς επίσης και οι τρόποι ή/και τα μέσα της μεταβίβασης και της πρόσκτησης της μαθησιακής πληροφορίας (οπτικά ή λεκτικά). Όπως θα διαφανεί στη συνέχεια, σε ορισμένα θεωρητικά μοντέλα παρατηρείται ότι συγκεκριμένοι μαθησιακοί τύποι προκύπτουν μέσα από το συνδυασμό συγκεκριμένων μαθησιακών προτιμήσεων.

Ο «*γνωστικός τύπος*» αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι και σχετικά σταθερό δείκτη της ευρύτερης προσωπικότητας ενός ατόμου, ορίζεται στον τρόπο με τον οποίο κάθε άτομο τείνει να οργανώνει, επεξεργάζεται και αφομοιώνει πληροφορίες και επί του πρακτέου εκδηλώνεται διαχρονικά μέσα από την κοινότυπη συμπεριφορά που χαρακτηρίζει το κάθε άτομο σε συνθήκες μάθησης (Cassidy

2004). Ο γνωστικός τύπος ενεργοποιείται ανεξάρτητα από την επίδραση του περιβάλλοντος και περιλαμβάνει τις εσωτερικές πνευματικές λειτουργίες της αντίληψης, της σκέψης και της μνήμης, αλλά και τις εσωτερικές παρωθήσεις, ορμές και τις στάσεις του ατόμου έναντι της μάθησης (Curry & Curry, 1991). Με άλλα λόγια, όταν η συνήθη συμπεριφορά κάποιου εμπίπτει στον αναλυτικό γνωστικό τύπο, το άτομο αυτό, κατά κανόνα, θα διαχειρίζεται τη μαθησιακή ύλη με αποκλίνουσα κατεύθυνση, εστιάζοντας αρχικά το ενδιαφέρον του στα επιμέρους και μετέπειτα στο σύνολο της. Αντίθετα, όταν το άτομο χαρακτηρίζεται από ολιστικό γνωστικό τύπο τότε η τυπική μαθησιακή συμπεριφορά του θα είναι συγκλίνουσα, δηλαδή, από το όλον προς τα επιμέρους. Στη σχετική βιβλιογραφία, η έννοια συχνά αναφέρεται ως «*γνωστικός τύπος προσωπικότητας*» (personality cognitive type) ένεκα της επίδρασης των στοιχείων της προσωπικότητας και της νοημοσύνης του ατόμου στη μάθηση. Παρόλα ταύτα, η έννοια του γνωστικού τύπου προσωπικότητας φαίνεται συνήθως να χρησιμοποιείται εναλλακτικά ή να συγχέεται με το μαθησιακό τύπο. Ωστόσο τα πράγματα είναι απλά. Ο μαθησιακός τύπος αντιπροσωπεύει τις προτιμήσεις, τις αντιδράσεις και τις συμπεριφορές του κάθε ατόμου στα μαθησιακά ερεθίσματα, ενώ ο γνωστικός τύπος αποτελεί την έκφραση της προσωπικότητας, των στρατηγικών και των συμπεριφορών του στα γνωστικά ερεθίσματα όπως είναι η επίλυση προβλημάτων και η αφαιρετική σκέψη (Sadler-Smith 2001, Richardson 2011, Slavin 2012, Evans & Vermunt 2013). Με αυτά τα δεδομένα και προκειμένου ότι τα γνωστικά εμπεριέχονται στα μαθησιακά ερεθίσματα, τότε ο γνωστικός τύπος δεν είναι τίποτε άλλο από την προσωποποίηση της γνωστικής διάστασης του μαθησιακού τύπου ενός ατόμου, μέσα από την οποία διαμορφώνονται οι προτιμήσεις και οι συμπεριφορές του κατά τη διάρκεια της μάθησης (Curry 1987, Coffield et al 2004, Armstrong et al 2012).

Ωστόσο, η μαθησιακή συμπεριφορά κάποιου ατόμου δεν επηρεάζεται μόνον από το γνωστικό τύπο της προσωπικότητας του αλλά και από τη «*μαθησιακή στρατηγική*» - (*learning strategy*) ή εναλλακτικά τη «*μαθησιακή προσέγγιση*» - (*learning approach*) που κάθε άτομο επιλέγει για να προσαρμοστεί σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον μάθησης, να διαχειριστεί το μαθησιακό υλικό και να αξιοποιήσει τα διαθέσιμα μαθησιακά μέσα με απώτερο σκοπό να επιδιώξει τα αποτελέσματα της μάθησης σύμφωνα με τις προσδοκίες του (Phan, 2008). Ο συγκεκριμένος όρος προέκυψε μέσα από το πρώιμο έργο των Marton και Saljo (1976) ως προς τις ατομικές διαφορές στη μελέτη της διδακτέας ύλης, καταλήγοντας αρχικά στην περιγραφή της εμπειριστατωμένης (deep) και της επιφανειακής (surface) προσέγγισης στη μάθηση. Στην πρώτη μαθησιακή προσέγγιση, το άτομο επιλέγει την εντατική και εκτεταμένη μελέτη, την αναζήτηση και πρόσβαση διαφορετικών πηγών, τη χρήση κριτικής σκέψης στη διαχείριση του μαθησιακού υλικού και τη συστηματική κατανόηση

και συσχέτιση του αγνώστου με το γνωστό (Marton & Saljo, 1976). Αντίθετα, ένα άτομο με επιφανειακή προσέγγιση στη μάθηση εστιάζεται μονολιθικά στην αναπαραγωγή της διδακτέας ύλης, κατά την οποία συνήθως χρησιμοποιεί τη στρατηγική της επιλογής και της απομνημόνευσης κάποιου μέρους από το σύνολο της (Marton & Saljo, 1976). Η μαθησιακή στρατηγική φαίνεται δηλαδή να «υποβόσκει» και να κατευθύνει τη συμπεριφορά του ατόμου κατά τη διάρκεια της μάθησης της διδακτέας ύλης. Ιδιαίτερο επίσης ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα εμπειρικά ευρήματα μεταγενέστερων μελετών (Diseth 2003, Smith & Miller 2005, Richardson 2011), κατά τις οποίες η μαθησιακή προσέγγιση έχει σημαντικά συσχετιστεί με τα εκπαιδευτικά κίνητρα που παρέχονται στο άτομο από το μαθησιακό περιβάλλον (εξωτερικά) και τις ατομικές προσδοκίες (εσωτερικά) έναντι της καθαυτής μάθησης, έναντι του αντικειμένου της μάθησης και έναντι της εκ των προτέρων επίγνωσης της μεθόδου αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Δηλαδή, η μαθησιακή στρατηγική θεωρείται ευμετάβλητη και μπορεί να επηρεαστεί και διαμορφωθεί ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος της μάθησης αλλά και από την εσωτερική παρώθηση και τις ορμές που πηγάζουν μέσα από την προσωπικότητα του κάθε ατόμου.

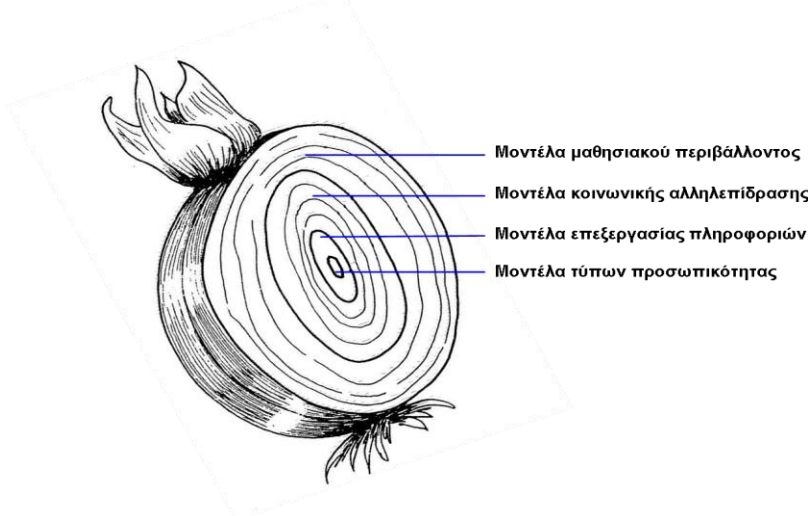
3.3 Η διεθνής ταξινόμηση των θεωριών ως προς τους μαθησιακούς τύπους

Στη βιβλιογραφία εντοπίζονται μόλις πέντε διεθνείς προσεγγίσεις ταξινόμησης των μοντέλων των τύπων μάθησης (Curry 1987, DeBello 1990, Cassidy 2004, Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004), η καθεμιά βέβαια με τις δικές της προδιαγραφές και συμπεράσματα, καθώς και τη δική της συνεισφορά, απήχηση και μεταγενέστερη επιρροή στο σώμα της σχετικής γνώσης. Ωστόσο, οι θεμελιακές βάσεις για την ταξινόμηση και οργάνωση των θεωριών της μαθησιακής τυπολογίας, μέχρι σήμερα, αναγνωρίζονται στο μοντέλο κρεμμύδι *«onion model»* της Curry (1987) (Cools & Bellens 2012, Evans & Vermunt 2013).

Η Lynn Curry (1983) θεωρείται πρωτοπόρος στην ταξινόμηση των θεωριών περί μαθησιακών τύπων αφού η μελέτη της αποτελεί το σημείο αναφοράς και τον κυριότερο οδοδείκτη κάθε ερευνητή, έμπειρου ή άπειρου, στη μελέτη και κατανόηση του επιστημολογικού αυτού πεδίου. Σκοπός της μελέτης της ήταν η διερεύνηση εμπειρικών δεδομένων κατά πόσο η διάγνωση και η αξιοποίηση του μαθησιακού τύπου μπορεί να βελτιώσει τη μάθηση και τα αποτελέσματα της. Στα συμπεράσματα αναφέρονται διαφορούμενα ευρήματα τα οποία αποδίδονται στην εννοιολογική σύγχυση και επικάλυψη των όρων που περιγράφουν τη μαθησιακή διαφορετικότητα, στο ελλιπές ή/και ανεπαρκές θεωρητικό υπόβαθρο κάποιων μοντέλων, αλλά κυρίως στην ακατάλληλη επιλογή

των εργαλείων και στην αμφισβητήσιμη εγκυρότητα και αξιοπιστία κάποιων από αυτά. Τα απογοητευτικά αυτά ευρήματα αποτέλεσαν την αφορμή και έδωσαν το έναυσμα για τη διαλογή και οργάνωση των θεωρητικών μοντέλων που είχαν συσσωρευτεί κατά τη διάρκεια της μελέτης. Τα κριτήρια της διαλογής και εισδοχής των μοντέλων περιελάμβαναν αφ' ενός την υποστήριξη από τεκμηριωμένο και καθιερωμένο θεωρητικό υπόβαθρο και αφ' ετέρου, την πιστοποιημένη εγκυρότητα και αξιοπιστία των εργαλείων τους. Από τα ογδόντα επτά (87) θεωρητικά μοντέλα που είχαν συνολικά εντοπιστεί, μόλις εννέα (9) από αυτά πληρούσαν τα κριτήρια με επάρκεια. Τα μοντέλα αυτά οργανώθηκαν στις τέσσερις στοιβάδες του κρεμμυδιού «*Curry's onion model*», σύμφωνα με τις ομοιότητες που παρουσίαζαν οι συντελεστές των ψυχομετρικών ιδιοτήτων τους³³.

Σχήμα 9: Το μοντέλο κρεμμύδι - «Onion model», Πηγή: Διασκευή από Curry (1987:20)



Η κεντρική ιδέα του μοντέλου (Σχήμα 9) εστιάζεται στην αποσαφήνιση και τη διασύνδεση της επίδρασης τόσο των εσωτερικών στοιχείων της προσωπικότητας και της γνωστικής λειτουργίας του κάθε ατόμου, όσο και των περιβαλλοντικών (εξωγενών) μαθησιακών παραγόντων με την έκδηλα παρατηρήσιμη μαθησιακή συμπεριφορά του. Κατά τη μεταφορική αυτή διαστρωμάτωση διακρίνονται τέσσερις κατηγορίες μοντέλων, οι οποίες από έξω προς τα μέσα περιγράφονται στα μοντέλα των μαθησιακών προτιμήσεων, της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, της επεξεργασίας πληροφοριών και των τύπων προσωπικότητας (Curry, 1983, 1987). Ωστόσο, διευκρινίζεται ότι η διαστρωμάτωση αυτή δεν είναι αυθαίρετη, αλλά προϊόν της μετά-ανάλυσης των αποτελεσμάτων από τις δοκιμασίες (test-retest) της σταθερότητας των εργαλείων της κάθε στοιβάδας. Σύμφωνα με

³³ Η αρχική πρόταση (Curry, 1983) περιελάμβανε μόνον τρεις στοιβάδες, τα μοντέλα των μαθησιακών προτιμήσεων, τα μοντέλα της επεξεργασίας των πληροφοριών και τα μοντέλα των γνωστικών τύπων προσωπικότητας. Ωστόσο, στη συνέχεια η Curry (1987) προστέθηκε και παρεμβλήθηκε η στοιβάδα των μοντέλων της κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

τα σχετικά ευρήματα, παρατηρήθηκε ότι οι κλίμακες των μοντέλων των τύπων προσωπικότητας (στην κεντρική στοιβάδα) παρουσίαζαν τη μέγιστη και εν γένει τη συγκριτικά μεγαλύτερη σταθερότητα σε σχέση με τη σταθερότητα των κλιμάκων στις άλλες στοιβάδες. Παράλληλα, εντοπίστηκε ότι οι μετρήσεις των εργαλείων ως προς τους μαθησιακούς τύπους στην επεξεργασία πληροφοριών είχαν περισσότερη σταθερότητα συγκριτικά με τα αντίστοιχα εργαλεία των μοντέλων της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και των μοντέλων των μαθησιακών προτιμήσεων.

Εν κατακλείδι, διαπιστώθηκε ότι όσο κάποιος ξεκινά από την κεντρική στοιβάδα και τα ενδότερα της προσωπικότητας του ατόμου και προχωρεί προς τις εξωτερικές στοιβάδες, τόσο αυξάνονται οι συντελεστές σταθερότητας των μετρήσεων στις μαθησιακές συμπεριφορές του και τόσο μειώνεται ο βαθμός της εξωτερικής επίδρασης και η πιθανότητα της μεταβολής ή/και τροποποίησης των συμπεριφορών αυτών από το μαθησιακό περιβάλλον. Αυτό επιβεβαιώθηκε από τους συντελεστές της εσωτερικής συνέπειας των εργαλείων, οι οποίοι κατά τη διαδρομή από την κεντρική προς την εξωτερική στοιβάδα παρουσίαζαν αυξάνονταν (Curry, 1983, 1987, Curry & Curry 1991). Με άλλα λόγια, η μαθησιακή συμπεριφορά εδράζεται και πηγάζει από την προσωπικότητα του ατόμου η οποία διαδραματίζει άμεσο και καταλυτικό ρόλο τόσο ως προς τις ατομικές επιλογές του στην επεξεργασία των μαθησιακών πληροφοριών και την αλληλεπίδραση του με το περιβάλλον, όσο και ως προς τις μαθησιακές προτιμήσεις του ατόμου στις εκπαιδευτικές/διδασκτικές μεθόδους. Οι στοιβάδες επομένως μπορούν να θεωρηθούν ως συγκοινωνούντα δοχεία που εκφράζουν διακριτές μορφές μαθησιακών τύπων, με κύριο ρυθμιστή της έντασης και της ποιότητας της ροής τους την προσωπικότητα. Η δυνατότητα της παρατήρησης και της διάγνωσης της εκφραζόμενης αυτής μαθησιακής συμπεριφοράς δυσχεραίνει καθώς κινούμαστε από την εξωτερική προς την κεντρική στοιβάδα ή αντιστρόφως, καθίσταται εντονότερα έκδηλη καθώς μετακινούμαστε από το κέντρο προς τα έξω.

Η θεμελιακή βάση του «κρεμμυδιού» φαίνεται από τη μια να υιοθετείται σε δύο από τις τέσσερις μεταγενέστερες μελέτες (De Bello 1990, Cassidy 2004), ενώ από την άλλη, τυγχάνει κριτικής στις άλλες δύο (Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004). Το ιδιαίτερο ενδιαφέρον αλλά συνάμα και η απόδειξη της υποκειμενικής προσέγγισης ενός εκάστου συγγραφέα αντικατοπτρίζονται στη παραδοξότητα που παρατηρείται ανάμεσα στις μελέτες των De Bello (1990) και Coffield et al (2004), στις οποίες κάποιος μπορεί να αντιληφθεί ότι ενώ τα κριτήρια εισδοχής ή/και αποκλεισμού θεωριών είναι σχεδόν ταυτόσημα ή έστω λεκτικώς παραλλαγμένα, εντούτοις, καταλήγουν σε διαφορετικά αποτελέσματα ως προς τη διάκριση και την ομαδοποίηση των θεωριών.

Συγκεκριμένα, η μελέτη του DeBello (1990) αποσκοπεί στην επισκόπηση των κυριότερων (*major*) μοντέλων με κριτήρια εισδοχής το βαθμό της επιρροής τους έναντι άλλων, την επίδραση τους στη σύγχρονη εκπαίδευση, το ερευνητικό τους υπόβαθρο και την ευρύτητα της χρήσης τους. Η τελική επιλογή των εισαχθέντων μοντέλων παρουσιάζεται ωστόσο με υποκειμενικό παρά συστηματικό τρόπο αφού σε καμία περίπτωση δεν αποσαφηνίζεται, άμεσα ή έμμεσα, το πως υπολογίστηκε ο «βαθμός» της επιρροής, η «έκταση» της επίδρασης και η «ευρύτητα» της χρήσης τους. Παρόλα ταύτα, η μελέτη καταλήγει σε έντεκα μοντέλα τα οποία ενδιατρίβει εκτενώς μεν άλλα μεμονωμένα και ανεξάρτητα, χωρίς να παρουσιάζει ενδείξεις ταξινόμησης ή ομαδοποίησης τους. Από την άλλη, η μελέτη του Cassidy (2004) είναι μια περιγραφική ανασκόπηση βιβλιογραφίας, στηρίζεται στο μοντέλο κρεμμύδι (Curry, 1987) και αποσκοπεί στις συγκλίσεις και τις αποκλίσεις που παρατηρούνται μεταξύ των διαφόρων θεωρητικών μοντέλων. Η μελέτη ασπάζεται την ταξινόμηση του κρεμμυδιού αλλά αυξάνει τον αριθμό των επιλεγμένων μοντέλων από έντεκα σε είκοσι-τρία.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που είχαν τεθεί στη συστηματική ανασκόπηση των μαθησιακών τύπων από τους Coffield et al (2004) εστιάστηκαν στη διάκριση και περιγραφή των μοντέλων εκείνων που πληρούσαν κριτήρια ως προς το θεωρητικό υπόβαθρο, το ψυχομετρικό εργαλείο, τα εμπειρικά δεδομένα της χρήσης και των εφαρμογών στην εκπαίδευση, καθώς και την επίδραση του εκάστοτε μοντέλου ως προς τη μάθηση και την παρώθηση περαιτέρω ερευνητικής δραστηριότητας (Coffield et al, 2004:5). Η ανασκόπηση διεξήχθη χωρίς χρονικούς περιορισμούς και σε αυτή συμπεραίνεται ότι από τα 71 συνολικά εισαχθέντα μοντέλα μόλις τα 13 πληρούσαν τα πιο πάνω κριτήρια. Αρκετά από τα υπόλοιπα ταυτολογήθηκαν ως θεωρητικά ή/και ψυχομετρικά υβρίδια κάποιου εκ των 13 πρότυπων μοντέλων, ορισμένα από αυτά αναπτύχθηκαν ad hoc σε συγκεκριμένο περιβάλλον ή ακαδημαϊκό πεδίο, ενώ άλλα χρησιμοποιήθηκαν μεμονωμένα σε μικρά και ομοιογενή δείγματα με αποτέλεσμα να στερούνται ή μειονεκτούν στην εγκυρότητα και την αξιοπιστία των ψυχομετρικών τους ιδιοτήτων (Coffield et al, 2004). Από την άλλη, η ανασκόπηση των Desmedt & Valcke (2004) αναπτύχθηκε μέσα από τη μέθοδο της ανάλυσης των παραπομπών (citation analysis) κατά τη χρονική περίοδο 1972-2004 και σε αυτή αναδείχθηκαν 432 συνολικά αναφορές σε διαφορετικά θεωρητικά μοντέλα.³⁴ Μόνο οκτώ από αυτά τα μοντέλα ξεπέρασαν το φράγμα της συχνότητας των 10 αναφορών και ταξινομήθηκαν σε εννέα κατηγορίες σύμφωνα με τους θεωρητικές προσεγγίσεις τους στη γνωστική διάσταση του τύπου μάθησης και τον προτιμητέο τρόπο επεξεργασίας των μαθησιακών πληροφοριών (Desmedt & Valcke, 2004:459).

³⁴ Η ελάχιστη συχνότητα βιβλιογραφικής απήχησης (citation rate) του κάθε μοντέλου καθορίστηκε στις 10.

Μέσα από τη συγκριτική επισκόπηση των πιο πάνω πηγών (Curry 1983, 1987, DeBello 1990, Cassidy 2004, Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004), καθίσταται εμφανές ότι κάθε προσπάθεια για μια πλήρη και ολοκληρωτική θεώρηση και κατηγοριοποίηση των μοντέλων των μαθησιακών τύπων, αντικατοπτρίζει την υποκειμενική προσέγγιση του συγγραφέα ως προς το ποια συγκεκριμένα ερωτήματα θέλει να απαντήσει, ως προς το ποια κριτήρια επιλέγει για την εισδοχή ή/και τον αποκλεισμό της συμπερίληψης μοντέλων και ως προς τι τελικά επιθυμεί να παρουσιάσει. Εξάλλου, αναγνωρίζοντας την παράμετρο της χρονικότητας στην εκπόνηση των πιο πάνω μελετών, μπορεί κάποιος να αντιληφθεί ότι ορισμένες θεωρίες δεν περιλήφθηκαν σε κάποιες από αυτές τις ανασκοπήσεις. Όπως θα διαφανεί στη συνέχεια, ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί το συνδυαστικό μοντέλο (Felder & Silverman, 1988) και το αντίστοιχο ψυχομετρικό εργαλείο (Felder & Soloman, 1999) τα οποία είχαν αναπτυχθεί μεταγενέστερα και αναπόφευκτα ήταν αδύνατο να περιληφθούν στις παλαιότερες χρονικά ταξινομήσεις των Curry (1983, 1987) και DeBello (1990).

Όπως έχει ήδη τεκμηριωθεί, καμία ταξινόμηση δεν είναι ολοκληρωτική και η περίπτωση της παρούσας μελέτης δεν θα μπορούσε να αποτελέσει εξαίρεση. Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, η επιλεκτικότητα στην εισδοχή και τον αποκλεισμό θεωρητικών μοντέλων ήταν αναπόφευκτη. Ωστόσο, για τη διασφάλιση της αρχής της συστηματικότητας, η ακόλουθη ταξινόμηση βασίστηκε στο συγκερασμό των κριτηρίων που είχαν τεθεί κατά τις προγενέστερες ανασκοπήσεις στο πεδίο αυτό (Curry 1983, 1987, DeBello 1990, Cassidy 2004, Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004). Κατά συνέπεια, για το σκοπό και τις ανάγκες της παρούσας μελέτης έχουν περιληφθεί τα μοντέλα εκείνα που αφορούν μόνο σε ενήλικους πληθυσμούς, αναπτύχθηκαν με γνώμονα την ανώτατη εκπαίδευση και μάλιστα εμφανίζονται κοινότυπα στις πλείστες αναφορές. Επιπροσθέτως, αποκλείστηκαν τα μοντέλα που είχαν αναπτυχθεί για να εξυπηρετήσουν είτε τη μέτρηση των τύπων μάθησης σε μικρότερες ηλικιακές ομάδες (5-18 ετών), είτε να καθοδηγήσουν το σχεδιασμό προγραμμάτων στη δημοτική και τη μέση εκπαίδευση. Η επικείμενη περιγραφή των θεωριών βασίζεται στη μοντελοποίηση του «κρεμμυδιού» (Curry 1983, 1987, Curry & Curry 1991), αφού αυτό το μοντέλο τυγχάνει μέχρι σήμερα της ευρύτερης αποδοχής, διακρίνεται ως το κεντρικό σημείο αναφοράς στη σχετική βιβλιογραφία και εστιάζεται στο βασικό κριτήριο της ταξινόμησης των εν λόγω μοντέλων, δηλαδή, τις ψυχομετρικές ιδιότητες τους (Πλατσίδου & Ζαγόρα 2006, Κοτζαμπασάκη 2010, Cools & Bellens 2012, Evans & Vermunt 2013).

3.4 Μοντέλα μαθησιακών προτιμήσεων (instructional preferences)

Τα μοντέλα αυτά περιγράφουν τις προσδοκίες και τις προτιμήσεις του κάθε ατόμου ως προς τα χαρακτηριστικά του μαθησιακού περιβάλλοντος. Οι ατομικές διαφορές που αναδεικνύονται στην κατηγορία αυτή σχετίζονται με την εκπαιδευτική / διδακτική διαδικασία και συγκριτικά με τις άλλες στοιβάδες του κρεμμυδιού οι ατομικές διαφορές θεωρούνται ως οι πιο παρατηρήσιμες αλλά και ευμετάβλητες συμπεριφορές στη μάθηση (Curry 1983, Cassidy 2004). Οι μετρήσεις αφορούν στις επιλογές, τις εκφρασθείσες και μη προσδοκίες του κάθε ατόμου για τις συνθήκες του περιβάλλοντος που επηρεάζουν την ικανότητα της μάθησης του (Coffield et al 2004, Pashler et al 2009). Το μοντέλο των Dunn και Dunn αποτελεί το πιο αντιπροσωπευτικό σχήμα στην κατηγορία αυτή αφού είναι το μοναδικό που αναφέρεται στις τρεις προαναφερόμενες ανασκοπήσεις (Coffield et al 2004, Cassidy 2004, Desmedt & Valcke 2004).

Προτιμήσεις μαθησιακού περιβάλλοντος: Dunn & Dunn

Το πιο πάνω θεωρητικό μοντέλο υποστηρίζει ότι η ατομική ικανότητα στη μάθηση επηρεάζεται από εξωτερικά ερεθίσματα τα οποία ταξινομούνται σε πέντε κλίμακες: το μαθησιακό περιβάλλον, το συναισθηματικό, τον κοινωνικό, το βιολογικό και το ψυχολογικό τομέα κάθε ατόμου (Dunn, 1990). Το μαθησιακό περιβάλλον περιλαμβάνει τις ατομικές προτιμήσεις σχετικά με το φως, τον ήχο, τη θερμοκρασία και τη διαρρύθμιση του χώρου. Ο συναισθηματικός τομέας αναφέρεται στην υποκίνηση, την επιμονή, την υπευθυνότητα και την προτίμηση για δομημένες ή μη μαθησιακές δραστηριότητες. Στον κοινωνικό τομέα περιέχονται προτιμήσεις για διαπροσωπικές σχέσεις κατά τη διάρκεια της μάθησης (ατομική ή ομαδική μάθηση), καθώς και η προτίμηση για την παρουσία ενός αυταρχικού ή ενός δημοκρατικού διδάσκοντα. Ο βιολογικός τομέας εστιάζεται κυρίως στην αντιληπτική ικανότητα του ατόμου, την έμφαση που αποδίδει στην ενεργητική ή την παθητική μάθηση, καθώς και στην προτίμηση του ως προς την ιδανικότερη περίοδο της ημέρας για μάθηση «time of day energy periods». Τέλος, ο ψυχολογικός τομέας διακρίνει κατά πόσο το άτομο είναι σφαιρικό ή αναλυτικό κατά την επιλογή της μαθησιακής στρατηγικής του (Dunn et al, 1989).

3.5 Μοντέλα κοινωνικής αλληλεπίδρασης (social interaction)

Τα μοντέλα αυτά έχουν κατά κάποιον τρόπον προσωποπαγή χαρακτήρα και επικεντρώνονται στη μαθησιακή συμπεριφορά του κάθε ατόμου ως μέλος της ευρύτερης μαθησιακής ομήγυρης από διδάσκοντες και συμφοιτητές. Η έμφαση δίνεται στην κοινωνική και τη συναισθηματική (παρά στη γνωστική) διάσταση της μάθησης όπως αυτή εκδηλώνεται στο πλαίσιο των διαπροσωπικών

σχέσεων που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της μάθησης (Πλατσίδου & Ζαγόρα, 2006). Στην εν λόγω κατηγορία πρεσβεύεται επίσης ότι οι μαθησιακοί τύποι που εκδηλώνονται κατά την επαφή και την αλληλεπίδραση του ατόμου με το μαθησιακό περιβάλλον είναι παρατηρήσιμοι σε μεγάλο βαθμό, λιγότερο σταθεροί και ότι δύναται να μεταβληθούν ανάλογα με τις συνθήκες και κυρίως τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος (Curry, 1987). Ωστόσο, η κατηγορία αυτή συγκριτικά παρουσιάζει ένδεια μοντέλων αφού περιλαμβάνει μόλις δύο (2) «καθαρόαιμα» μοντέλα³⁵, αυτά των Grasha & Riechmann και των Keefe & Monks. Παράλληλα, παρατηρείται επίσης ότι κανένα από τα δύο μοντέλα δεν διακρίνεται είτε για την επίδραση του στην εκπαίδευση και το ερευνητικό υπόβαθρο του, είτε για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των μετρήσεων του (DeBello 1990, Coffield et al 2004), είτε για την ευρύτητα της χρήσης και των παραπομπών του (Desmedt & Valcke 2004). Οι ελάχιστες σχετικές βιβλιογραφικές αναφορές (Curry 1987, Cassidy 2004) εντοπίζονται στο θεωρητικό μοντέλο των *τύπων κοινωνικής αλληλεπίδρασης «Styles of Learning Interaction»* κατά Grasha & Riechmann (1974), όπου οι μαθησιακοί τύποι και οι συνακόλουθες μαθησιακές συμπεριφορές περιγράφονται στις διχότομες διαστάσεις: ανεξάρτητος ή εξαρτώμενος, αποφευκτικός ή συμμετοχικός και συνεργατικός ή ανταγωνιστικός. Το ομώνυμο εργαλείο του μοντέλου διατίθεται σε δύο εκδοχές για ομαδικές και ατομικές μετρήσεις αντίστοιχα.

3.6 Μοντέλα επεξεργασίας πληροφοριών (information processing)

Τα μοντέλα της κατηγορίας αυτής πραγματεύονται τις μαθησιακές στρατηγικές και τη γνωστική λειτουργία του ατόμου κατά τη διάρκεια της πρόσκτησης και της επεξεργασίας των μαθησιακών πληροφοριών (Coffield et al 2004, Armstrong et al 2012). Οι τύποι διακρίνονται σύμφωνα με τις προτιμήσεις, τα χαρακτηριστικά, τις επιλογές και τις γνωστικές συμπεριφορές του κάθε ατόμου κατά τη διάρκεια της μάθησης. Κατ' επέκταση, οι μαθησιακοί τύποι περιγράφονται μέσα από τις διαστάσεις της αντίληψης, της μνήμης, της σκέψης και της αφομοίωσης των πληροφοριών που αφορούν στο εκάστοτε αντικείμενο της μάθησης. Οι τυπολογικές συμπεριφορές που μελετούνται στη συγκεκριμένη κατηγορία θεωρούνται περισσότερο σταθερές, συγκριτικά με την τυπολογία των μαθησιακών προτιμήσεων και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, εξακολουθούν ωστόσο να επιδέχονται αλλοίωση μετά από στοχευόμενες παρεμβάσεις (Curry 1987, Curry & Curry 1991, Desmedt & Valcke 2004).

³⁵ Για ορισμένους συγγραφείς (Curry & Curry 1991, Cassidy 2004), το μοντέλο των Dunn & Dunn εντάσσεται μιγαδικά στην κατηγορία των μοντέλων της κοινωνικής αλληλεπίδρασης ένεκα της κλίμακας που διαθέτει για μετρήσεις στον κοινωνικό τομέα που περιέχονται οι ατομικές προτιμήσεις της διαπροσωπικής αλληλεπίδρασης στη μάθηση (ατομική ή ομαδική) και η προτίμηση για τον χαρακτήρα του εκπαιδευτικού.

Τα μοντέλα που φιλοξενούνται στην παρούσα κατηγορία γενικά παρουσιάζουν ένα συμπαγές και καθιερωμένο θεωρητικό υπόβαθρο (Curry 1987, Cassidy 2004), διαθέτουν υψηλούς δείκτες βιβλιογραφικής απήχησης (Desmedt & Valcke 2004), διαχρονικά εφαρμόστηκαν εκπαιδευτικά σε διάφορα ακαδημαϊκά πεδία και διακρίνονται για την επιρροή τους έναντι άλλων, την ογκώδη ερευνητική δραστηριότητα τους και τους ικανοποιητικούς συντελεστές στην εγκυρότητα και την αξιοπιστία των ψυχομετρικών εργαλείων τους (DeBello 1990, Coffield et al 2004). Οι κυριότεροι εκπρόσωποι αναγνωρίζονται στη θεωρία της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984), τους μαθησιακούς τύπους κατά Honey & Mumford (1992), το θεωρητικό μοντέλο των μαθησιακών προσεγγίσεων (Entwistle & Tait, 1995) και το ολοκληρωτικό μοντέλο του Vermunt (1994).

3.6.1 Το μοντέλο της εμπειρικής μάθησης: David Kolb (1984)

Η εμπειρία αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο του μοντέλου, ενώ η μάθηση εκλαμβάνεται ως μια κυκλική διαδικασία (παρά ως αποτέλεσμα), κατά την οποία το άτομο ενεργοποιεί τις μαθησιακές προτιμήσεις του σε δύο δίπολους άξονες της πρόσκτησης και της επεξεργασίας των μαθησιακών πληροφοριών, αντίστοιχα (Kolb, 1984:41). Ο πρώτος άξονας αφορά στην πρόσκτηση της πληροφορίας είτε μέσω της παρατήρησης είτε μέσω της ενεργού δράσης (πειραματισμός και πρακτικές εφαρμογές). Ο δεύτερος άξονας αναπαριστά την κατανόηση και αφομοίωση της είτε μέσα από το βίωμα της εμπειρίας είτε μέσα από την αφαιρετική σκέψη και την εννοιολόγηση. Ο συνδυασμός των μαθησιακών προτιμήσεων αποδίδει τους τέσσερις μαθησιακούς τύπους: τον αποκλίνοντα, τον αφομοιωτικό, το συγκλίνοντα και τον προσαρμοστικό. Αρκετοί είναι βέβαια οι ερευνητές που κατατάσσουν τη θεωρία αυτή στην ταξινόμηση των συνδυαστικών μοντέλων αφού, εκτός από τα χαρακτηριστικά των μαθησιακών προτιμήσεων, φαίνεται να περιγράφει τα γνωστικά στοιχεία της προσωπικότητας ενός ατόμου και την επίδραση του περιβάλλοντος στις μαθησιακές προτιμήσεις του (DeBello 1990, Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004).

3.6.2 Μαθησιακοί τύποι κατά Honey & Mumford (1992)

Το θεωρητικό πλαίσιο αλλά και το ομώνυμο ερωτηματολόγιο μαθησιακών τύπων «*Learning Style Questionnaire*» βασίζονται στο μοντέλο της εμπειρικής μάθησης κατά Kolb (1984). Οι τέσσερις μαθησιακοί τύποι που περιγράφονται εδώ έχουν επηρεαστεί από το μοντέλο αυτό και αναφέρονται στο δραστήριο (activist), τον αναστοχαστικό (reflector), τον θεωρητικό (theorist) και τον πραγματιστή (pragmatist) (Honey & Mumford, 1992). Ο δραστήριος μαθησιακός τύπος μαθαίνει καλύτερα όταν εκτίθεται σε ρεαλιστικές καταστάσεις που απαιτούν πρακτικές εφαρμογές, ενώ ο αναστοχαστικός όταν του παραχωρείται χρόνος και ευκαιρίες για τη μεθόδευση της επεξεργασίας

και της αφομοίωσης των μαθησιακών πληροφοριών μέσα από τη σκέψη. Ο θεωρητικός επιδίδεται στην αντίληψη του συνόλου της εικόνας και στη βαθύτερη διερεύνηση (παρά την αναπαραγωγή) των αρχών και των ιδεών που παρουσιάζονται σε ένα μαθησιακό αντικείμενο. Ο πραγματιστής προσανατολίζεται στην τεχνική παρά στη θεωρητική διάσταση της μάθησης και αρέσκεται να μαθαίνει μέσα από τον ενεργό πειραματισμό (Honey & Mumford, 1992).

3.6.3 Το μοντέλο των μαθησιακών προσεγγίσεων στη μελέτη: Entwistle & Tait (1995)

Στυλοβάτης του μοντέλου είναι το εστιασμένο ενδιαφέρον του για την ένταση που διακρίνει κάθε μαθητευόμενο κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας των μαθησιακών πληροφοριών, με ιδιαίτερη έμφαση στους προτιμητέους τρόπους της οργάνωσης και υλοποίησης της κατ' οίκον μελέτης. Συνεπώς, το μοντέλο των μαθησιακών προσεγγίσεων στη μελέτη «*approaches to study*» εδράζεται στις τέσσερις ενδεχομενικές προθέσεις του ατόμου για μάθηση και αντίστοιχα καταλήγει σε τέσσερις διακριτές μαθησιακές στρατηγικές³⁶. Οι προθέσεις του ατόμου για μάθηση αποτελούν σχετικά σταθερούς δείκτες προσωπικότητας, εκφράζουν τους ενσυνείδητους προσανατολισμούς του στη μελέτη και περιγράφονται στην αναπαραγωγή (reproduction) της διδακτέας ύλης, στην αντίληψη του νοήματος της (meaning), στην προσήλωση της επίτευξης των μαθησιακών στόχων (achieving) και στην ολιστικότητα (holistic) της κατανόησης του μαθησιακού υλικού (Entwistle & Tait, 1995). Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η συνειδητή πρόθεση κάθε ατόμου προκαθορίζει τον προσανατολισμό των ενεργειών και των δραστηριοτήτων που θα αναπτύξει κατά τη μελέτη ενός δεδομένου αντικειμένου μάθησης και μάλιστα σε ένα συγκεκριμένο μαθησιακό περιβάλλον. Οι μαθησιακοί αυτοί προσανατολισμοί εντοπίζονται στην εμπειριστατωμένη (deep), τη στρατηγική (strategic), την επιφανειακή (surface) και την απαθή (apathetic) μάθηση (Entwistle & Tait, 1995).

Κατά την εμπειριστατωμένη μελέτη το άτομο χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια να επιτύχει μια ολιστική και βαθειά κατανόηση του περιεχομένου της διδακτέας ύλης, χρησιμοποιώντας τεχνικές όπως η αναζήτηση πληροφοριών από διαφορετικές πηγές, η αντανακλαστική σκέψη, η ανάλυση και συζήτηση των ευρημάτων του, καθώς και οι συστηματικές συσχετίσεις του αγνώστου με το γνωστό (Entwistle, 1991). Αντίθετα, η επιφανειακή μελέτη χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια του ατόμου για αναπαραγωγή της διδακτέας ύλης μέσα από την παραδοσιακή τεχνική της απομνημόνευσης (παπαγαλισμός) που αναπόφευκτα καταλήγει στη βραχεία κτήση της γνώσης

³⁶ Το μοντέλο των Entwistle και Tait (1995) βασίστηκε στην πρώιμη ερευνητική μελέτη των Marton και Saljo (1976) για τις ατομικές διαφορές ως προς τις μαθησιακές στρατηγικές που κάθε άτομο επιλέγει για τη μελέτη της διδακτέας ύλης. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η πρώιμη αυτή μελέτη κατέληξε στην περιγραφή των δύο τύπων οι οποίοι αφορούν στην εμπειριστατωμένη (deep) και την επιφανειακή (surface) προσέγγιση στη μάθηση.

(Slavin, 2012). Εμπειρικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι τα άτομα που επιδίδονται στην επιφανειακή μελέτη νιώθουν ότι η μάθηση είναι μια εξωτερική επιβολή (αγγαρεία), ενίοτε αναγκάζονται να το πράξουν λόγω ανεπαρκούς οργάνωσης του διαθέσιμου χρόνου, είτε για σκοπούς ικανοποίησης εξεταστικών αναγκών (π.χ. γραπτή αξιολόγηση) και κατά κανόνα, εκδηλώνονται με συμπεριφορές «ημιμάθειας» και σύγχυσης μεταξύ των αρχών, των μεθόδων και των τεχνικών που περιέχονται στο μαθησιακό αντικείμενο (Snelgrove 2004, Smith & Miller 2005). Η δε στρατηγική προσέγγιση στη μελέτη καθοδηγείται από την τάση για κάρπωση της υψηλότερης δυνατής βαθμολογίας (βαθμοθηρία), μέσα από τη συστηματική προσπάθεια για εξασφάλιση όλου του διαθέσιμου υλικού σε σχέση με τις εξετάσεις (π.χ. προηγούμενα γραπτά) και την πρόβλεψη για το πιθανόν περιεχόμενο του εξεταστικού δοκιμίου (Entwistle, 1991). Άτομα με στρατηγική προσέγγιση συνήθως κατευθύνουν τη μάθηση τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εκπαιδευτικού παρά της απαιτήσεις της εκπαίδευσης, συχνά καταφεύγουν στην επιλεκτική μελέτη, σε κάποια σημεία παρουσιάζουν «πλήρη γνώση» της διδακτέας ύλης, σε κάποια πλήρη άγνοια ενώ σε κάποια άλλα «ημιμάθεια» (Diseth, 2003). Τέλος, η απαθής προσέγγιση στη μάθηση χαρακτηρίζεται από την πλήρη απουσία του εσωτερικού κινήτρου για μελέτη και την αποφυγή κάθε προσπάθειας είτε για την πρόσκτηση είτε για την επεξεργασία των μαθησιακών πληροφοριών.

3.6.4 Το ολοκληρωτικό μοντέλο των μαθησιακών τύπων: Vermunt (1994)

Το μοντέλο αυτό θεωρείται ως το πιο ολοκληρωμένο θεωρητικό σχήμα στην κατηγορία της επεξεργασίας των μαθησιακών πληροφοριών, ως αποτέλεσμα της επιρροής που έχει δεχθεί και το συνδυασμό των αρχών που αντλεί από τα προγενέστερα μοντέλα (Kolb 1984, Honey & Mumford 1992, Entwistle & Tait 1995). Στο ολοκληρωτικό μοντέλο, οι μαθησιακοί τύποι διακρίνονται σε σχέση με το αποτέλεσμα παρά με τη διαδικασία της μάθησης και προκύπτουν μέσα από την επίδραση των εσωτερικών παρωθήσεων και των προτιμητέων μεθόδων για τη μελέτη της ύλης. Η αλληλεπίδραση διακρίνεται σε τρεις διαστάσεις που αφορούν στη στρατηγική της επεξεργασίας των πληροφοριών μάθησης «processing strategy», τη ρυθμιστική στρατηγική «regulation strategy» που κυοφορεί τις στάσεις και τις αντιλήψεις του ατόμου ως προς τη μαθησιακή διαδικασία και το μαθησιακό προσανατολισμό «learning orientation» που περιέχει τις μαθησιακές προθέσεις και τις προσδοκίες του κάθε ατόμου στη μάθηση (Vermunt, 1994). Ανάλογα με τις συμπεριφορές και τα χαρακτηριστικά που εκδηλώνονται σε σχέση με τις τρεις πιο πάνω διαστάσεις, οι τέσσερις μαθησιακοί τύποι αφορούν στον απροσανατόλιστο «undirected learning», τον προσανατολισμένο «directed learning», τον αναπαραγωγικό «reproduction» και τον πρακτικά προσανατολισμένο «application directed» (Vermunt, 1994). Ο απροσανατόλιστος τύπος χαρακτηρίζεται από τη

δυσκολία του να αφομοιώσει το μαθησιακό υλικό ή να διαχειριστεί τον όγκο του, με αποτέλεσμα να καταφεύγει στην ιεράρχηση και εκμάθηση μόνο των σημαντικών κατά την υποκειμενική του άποψη στοιχείων της διδακτέας ύλης, δηλαδή, εκείνων των στοιχείων που οι φοιτητές συνήθως αποκαλούν με το ακρωνύμιο «SOS». Αντίθετα, ο προσανατολισμένος τύπος διαθέτει εσωτερικά κίνητρα, επιδίδεται στην εμπειριστατωμένη μελέτη και επιδιώκει τη βαθύτερη κατανόηση και την ουσιαστική γνώση του μαθησιακού υλικού. Ο αναπαραγωγικός εκδηλώνεται με την κλασική μαθησιακή συμπεριφορά της απομνημόνευσης της διδακτέας ύλης και χαρακτηρίζεται από τις μαθησιακές δραστηριότητες του στη μονολιθική εκπλήρωση αξιολογικών επιτευγμάτων (π.χ. γραπτή αξιολόγηση), καταβάλλοντας ελάχιστη έως καθόλου προσπάθεια για την κατανόηση της διδακτέας ύλης και την ουσιαστική απόκτηση της γνώσης. Ο πρακτικά προσανατολισμένος δίνει έμφαση και επιδιώκει την κατανόηση και κτήση της γνώσης μέσα από τις ρεαλιστικές εφαρμογές παρά τη μελέτη της θεωρίας του μαθησιακού αντικειμένου.

3.6.5 Το συνδυαστικό μοντέλο:Felder & Silverman (1988)

Η ονομασία του μοντέλου αυτού οφείλεται στην υιοθέτηση και το συνδυασμό μαθησιακών τύπων που προέρχονται από τρεις διαφορετικές κατηγορίες. Συγκεκριμένα, η μαθησιακή τυπολογία που προτείνεται στο μοντέλο αντλείται από τους τύπους της προσωπικότητας των Jung και Myers-Briggs, τις μαθησιακές προτιμήσεις των Dunn & Dunn και της εμπειρικής μάθησης του Kolb. Ωστόσο, το συνδυαστικό μοντέλο εντάσσεται στην παρούσα οικογένεια, αφού το θεμέλιο του είναι η διαδικασία της διαχείρισης μαθησιακών πληροφοριών την οποία μάλιστα διακρίνει σε δύο στάδια, την πρόσκτηση και την επεξεργασία (Felder & Silverman, 1988). Κατ' επέκταση, οι τύποι μάθησης εδράζονται στα δύο αυτά στάδια και ανάλογα με τη μαθησιακή συμπεριφορά του ατόμου αναφέρονται σε 5 διαδοχικές παραμέτρους, την πρόσκτηση (*input*), την αντίληψη (*perception*), την οργάνωση (*organization*), την επεξεργασία (*processing*) και την κατανόηση (*understanding*) της μαθησιακής πληροφορίας. Στην παράμετρο της πρόσκτησης της πληροφορίας διακρίνονται ο οπτικός (*visual*) και ο λεκτικός (*verbal*) τύπος, στην αντίληψη της ο αισθητηριακός (*sensing*) και ο εννοιατικός (*intuitive*), ενώ στην οργάνωση της ο επαγωγικός (*inductive*) και ο απαγωγικός (*deductive*). Συνακόλουθα, κατά την επεξεργασία της μαθησιακής πληροφορίας αναδεικνύονται οι τύποι ενεργητικός (*active*) και στοχαστικός (*reflective*), ενώ στην κατανόηση της ο σφαιρικός (*global*) και ο σειριακός (*sequential*). Στο συνδυασμό των πιο πάνω παραμέτρων προκύπτουν οι μαθησιακοί τύποι οι οποίοι αποτελούν συνεχείς παρά διπολικές συμπεριφορικές τυπολογίες. Για παράδειγμα, οι προτιμήσεις ενός ατόμου στην πρόσκτηση πληροφοριών ενδέχεται να υπερτερούν ως προς τον οπτικό τύπο χωρίς όμως η λεκτική πρόσκτηση τους να είναι αμοιβαίως αποκλειόμενη.

3.7 Μοντέλα γνωστικών τύπων προσωπικότητας (*personality cognitive styles*)

Τα μοντέλα της κατηγορίας αυτής αναφέρονται την επίδραση της προσωπικότητας στη μάθηση (Sadler-Smith 2001, Pashler et al 2009). Ωστόσο, λόγω της σταθερότητας που διέπει την προσωπικότητα του κάθε ατόμου, οι συμπεριφορές που περιγράφονται στην παρούσα κατηγορία συγκριτικά θεωρούνται ως οι πιο σταθεροί και μόνιμοι μαθησιακοί δείκτες, με πολύ περιορισμένη ευχέρεια μεταβλητότητας, έστω και μετά από στοχευόμενες παρεμβάσεις (Curry & Curry 1991, Desmedt & Valcke 2004). Οι γνωστικοί τύποι προσωπικότητας αποτελούν επίσης τις λιγότερο και δυσκολότερα παρατηρήσιμες εκφράσεις των μαθησιακών τύπων και συνεπώς η διάγνωση τους είναι δυνατή μόνο μέσα από τη συστηματική και την επαναλαμβανόμενη παρατήρηση τους σε διάφορες μαθησιακές περιστάσεις και συνθήκες (Curry 1987, Curry & Curry 1991, Cassidy 2004).

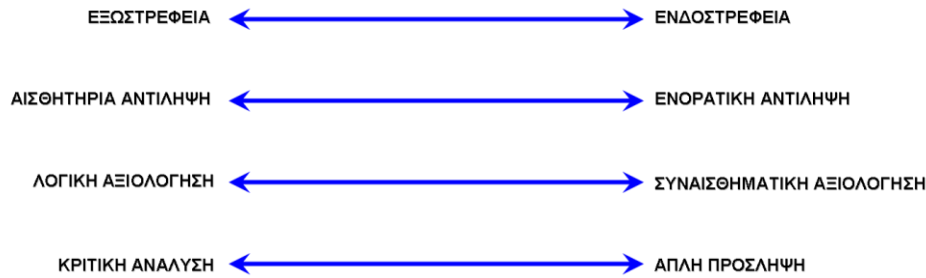
3.7.1 Το μοντέλο των εξαρτημένων και ανεξάρτητων στο πεδίο: *Witkin*

Το μοντέλο αυτό εστιάζεται στα χαρακτηριστικά της αντιληπτικής ικανότητας του ατόμου κατά τη διάρκεια της πρόσκτησης και της επεξεργασίας των μαθησιακών πληροφοριών μέσα από το βαθμό της εξάρτησης ή της ανεξαρτησίας του στο εκάστοτε μαθησιακό περιβάλλον (Coffield et al 2004). Σύμφωνα με το μοντέλο, τα ανεξάρτητα στο πεδίο άτομα (*field independent*) χαρακτηρίζονται από εσωστρέφεια, διαθέτουν εσωτερικές ορμές για μάθηση, καθορίζουν αυτόνομα τις προσδοκίες τους στους μαθησιακούς στόχους και έχουν αυτοκατεύθυνση στην οργάνωση της κατ' οίκον μελέτης. Από την άλλη, τα εξαρτώμενα άτομα (*field dependent*) διακρίνονται από εξωστρέφεια, δηλαδή, εκφράζουν τη συναισθηματική ανάγκη να αλληλεπιδρούν με άλλους μαθητές, αναμένουν τον εκπαιδευτικό να καθοδηγήσει την κατ' οίκον μελέτη, βασίζονται σε καθορισμένους από άλλους μαθησιακούς στόχους, αναζητούν και λειτουργούν με βάση εξωγενή κίνητρα (Cassidy, 2004).

3.7.2 Οι 16 τύποι προσωπικότητας κατά *Myers-Briggs*

Η τυπολογία των Myers-Briggs έχει τις ρίζες της στην προαναφερόμενη θεωρία του Jung (βλέπε ιστορική αναδρομή της μάθησης) και διαφοροποιεί τη μαθησιακή συμπεριφορά των ανθρώπων σε τέσσερις (4) διατάσεις, τη στάση τους έναντι στο περιβάλλον, την αντιληπτική λειτουργία, την κριτική ικανότητα τους και τον τρόπο με τον οποίον ερμηνεύουν τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα (Myers, 1993). Όπως αναπαρίσταται στο **Σχήμα 10**, καθεμία από αυτές τις διαστάσεις αντιστοιχεί σε ένα συνεχές και η ανθρώπινη μαθησιακή συμπεριφορά διακρίνεται ανάμεσα σε δύο πόλους.

Σχήμα 10: Τα 4 συνεχές που αντιπροσωπεύουν τις δίπολες μαθησιακές συμπεριφορές κατά Myers-Briggs



Η στάση κάθε ατόμου έναντι στο περιβάλλον διακρίνεται ανάμεσα στην εσωστρέφεια και την εξωστρέφεια - «*introversion vs extraversion*»³⁷, ενώ η αντιληπτική λειτουργία του κυμαίνεται μεταξύ της ενόρασης και των αισθήσεων - «*intuition vs sensing*» (Myers & McCaulley, 1998). Η ενόραση ή αλλιώς διαίσθηση, αποτελεί μια ασυνείδητη μορφή αντίληψης του έξω κόσμου η οποία προϋποθέτει τη διάθεση και ενοποίηση μεγάλων ποσοτήτων αποθηκευμένης γνώσης και μπορεί να εκδηλωθεί πέραν από τις γνωστές αισθητήριες λειτουργίες (π.χ. όραση, ακοή) και τις συνειδητές διαδικασίες του ανθρώπινου μυαλού (Myers, 1993). Η τρίτη διάσταση περιγράφεται στην κριτική ικανότητα του ατόμου, η οποία ενδέχεται να στηρίζεται στην αξιολόγηση των ερεθισμάτων είτε με βάση τη λογική, είτε με βάση συναισθηματικά κριτήρια - «*thinking vs feeling*». Τέλος, η διάσταση της ερμηνείας των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων διαχωρίζεται ανάμεσα στην κριτική ανάλυση τους και στην απλή πρόσληψη τους - «*judging vs perceiving*» (Myers & McCaulley, 1998). Σύμφωνα με την πιο πάνω θεωρία, όλοι οι άνθρωποι διαθέτουν όλες τις πιο πάνω λειτουργίες αλλά διαφοροποιούνται τόσο ως προς την ιεράρχηση των τεσσάρων αυτών δίπολων διαστάσεων, όσο και προς την ένταση που παρατηρείται στην καθεμία από αυτές (Myers 1993, Myers & McCaulley 1998). Δηλαδή, σε κάθε άτομο κυριαρχεί μια από τις λειτουργίες, ενώ οι άλλες τοποθετούνται σε μια υποδεέστερη θέση ή παραμένουν πλήρως υποανάπτυκτες (Desmedt & Valke, 2004).

³⁷ Ενδοστρεφείς είναι αυτοί που προτιμούν τον εσωτερικό κόσμο των σκέψεων, των συναισθημάτων, της φαντασίας και των ονείρων, ενώ εξωστρεφείς είναι εκείνοι που προτιμούν τον έξω κόσμο των πραγμάτων, των ανθρώπων και των δραστηριοτήτων (Κοτζαμπασάκη, 2010:39).

3.8 Ψυχομετρικά εργαλεία μαθησιακών τύπων

Μέσα από το φάσμα των πιο πάνω θεωριών στην περιγραφή και μελέτη των μαθησιακών τύπων, έχουν αναπτυχθεί διάφορα ψυχομετρικά εργαλεία. Ο ακριβής αριθμός των εργαλείων αυτών μέχρι σήμερα παραμένει αδιευκρίνιστος (Li et al 2011, Lemke-Westcott & Johnson 2013, Halili et al 2014). Κοινό χαρακτηριστικό στις μετρήσεις των μαθησιακών τύπων είναι η με ποσοτικούς όρους διάγνωση του πως συνήθως ένα άτομο ή ένα σύνολο ατόμων συμπεριφέρεται κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας και της επίτευξης μαθησιακών αποτελεσμάτων. Σε κάθε περίπτωση, τα ευρήματα των μετρήσεων αποτελούν δείκτες πρόβλεψης της μαθησιακής συμπεριφοράς του εκάστοτε υπό μελέτη πληθυσμού, σε δεδομένο μαθησιακό περιβάλλον και σε συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο (Frankel 2009, Evans & Vermunt 2013). Ωστόσο, τα εργαλεία αυτά διαφέρουν κυρίως ως προς τη θεωρητική προσέγγιση της μαθησιακής διαδικασίας και ατομικής συμπεριφοράς. Ως εκ τούτου, εντοπίζονται εργαλεία που εστιάζονται στις προσδοκίες του ατόμου ως προς τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος και αναδεικνύονται μέσα από την κατηγορία των μοντέλων στις μαθησιακές προτιμήσεις, άλλα που προβλέπουν το πως ένα άτομο συνηθίζει να επεξεργάζεται τις πληροφορίες κατά τη διάρκεια της μάθησης και προέρχονται από τα μοντέλα σε σχέση με την επεξεργασία πληροφοριών και άλλα που επικεντρώνονται στο πως η προσωπικότητα ενός ατόμου επηρεάζει τη μάθηση του (μοντέλα γνωστικών τύπων προσωπικότητας).

Η περιγραφή όλων των σχετικών εργαλείων που έχουν αναπτυχθεί μέχρι σήμερα είναι αδύνατη. Συνεπώς, τα εργαλεία που περιγράφονται στην παρούσα υπό-ενότητα έχουν επιλεγεί σύμφωνα με τα συστηματικά κριτήρια που παραθέτονται στη σχετική βιβλιογραφία (DeBello 1990, Cassidy 2004, Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004) και αφορούν:

1. Εργαλεία που στηρίζονται σε θεωρητικό υπόβαθρο
2. Εργαλεία που αναπτύχθηκαν και σταθμίστηκαν σε άτομα ηλικίας 18 ετών και άνω
3. Εργαλεία που έχουν χρησιμοποιηθεί στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση
4. Εργαλεία με σχετικά ικανοποιητικούς δείκτες εγκυρότητας και αξιοπιστίας
5. Εργαλεία με βιβλιογραφική απήχηση (citation rate) πέραν των 10 αναφορών όπως αυτές διερευνήθηκαν στις σχετικές συστηματικές ανασκοπήσεις της βιβλιογραφίας (Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004).

Τα εργαλεία που περιλήφθηκαν και περιγράφονται στην παρούσα υπό-ενότητα παρουσιάζονται συνοπτικά στον **Πίνακα 2**.

Πίνακας 2: Συνοπτικά χαρακτηριστικά των εργαλείων μέτρησης των μαθησιακών τύπων

Κατηγορία	Μοντέλο και εισηγητές	Εργαλείο	Αξιοπιστία*	Σταθερότητα**	Εγκυρότητα***
Μοντέλα μαθησιακών προτιμήσεων	Προτιμήσεις μαθησιακού περιβάλλοντος Dunn & Dunn - 1989	Productivity Environmental Preference Survey	0.55-0.88	0.39-0.87	-
Μοντέλα επεξεργασίας πληροφοριών	Θεωρία εμπειρικής μάθησης Kolb - 1984	Learning Style Inventory	0.77-0.84	0.72-0.78	✓
	Μαθησιακοί τύποι στην εμπειρική μάθηση Honey & Mumford - 1992	Learning Style Questionnaire	0.70-0.85	-	✓
	Μαθησιακές προσεγγίσεις στη μελέτη Entwistle & Tait - 1995	Revised Approaches to Study Inventory	0.79-0.85	-	✓
	Ολοκληρωτικό μοντέλο των μαθησιακών τύπων Vermunt - 1994	Inventory of Learning Styles	0.70-0.85	-	✓
	Το συνδυαστικό μοντέλο των μαθησιακών τύπων Felder & Silverman - 1988	Index of Learning Styles	0.41-0.76	0.72-0.87	-
Μοντέλα γνωστικών τύπων προσωπικότητας	Οι 16 γνωστικοί τύποι της προσωπικότητας Myers-Briggs -1962	Myers Briggs Type Indicator	>0.90	0.83-0.97	✓

* Οι τιμές αφορούν στο συντελεστή εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha όπως αυτές αναφέρονται στη σχετική βιβλιογραφία.

** Οι τιμές αφορούν στους δείκτες σταθερότητας των επαναλαμβανόμενων μετρήσεων του εργαλείου όπως αυτές αναφέρονται στη σχετική βιβλιογραφία και εκφράζονται με Pvalue.

*** Αφορά στην εννοιολογική εγκυρότητα του εργαλείου όπως αυτή δοκιμάστηκε με παραγοντική ανάλυση και αναφέρεται στη σχετική βιβλιογραφία. Η ένδειξη με ✓ δηλώνει ότι η φόρτιση των παραγόντων επιβεβαιώθηκε σε διάφορες μελέτες, ενώ η ένδειξη με - δηλώνει ότι δεν υπάρχουν σχετικές αναφορές.

3.8.1 Productivity Environmental Preference Survey (PEPS)

Το εργαλείο PEPS υποστηρίζεται από το θεωρητικό μοντέλο των ατομικών προτιμήσεων στο μαθησιακό περιβάλλον (Dunn & Dunn, 1989) και αναπτύχθηκε στον ακαδημαϊκό χώρο της διοίκησης και της επιστήμης της αγωγής. Στη σημερινή μορφή του είναι ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς με 104 προτάσεις που κατανέμουν τις μετρήσεις των προτιμήσεων σε πέντε κλίμακες:

- (α) το μαθησιακό περιβάλλον (φως, θόρυβος, θερμοκρασία, διαρρύθμιση του χώρου)
- (β) το συναισθηματικό τομέα (εσωτερική παρώθηση, υπευθυνότητα και ατομική προτίμηση για δομημένες ή μη μαθησιακές δραστηριότητες)
- (γ) τον κοινωνικό τομέα (προτιμήσεις για ατομική ή ομαδική μάθηση και προτιμήσεις για την παρουσία ενός αυταρχικού ή ενός δημοκρατικού διδάσκοντα)
- (δ) το βιολογικό τομέα (η αντιληπτική ικανότητα του ατόμου και η προτίμηση του ως προς την ιδανικότερη περίοδο της ημέρας για μάθηση)
- (ε) το ψυχολογικό τομέα (κατά πόσο το άτομο είναι σφαιρικό ή αναλυτικό στη διδακτέα ύλη)

Ενδεικτικά παραδείγματα προτάσεων: «Μελετώ καλύτερα όταν ο φωτισμός είναι χαμηλός» και «Προτιμώ να ακούω μουσική καθώς μελετώ». Σύμφωνα με το σχετικό θεωρητικό υπόβαθρο (Dunn et al 1989, Dunn, 2001) κάποια από τα στοιχεία που εμπεριέχονται σε κάθε μια από τις πιο πάνω κλίμακες επιδρούν περισσότερο και άλλα λιγότερο στην ικανότητα του ατόμου για μάθηση. Ως εκ τούτου, κάθε πρόταση καταλήγει σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert που εκφράζει δηλώσεις από το «διαφωνώ πλήρως μέχρι το «συμφωνώ πλήρως».

Σε σχετικές μελέτες (LaMothe et al 1991, Shwery 1994, Dunn & Griggs 2003), αναφέρεται ότι η εσωτερική συνέπεια του PEPS προσδιορίζεται με συντελεστή Cronbach alpha που κυμαίνεται μεταξύ 0,55-0,88. Άλλες μελέτες (Nelson et al 1993, Price & Dunn 1997) εστίαστηκαν στη σταθερότητα του εργαλείου αναφέροντας ότι η τιμή Pvalue μεταξύ των δύο μετρήσεων κυμαίνεται μεταξύ 0,39-0,87. Η μέτρια σταθερότητα του PEPS αποδόθηκε στο ότι οι μαθησιακές προτιμήσεις είναι εκ φύσεως ευμετάβλητες και προσαρμόζονται ανάλογα με το μαθησιακό αντικείμενο, τους μαθησιακούς σκοπούς και το διαθέσιμο χρόνο. Η απουσία πληροφοριών για την εγκυρότητα του PEPS στη σχετική βιβλιογραφία αποτελεί σημείο κριτικής και επιφυλακτικότητας για τη χρήση του (Coffield et al 2004, Sywelem et al 2012). Παρόλα ταύτα, το PEPS απολαμβάνει υψηλή βιβλιογραφική απήχηση αφού συγκεντρώνει πέραν των 100 αναφορών τόσο κατά την περίοδο 1990-2004 (Desmedt & Valcke 2004) όσο και κατά την περίοδο 2000-2010 (Evans & Vermunt 2013). Η χρήση του PEPS στη νοσηλευτική μέχρι σήμερα φαίνεται περιορισμένη (Marek, 2013). Το PEPS μέχρι σήμερα έχει χρησιμοποιηθεί κυρίως σε ζητήματα αξιολόγησης, σχεδιασμού ή μεταρρυθμίσεων των διδακτικών μεθόδων και των συνθηκών του μαθησιακού περιβάλλοντος στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση (Nelson et al 1993, Pashler et al 2009, Armstrong et al 2012, Hallin, 2014).

3.8.2 Learning Style Inventory (LSI)

Το εργαλείο αναπτύχθηκε στα πλαίσια της θεωρίας της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984) στην οποία οι μαθησιακοί τύποι προσδιορίζονται ως οι ατομικές διαφορές στο βαθμό με τον οποίο κάθε άτομο δίνει έμφαση στην πρόσκτηση και το μετασχηματισμό πληροφοριών. Η πρόσκτηση των πληροφοριών επιτυγχάνεται είτε μέσα από τις αντιληπτήριες αισθήσεις κατά την επαφή του ατόμου με μια συγκεκριμένη μαθησιακή εμπειρία «Concrete Experience» (CE), είτε μέσα από την αφαιρετική εννοιολόγηση τους «Abstract Conceptualization» (AC). Από την άλλη, οι πληροφορίες μετασχηματίζονται σε γνώση είτε με αναστοχαστική παρατήρηση «Reflective Observation» (RO) είτε με ενεργό πειραματισμό «Active Experimentation» (AE) (Kolb, 1984). Ως εκ τούτου, κάθε τύπος ουσιαστικά περιγράφει την προτίμηση ενός ατόμου στη χρησιμοποίηση των πιο πάνω διαφορετικών τρόπων αντίληψης και κατανόησης του εκάστοτε περιεχομένου της μάθησης (Kolb & Kolb, 2005a). Το LSI έχει την ιδιότητα να μετρά την ένταση του κάθε ατόμου ως προς τους τέσσερις αυτούς τρόπους μάθησης και αναπτύχθηκε για να εξυπηρετήσει διττό σκοπό. Αφ' ενός αποτελεί ένα μέσο που επιτρέπει σε εκπαιδευτικούς και μαθητές να κατανοήσουν τη μαθησιακή διαδικασία και τον ατομικό μαθησιακό τύπο και αφ' ετέρου, για να αξιοποιηθεί ως ένα ερευνητικό εργαλείο στις εφαρμογές της θεωρίας της εμπειρικής μάθησης (Kolb & Kolb, 2005b).

Η πρώτη έκδοση του ερωτηματολογίου (version 1) παρατηρείται το 1969 στις ΗΠΑ, σαν μέρος ενός ευρύτερου σχεδίου εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων στις προπτυχιακές σπουδές στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (Kolb & Kolb, 2005a). Το ερωτηματολόγιο τότε αποτελείτο από έξι (6) προτάσεις οι οποίες κατέληγαν στις τέσσερις μαθησιακές προτιμήσεις CE, RO, AC και AE. Η αρχική κριτική της έκδοσης επικεντρώθηκε στη χαμηλή εσωτερική συνέπεια και την αμφιλεγόμενη σταθερότητα του εργαλείου (Freedman & Stumpf 1978, Geller 1979, Marshall & Merritt 1985, Katz 1986). Ωστόσο, η εγκυρότητα της όψεως θεωρήθηκε ως η ισχυρότερη ψυχομετρική ιδιότητα συγκριτικά με άλλα συναφείς εργαλεία της εποχής (Fertel 1983, Hickcox 1990). Η έντονη κριτική συνέβαλε στην αναθεώρηση του λεκτικού του περιεχομένου και οδήγησε στη δεύτερη έκδοση (version 2) του ερωτηματολογίου η οποία κυκλοφόρησε το 1985. Οι τότε σχετικές μελέτες υποστήριζαν τις βελτιώσεις των συντελεστών στην εσωτερική συνέπεια του εργαλείου αλλά δεν διαπίστωσαν σημαντικές αλλαγές στη σταθερότητα του (Sims et al 1986, Veres et al 1987, Atkinson 1989, Willcoxson & Prosser 1996). Κριτικά σχόλια εκφράστηκαν επίσης ως προς την εγκυρότητα του περιεχομένου, αφού οι παραγοντικές μελέτες εντόπισαν δυσανάλογη φόρτιση σε σχέση με αυτήν που αναφερόταν στην οικεία θεωρία (Cornwell et al 1991, Geiger et al 1992, Loo 1999). Το νέο κύμα των μεθοδολογικών συζητήσεων αποτέλεσε αφορμή για την αύξηση των προτάσεων από έξι

σε εννέα (9) και την τυχαιοποίηση των καταλήξεων που αφορούσαν στις μαθησιακές προτιμήσεις με σκοπό τον περιορισμό της πιθανότητας προκατάληψης στις αποκρίσεις (response bias). Αυτές οι αλλαγές εμφανίζονται το 1993 στην ανανεωμένη δεύτερη έκδοση (version 2.1) στην οποία παρατηρείται αισθητή βελτίωση στη σταθερότητα των μετρήσεων (Kolb & Kolb, 2005a).

Η προβληματική στις δοκιμασίες της παραγοντικής ανάλυσης εξακολουθούσε ωστόσο να υφίσταται. Το 1999, προτείνεται η τρίτη έκδοση (version 3) του ερωτηματολογίου στην οποία παρατηρείται εκ νέου αύξηση των ερωτήσεων από εννέα σε δώδεκα (12). Η έκδοση αυτή εμφανίζει σχετικά ικανοποιητικούς συντελεστές στην εγκυρότητα και την αξιοπιστία και σταδιακά αποκτά διεθνή απήχηση στην εκπαιδευτική έρευνα (Mainemelis et al 2002, Kayes 2005). Παρόλα ταύτα, οι συγκρουόμενες απόψεις συνεχίζονται ως προς τις εννοιολογικές και τις στατιστικές αδυναμίες (Garner 2000, Henson & Hwang 2002, Koob & Funk 2002). Οι κατασκευαστές του εργαλείου επιχειρούν αναθεωρήσεις, αποδίδοντας τη σύγχρονη τρίτη και ανανεωμένη έκδοση (version 3.1). Η τρέχουσα μορφή του Learning Style Inventory δημοσιεύτηκε το 2005 και η μοναδική αλλαγή που παρουσιάζει συγκριτικά με την προηγούμενη έκδοση εντοπίζεται στην τροποποίηση των cut-off βαθμολογιών στις μαθησιακές προτιμήσεις CE, RO, AC και AE και συνακόλουθα στον τρόπο υπολογισμού των κλιμάκων AC-CE και AE-RO (Kolb & Kolb, 2005a).

Σήμερα, το LSI3.1 αποτελεί ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς και διατεταγμένης ιεράρχησης των μαθησιακών προτιμήσεων, ειδικά σχεδιασμένο για τη μέτρηση των ατομικών τύπων μάθησης σε έφηβους και ενήλικες (Kolb & Kolb, 2005b). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 12 δηλώσεις που καταλήγουν σε τέσσερις επιλογές ως προς τις αντίστοιχες προτιμήσεις σε ενδεχόμενες συνθήκες μάθησης. Η σειρά των τεσσάρων προτιμήσεων (CE, RO, AC, AE) είναι τυχαία ανάμεσα στις δηλώσεις. Από τον ερωτηθέντα ζητείται να βαθμολογήσει τις προτιμήσεις του σε κάθε δήλωση ανάλογα με το ποια από τις τέσσερις επιλογές περιγράφει καλύτερα τον ατομικό τρόπο της μάθησης του. Η βαθμολογία «4» δηλώνει τη συγκριτικά εντονότερη μαθησιακή προτίμηση, το «3» αναλογεί στο δεύτερο προτιμητέο τρόπο μάθησης, το «2» στον τρίτο και το «1» στον συγκριτικά λιγότερο προτιμητέο τρόπο. Η κατάταξη των προτιμήσεων επιτελείται 12 φορές. Η βαθμολογία που αντιστοιχεί σε κάθε κλίμακα (CE, RO, AC, AE) αθροίζεται και τα αποτελέσματα τους συνυπολογίζονται στις διαστάσεις AC-CE και AE-RO, έτσι ώστε να αναδείξουν το μέτρο της προτίμησης του ατόμου στους άξονες της πρόσκτησης AC-CE και του μετασχηματισμού AE-RO των μαθησιακών πληροφοριών. Οι τελευταίες κλίμακες αποτελούν επίσης τους δύο παράγοντες του ερωτηματολογίου, όπως ακριβώς περιγράφονται στην ομώνυμη θεωρία του Kolb.

Με τεχνικούς όρους, το LSI3.1 σχεδιάστηκε για να αποδίδει ταυτόχρονα αριθμητικές τιμές (normative) που να επιτρέπουν τις συγκρίσεις των μαθησιακών τύπων ανάμεσα σε διαφορετικά άτομα και τιμές διατεταγμένης ιεράρχησης (ipsative) για να επιτρέπει τη μαθησιακή αυτογνωσία ξεχωριστά σε κάθε άτομο (Kolb, 1984). Ωστόσο, η ιδιότητα της διατεταγμένης ιεράρχησης των προτιμήσεων (ipsativity) εκφράζει την πιο προβληματική στατιστική πτυχή του ερωτηματολογίου αφού πιστεύεται ότι παραποιεί (inflate) τα αποτελέσματα των δοκιμασιών της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας (Garner 2000, Henson & Hwang 2002, Koob & Funk 2002, Manolis et al 2013). Παρόλα αυτά, οι επαναλαμβανόμενες αναθεωρήσεις στο περιεχόμενο, τη δομή και τις φόρμουλες υπολογισμού των μετρήσεων της βαθμολογίας έχουν σταδιακά καταλήξει σε ικανοποιητικούς συντελεστές εγκυρότητας και αξιοπιστίας (Mainemelis et al 2002, Kayes 2005).

3.8.3 Learning Style Questionnaire (LSQ)

Το LSQ (Honey & Mumford, 1992) στηρίζεται στη θεωρία της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984) και αναπτύχθηκε ως παραλλαγή του προαναφερόμενου LSI στο χώρο της βιομηχανίας και της διοίκησης. Συγκεκριμένα, εστιάζεται στη διάγνωση / πρόβλεψη της ευρύτερης συμπεριφοράς ενός ατόμου κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας πληροφοριών και όχι μόνο στη συμπεριφορά του στη μάθηση. Στη σημερινή μορφή του είναι ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς και περιέχει συνολικά 80 προτάσεις που καταλήγουν σε δηλώσεις που σχετίζονται με τους τέσσερις διακριτούς τύπους μάθησης: δραστήριο, αναστοχαστικό, θεωρητικό και πραγματιστή (Honey & Mumford, 2000). Ο ερωτώμενος βαθμολογεί τις δηλώσεις από 0 μέχρι 4 με βάση την ένταση της προτίμησης του. Από το άθροισμα της βαθμολογίας ιεραρχούνται οι προτιμήσεις και προκύπτει ο μαθησιακός τύπος του. Το εργαλείο εξακολουθεί να δέχεται έντονη κριτική για τη διαχρονικά χαμηλή εσωτερική συνέπεια των μετρήσεων (Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004, Evans & Vermunt 2013). Η σταθερότητα του στις τέσσερις κλίμακες των πιο πάνω μαθησιακών τύπων κυμαίνεται σε ψηλά επίπεδα 0,81-0,95 (Honey & Mumford 2000, Cassidy 2004).

3.8.4 Inventory of Learning Styles (ILS)

Το εργαλείο αυτό αναπτύχθηκε ως διαγνωστικό των τύπων μάθησης στην ανώτατη εκπαίδευση. Παρά το ότι διαθέτει ικανοποιητικούς συντελεστές ως προς την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των μετρήσεων του, εντούτοις, δεν φαίνεται να παρουσιάζει την ανάλογη βιβλιογραφική απήχηση ως προς την ερευνητική χρήση του (Desmedt & Valcke, 2004). Το ILS αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της διδακτορικής διατριβής (Vermunt, 1994) και συνεπώς στηρίχθηκε στο θεωρητικό υπόβαθρο των προγενέστερων μοντέλων των μαθησιακών προσεγγίσεων στη μελέτη κατά Entwistle και Tait

(1978) και της εμπειρικής μάθησης κατά Kolb (1984). Είναι ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς και περιέχει 120 προτάσεις που καταλήγουν σε μια πεντάβαθμη κλίμακα Likert μεταξύ του «διαφωνώ πλήρως» και του «συμφωνώ πλήρως». Ενδεικτικά παραδείγματα των προτάσεων του ILS είναι: «Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να με ενθαρρύνει», «Αυτά που μαθαίνω πρέπει να είναι χρήσιμα για μένα στην επίλυση προβλημάτων» και «Προσπαθώ να συνδυάσω τα θέματα των μαθημάτων που διδάσκομαι ως ένα σύνολο γνώσης».

Οι βαθμολογίες διακρίνονται σε τρεις κλίμακες που συνθέτουν τους παράγοντες του ILS ως εξής: (α) στην επεξεργασία των πληροφοριών μάθησης (π.χ. απομνημόνευση ή κριτική ανάλυση), (β) στο ρυθμιστή της κατ' οίκον μελέτης (π.χ. αυτοκατεύθυνση ή υποκίνηση από τον εκπαιδευτικό) και (γ) στο μαθησιακό προσανατολισμό (π.χ. έμφαση στη διαδικασία ή στα αποτελέσματα της μάθησης) (Vermunt, 1994). Η εσωτερική συνέπεια του ILS κυμαίνεται σε συντελεστή Cronbach alpha μεταξύ 0,70-0,85 (Coffield et al 2004, Cassidy 2004). Η εννοιολογική εγκυρότητα του δοκιμάστηκε με επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση υποστηρίζοντας επιτυχώς τις τρεις πιο πάνω κλίμακες (Boyle et al, 2003). Παρόλα αυτά, οι δοκιμασίες των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του, μέχρι σήμερα, εξακολουθούν να είναι πολύ περιορισμένες.

3.8.5 Revised Approaches to Study Inventory (RASI)

Το RASI εντάσσεται στην κατηγορία των θεωρητικών μοντέλων των μαθησιακών τύπων ως προς την επεξεργασία των πληροφοριών και βασίζεται στο υπόβαθρο των μαθησιακών προσεγγίσεων στη μελέτη³⁸ (Entwistle, 1978). Το εργαλείο αυτό αναπτύχθηκε στο χώρο της εκπαιδευτικής ψυχολογίας ως διαγνωστικό των μαθησιακών προσεγγίσεων των φοιτητών στη διδακτέα ύλη, με απώτερο σκοπό τη διασφάλιση της ποιότητας της μάθησης στην ανώτατη εκπαίδευση (Entwistle, 1991). Η πρώτη έκδοση του RASI κυκλοφόρησε το 1981 και σε αυτή περιλαμβάνονταν μετρήσεις μόνο για τις τέσσερις μαθησιακές προσεγγίσεις: εμπειριστατωμένη, στρατηγική, επιφανειακή και απαθής προσέγγιση στη μάθηση (Entwistle & Tait, 1995). Στην αναθεωρημένη έκδοση του το 1995, προστέθηκαν επιπλέον δύο κλίμακες μετρήσεων. Η μία αφορούσε στη διάγνωση των αντιλήψεων των φοιτητών στο «τι είναι μάθηση» και η δεύτερη στη διάγνωση των προτιμήσεων τους ως προς τις μεθόδους διδασκαλίας (Entwistle & Tait, 1995). Το RASI, στη σημερινή μορφή του, αποτελεί ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς και περιλαμβάνει συνολικά 66 προτάσεις σε σχέση

³⁸ Το θεωρητικό μοντέλο των μαθησιακών προσεγγίσεων στη μελέτη (Entwistle, 1978) αποτελεί προέκταση του πρώιμου έργου των Marton και Saljo (1976) στο οποίο διακρίνονται δύο τύποι: η εμπειριστατωμένη και η επιφανειακή μάθηση (βλέπε εννοιολογικό ορισμό μαθησιακού τύπου).

με τις έξι πιο πάνω κλίμακες. Συγκεκριμένα, έξι προτάσεις διερευνούν το «τι είναι η μάθηση», οκτώ προτάσεις αναφέρονται στις μαθησιακές προτιμήσεις ως προς τις μεθόδους διδασκαλίας και 52 προτάσεις στις μαθησιακές προσεγγίσεις. Ενδεικτικές προτάσεις από το ερωτηματολόγιο είναι οι ακόλουθες: «Μάθηση για μένα σημαίνει ότι είμαι βέβαιος ότι μπορώ να θυμηθώ καλά», *Μάθηση για μένα σημαίνει να αντιληφθώ τη διδακτέα ύλη*, «Κάνω συχνές επαναλήψεις για να βεβαιωθώ ότι μπορώ να εξηγήσω καλά τα πράγματα». Κάθε πρόταση καταλήγει σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert έτσι ώστε ο ερωτώμενος να δηλώσει σε ποιο βαθμό συμφωνεί ή διαφωνεί με αυτή.

Το εργαλείο έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στην εκπαιδευτική έρευνα σε διάφορα ακαδημαϊκά πεδία (Coffield et al 2004, Cassidy 2004, Desmedt & Valcke 2004). Σε σχετικές μελέτες αναφέρεται ότι η εσωτερική συνέπεια του κυμαίνεται σε τιμές Cronbach alpha 0,79-0,87 (Entwistle et al 2000, Duff 2002). Σε κάποιες μελέτες, η εννοιολογική εγκυρότητα επιβεβαιώνεται με τη φόρτιση των τριών παραγόντων: (α) εμπειρισματομένη μελέτη και περιληπτική μάθηση, (β) επιφανειακή προσέγγιση στη μάθηση και (γ) οργανωμένη μελέτη και προσανατολισμός στα μαθησιακά αποτελέσματα (Sadler-Smith 2001, Entwistle & McCune 2013). Αντίθετα, η φόρτιση των πιο πάνω παραγόντων σε άλλες μελέτες φαίνεται να αμφισβητείται (Fogarty & Taylor 1997, Diseth 2003). Δεν εντοπίστηκαν πηγές για τη σταθερότητα των μετρήσεων του εργαλείου.

3.8.6 Index of Learning Styles (IOLS)

Το εργαλείο αυτό αναπτύχθηκε στον ακαδημαϊκό χώρο της εκπαίδευσης μηχανολόγων, ανήκει στην κατηγορία των μαθησιακών τύπων ως προς την επεξεργασία πληροφοριών και βασίζεται στο υπόβαθρο του συνδυαστικού μοντέλου των μαθησιακών τύπων κατά Felder & Silverman (1988). Το IOLS είναι ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς και περιέχει 44 προτάσεις οι οποίες σχετίζονται με δηλώσεις που περιγράφουν τις μαθησιακές συμπεριφορές των τεσσάρων μαθησιακών τύπων της ομώνυμης θεωρίας (Felder & Soloman, 1999) ως εξής:

- (α) τον οπτικό ή το λεκτικό τύπο ως προς την πρόσκτηση της πληροφορίας
- (β) τον ενεργητικό ή το στοχαστικό τύπο ως προς την επεξεργασία της πληροφορίας
- (γ) τον επαγωγικό ή τον απαγωγικό τύπο ως προς την οργάνωση της πληροφορίας
- (δ) το σφαιρικό ή το σειριακό τύπο ως προς την κατανόηση της πληροφορίας

Οι πιο πάνω μαθησιακοί τύποι αντιστοιχούν επίσης με τις κλίμακες του ερωτηματολογίου. Στην βιβλιογραφική ανασκόπηση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του εργαλείου, οι Felder και Spurlin (2005) αναφέρουν χαμηλούς συντελεστές εσωτερικής συνέπειας (Cronbach alpha 0,41-0,76) και

ικανοποιητικούς δείκτες στη σταθερότητα (P value =0,725-0,870) μεταξύ των δύο μετρήσεων στον ίδιο πληθυσμό σε διάστημα τεσσάρων εβδομάδων. Σε μια άλλη μελέτη (Cook, 2005), η εσωτερική συνέπεια του IOLS παρουσιάζει βελτίωση (Cronbach alpha 0,61-0,78) ενώ η σταθερότητα του κυμαίνεται περίπου στα ίδια επίπεδα (P value =0,60-0,71). Παρόλα ταύτα, μεταγενέστερες πηγές υποστηρίζουν ότι η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του πιο πάνω εργαλείου χρήζει ακόμη περαιτέρω διερεύνησης (Πλατσίδου & Ζαγόρα 2006, Hawk & Shah 2007, Evans & Vermunt 2013).

3.8.7 Myers Briggs Type Indicator (MBTI)

Το εργαλείο αναπτύχθηκε με βάση τη θεωρία του Jung για τους ενδοστρεφείς και εξωστρεφείς τύπους στη μάθηση (βλέπε ιστορική αναδρομή της μάθησης) και χρησιμοποιείται κυρίως στο χώρο της Διοίκησης και της Ιατρικής. Αποτελείται από 126 προτάσεις οι οποίες κατανέμονται σε τέσσερις κλίμακες και προσδιορίζουν το μαθησιακό τύπο ανάλογα με: (α) τη στάση του ατόμου έναντι στο περιβάλλον, (β) την αντιληπτική λειτουργία του, (γ) την κριτική ικανότητα του και (δ) τον τρόπο με τον οποίον ερμηνεύει τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα. Σε τρεις μετά-αναλύσεις των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του MBTI (Masrangelo 2001, Capraro & Capraro 2002, Li et al, 2011) αναφέρονται ψηλοί δείκτες τόσο στην εσωτερική συνέπεια των κλιμάκων του (Cronbach alpha >0,90) όσο και στη σταθερότητα του (P value=0,83-0,97) σε μεσοδιάστημα τεσσάρων εβδομάδων. Στις μελέτες αυτές υποστηρίζεται επίσης η εννοιολογική εγκυρότητα του εργαλείου. Παρόλα ταύτα, ότι το MBTI εστιάζεται σε μετρήσεις που αφορούν στοιχεία της προσωπικότητας του ατόμου, εξακολουθώντας να δίνει λαβές στη διαχρονική κριτική ότι το εργαλείο αυτό συνδέει τη μαθησιακή απόδοση με την προσωπικότητα και αναπόφευκτα μετρά τη νοημοσύνη παρά το γνωστικό τύπο της μάθησης (Cassidy 2004, Coffield et al 2004).

3.9 Ανασκόπηση εφαρμοσμένης έρευνας μαθησιακών τύπων στη νοσηλευτική εκπαίδευση

Το πρωταρχικό ενδιαφέρον ως προς τη διερεύνηση των μαθησιακών τύπων στη νοσηλευτική εκπαίδευση εντοπίζεται κατά την περίοδο 1980-2000 (Laschinger & Boss 1989, Thomson & Crutchlow 1993, Rakoczy & Money 1995, Ramprogus 1998). Στις πρώτες αυτές μελέτες, αποκαλύπτεται ότι οι φοιτητές νοσηλευτικής δεν αντιμετωπίζονταν ως ξεχωριστές μαθησιακές οντότητες, αναφέρεται ερευνητικό κενό στην εκπαιδευτική διαχείριση των ατομικών διαφορών στη μάθηση και διαπιστώνονται ανεπιτυχείς προσπάθειες για προαγωγή της αυτοκατευθυνόμενης και της εμπειριστατωμένης μάθησης. Κοινή συνισταμένη των εισηγήσεων τους ήταν η διερεύνηση των μαθησιακών τύπων και της προοπτικής για μεταρρύθμιση της νοσηλευτικής εκπαίδευσης

μέσα από την προσαρμογή των διδακτικών μεθόδων και των μαθησιακών δραστηριοτήτων με βάση τα μαθησιακά γνωρίσματα των φοιτητών. Εντούτοις, οι ερευνητικοί προσανατολισμοί των πρόσφατων σχετικών μελετών φαίνεται έχουν μετακινηθεί από την προσαρμογή της εκπαίδευσης στους ατομικούς μαθησιακούς τύπους και προσανατολίζονται στην άποψη ότι οι φοιτητές της νοσηλευτικής χρειάζονται καθοδήγηση και υποστήριξη έτσι ώστε να αναπτύξουν τις μαθησιακές ικανότητες που εμπεριέχονται σε όλους τους τύπους, παρά να εστιάζονται αποκλειστικά σε μόνο έναν κυρίαρχο και προτιμητέο τρόπο μάθησης (Lohri-Posey 2003, Rassol & Rawaf 2008, Frankel 2009, Fleming et al 2011, D'Amore et al 2012, Marek 2013). Από μια πρώτη άποψη, φαίνεται ότι η εφαρμοσμένη νοσηλευτική έρευνα στο πεδίο των μαθησιακών τύπων έχει ήδη αναπτυχθεί. Οι σχετικές ερευνητικές μελέτες παρουσιάζονται στις ακόλουθες υπό-ενότητες.

3.9.1 Οι μαθησιακοί τύποι των φοιτητών νοσηλευτικής στο διεθνή χώρο

Κατά την τελευταία δεκαετία αρκετές σχετικές μελέτες έχουν εκπονηθεί σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο κοινός σκοπός των μελετών αυτών διαχρονικά περιστρέφεται γύρω από δύο διακριτούς άξονες: (α) την τεκμηριωμένη εκπαιδευτική πράξη με βάση τα μαθησιακά χαρακτηριστικά των φοιτητών νοσηλευτικής και (β) την εξεύρεση τρόπων για προαγωγή της αυτοκατευθυνόμενης μάθησης και της εμπειριστατωμένης μελέτης τόσο στην προπτυχιακή, όσο και στη δια βίου μάθηση.

Η μοναδική ίσως διαθέσιμη ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας (Thomson & Crutchlow, 1993) είναι περιγραφική και εστιάζεται στη συζήτηση των τότε δημοσιευμένων μελετών ως προς τους μαθησιακούς τύπους στη νοσηλευτική εκπαίδευση. Στην ανασκόπηση εντοπίζονται μόλις τέσσερις (4) ερευνητικές μελέτες (κατά τη χρονική περίοδο 1983-89), ενώ από τα συγκριτικά ευρήματα τους αποκαλύπτεται σύγχυση στους εννοιολογικούς ορισμούς μεταξύ των μαθησιακών και των γνωστικών τύπων της προσωπικότητας, καθώς και η περιορισμένη γενικευσιμότητα τους λόγω των μικρών ($n < 100$) και ομοιογενών δειγμάτων (π.χ. μόνο πρωτοετείς ή μόνο τεταρτοετείς φοιτητές). Η υιοθέτηση του μοντέλου των γνωστικών τύπων της προσωπικότητας και η χρήση του εργαλείου μέτρησης των εξαρτημένων και των ανεξάρτητων στο πεδίο Witkin, αποτελούν επίσης κοινά μεθοδολογικά χαρακτηριστικά των μελετών αυτών. Στα συμπεράσματα της ανασκόπησης αυτής υποστηρίζεται ότι οι μελέτες αυτές είχαν γενικά υποβαθμίσει την πολυπλοκότητα της μαθησιακής διαδικασίας και επιδίδονται αποκλειστικά στο να αποδείξουν τη σχέση της αιτιότητας και του αποτελέσματος μεταξύ των τύπων μάθησης και της απόδοσης των φοιτητών. Δεδομένου ότι η μέτρηση της απόδοσης γινόταν σύμφωνα με τη βαθμολογία, τα αποτελέσματα της σχέσης κρίθηκαν διαφορούμενα και αμφισβητήσιμα ως προς τη γενικευσιμότητα τους. Κατ' επέκταση, η

ανασκόπηση εισηγείται την ταυτόχρονη διερεύνηση των προσωπικών πεποιθήσεων στη μάθηση και τη συσχέτιση των τύπων με το πολιτισμικό υπόβαθρο των φοιτητών. Σε αντίθεση με τις προτάσεις των μελετών που αναφέρονται στην ανασκόπηση, οι συγγραφείς εισηγούνται επίσης την εφαρμογή εκπαιδευτικών / διδακτικών μεθόδων που ανταποκρίνονται σε όλους τους τύπους της μάθησης (Thomson & Crutchlow, 1993). Έκτοτε, φαίνεται ότι οι προτάσεις αυτές έχουν διαχρονικά υιοθετηθεί από μεταγενέστερους ερευνητές και αποτέλεσαν την κεντρική φιλοσοφία που διέπει την εφαρμοσμένη έρευνα των μαθησιακών τύπων στη νοσηλευτική εκπαίδευση.

Οι διαδοχικές μελέτες των Li και συνεργατών (2008) και των Li και συνεργατών (2011)³⁹ στην Ταϊβάν βασίστηκαν στο μοντέλο των γνωστικών τύπων της προσωπικότητας κατά Myers-Briggs και ερεύνησαν τους τύπους σε έξι εκπαιδευτικά ιδρύματα νοσηλευτικής. Ένεκα της ιδιομορφίας του μοντέλου, οι κατανομές των φοιτητών στους 16 διαφορετικούς τύπους παρουσίασαν μικρές συχνότητες (3,1-12,7%). Ωστόσο, τα ευρήματα ήταν σχεδόν ταυτόσημα και στις δύο μελέτες. Στις διαστάσεις των μαθησιακών συμπεριφορών κατά Myers-Briggs φάνηκε ότι οι περισσότεροι φοιτητές (51,9-55,1%) ήταν εσωστρεφείς ως προς το μαθησιακό περιβάλλον, προτιμούσαν να αντιλαμβάνονται τις μαθησιακές πληροφορίες μέσω των αισθήσεων (58,7-61,3%) και να επεξεργάζονται (ερμηνεία και κατανόηση) τις πληροφορίες αυτές μέσα από τη σκέψη και την κριτική ανάλυση (50,7-60,1%) (Li et al 2008, Li et al 2011). Στα ευρήματα τους αναφέρεται επίσης ότι οι τύποι των φοιτητών δεν παρουσίασαν στατιστικές διαφορές ούτε ανάμεσα στα έτη φοίτησης αλλά ούτε και μεταξύ των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που συμμετείχαν στην κάθε μελέτη. Το φαινόμενο της μαθησιακής ομοιογένειας αποδόθηκε στην πολιτισμική επίδραση έναντι στους ατομικά προτιμητέους τρόπους μάθησης, τουλάχιστον στη συγκεκριμένη χώρα (Li et al 2008, Li et al 2011).

Σε δύο σχετικές μελέτες που είχαν πρόσφατα εκπονηθεί στη Σαουδική Αραβία (Salehi 2007, El-Gilany & Abusaad 2012), τα ευρήματα παρουσιάζονται ωστόσο κάπως διαφορετικά. Στις δύο αυτές μελέτες υιοθετήθηκε το θεωρητικό μοντέλο της εμπειρικής μάθησης και το ομώνυμο της εργαλείο LSI (Kolb, 1984). Στην πρώτη μελέτη (Salehi, 2007), επικρατέστερος μαθησιακός τύπος ήταν ο αποκλίνοντας (29,4%), δεύτερος ο αφομοιωτικός (25,8%) και τρίτος ο συγκλίνοντας (23,2%). Κατ' επέκταση, παρά την ανυπαρξία διαφορών στα έτη φοίτησης, στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίζονται τόσο στη μαθησιακή προτίμηση για τη διαχείριση της διδακτέας ύλης μέσα

³⁹ Οι δύο αυτές μελέτες εκπονήθηκαν από τον ίδιο πρωτοβάθμιο συγγραφέα αλλά με διαφορετική σύσταση στις ερευνητικές ομάδες.

από την αφαιρετική εννοιολόγηση του περιεχομένου της, όσο και στην απόκτηση της γνώσης μέσα από τον ενεργό πειραματισμό. Με άλλα λόγια, παρατηρήθηκε ότι οι αρχαιότεροι φοιτητές χρησιμοποιούσαν κυρίως τη σκέψη τους κατά τη διάρκεια της μάθησης, ενώ οι νεότεροι χρησιμοποιούσαν κυρίως την πρακτική εξάσκηση. Στη μελέτη των El-Gilany και Abusaad (2012), η συγκλίνουσα αποτέλεσε την πιο προτιμητέα μάθηση (35,6%), ενώ δεύτερη ήταν η αποκλίνουσα (25,8%) και τρίτη η αφομοιωτική (25,5%), χωρίς διαφορές μεταξύ των ετών φοίτησης. Στην τελευταία αυτή μελέτη επιχειρήθηκε επίσης συσχέτιση της αυτοκατευθυνόμενης μάθησης με τους τύπους μάθησης, χωρίς ωστόσο να παρατηρούνται διαφορές. Οι ερευνητές ισχυρίστηκαν ότι η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση ενδεχομένως θα μπορούσε να συσχετιστεί με τη στάση του φοιτητή (εσωστρεφής ή εσωστρεφής) έναντι στο μαθησιακό περιβάλλον. Παρόλα ταύτα, κοινό εύρημα των πιο πάνω μελετών ήταν η ισορροπημένη κατανομή των συχνοτήτων ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους αλλά και οι προτάσεις τους για εφαρμογή ποικίλων διδακτικών μεθόδων ώστε αυτές να εναρμονίζονται με τα γνωρίσματα όλων των τύπων (Salehi 2007, El-Gilany & Abusaad 2012).

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984), οι D'Amore και συνεργάτες (2012) διερεύνησαν τους μαθησιακούς τύπους σε 345 προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής στην Αυστραλία. Στη μελέτη φάνηκε ότι 24,4% του δείγματος προτιμούσε την αποκλίνουσα μάθηση, 23,7% την αφομοιωτική, 19,7% την προσαρμοστική και το 14,7% την συγκλίνουσα. Παράλληλα, επισημάνθηκε ότι οι φοιτητές διέφεραν σημαντικά ως προς την κατανόηση του περιεχομένου της διδακτέας ύλης, με τους παλαιότερους φοιτητές να έχουν συγκριτικά υψηλότερη μέση τιμή στην αφαιρετική εννοιολόγηση. Στα συμπεράσματα προτείνεται η περαιτέρω μελέτη των τύπων ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως ηλικία, φύλο, εθνικότητα και κλινική εμπειρία.

Τέτοιες συσχετίσεις διερευνήθηκαν στα πλαίσια της συγχρονικής μελέτης των προτιμήσεων στο μαθησιακό περιβάλλον (κατά Dunn & Dunn, 1989) η οποία υλοποιήθηκε κατά τη διάρκεια τριών εξαμήνων σε δύο εκπαιδευτικά ιδρύματα νοσηλευτικής στη Σουηδία (Hallin, 2014). Καμία σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε στις μαθησιακές προτιμήσεις των φοιτητών σε σχέση με την ηλικία και την προηγούμενη κλινική εμπειρία τους. Ωστόσο, σημαντικές διαφορές φάνηκαν στο φύλο, με τις γυναίκες να χαρακτηρίζονται από εντονότερη εσωτερική παρώθηση για μάθηση. Στη μελέτη αυτή αναφέρθηκαν επίσης άλλα εξίσου ενδιαφέροντα εμπειρικά στοιχεία. Η πλειοψηφία του δείγματος (86,3%) εξέφρασε αδιάφορες προτιμήσεις ως προς τις φυσικές συνθήκες (φως, ήχος, θερμοκρασίας, διαρρύθμιση χώρου) και ως προς την ιδανικότερη περίοδο της ημέρας για μάθηση (πρωί, απόγευμα, βράδυ). Εντούτοις, όλοι ανεξαιρέτα οι φοιτητές (100%) εκδήλωσαν την

προτίμηση τους στις δομημένες από τον εκπαιδευτικό μαθησιακές δραστηριότητες, με τα 2/3 (74,1%) του δείγματος να δηλώνουν προτίμηση στην παρουσία ενός αυταρχικού διδάσκοντα και το 40% να έχει τάσεις εξάρτησης της μάθησης από αυτόν. Μόλις 16% των φοιτητών δήλωσαν ότι η μάθηση προέρχεται μέσα από εσωτερικές παρωθήσεις και μόλις 9% θεωρούσαν ότι η μάθηση τους αποτελεί δική τους ευθύνη. Κατ' επέκταση, διαπιστώθηκε ότι μόνο ένας στους πέντε (22%) χαρακτηρίστηκε από αυτοδιάθεση στην πρόκτηση των μαθησιακών πληροφοριών, δύο στους πέντε (39%) προτιμούσαν την πρόσκτηση πληροφοριών από τα εκπαιδευτικά οπτικοακουστικά μέσα, ενώ μόνον ένας στους τέσσερεις (28%) προτιμούσαν την αφομοίωση και την κατανόηση της γνώσης μέσα από πρακτικές εφαρμογές. Από πλευράς της κοινωνικής διάστασης της μάθησης, το δείγμα εξέφρασε την ξεκάθαρη προτίμηση του (66,9%) στη μάθηση με ομαδική παρά ατομική εργασία. Καμία διαφορά δεν εντοπίστηκε στους πιο πάνω τύπους μάθησης κατά τη διάρκεια της φοίτησης. Το γεγονός ότι τα ευρήματα αυτά επιβεβαίωσαν το Σουηδικό μαθησιακό πρότυπο των φοιτητών της νοσηλευτικής (Bostrom & Hallin, 2013) αποτέλεσαν ερείσματα της σχετικής σταθερότητας που διέπει τους τύπους μάθησης γενικά σε ένα δεδομένο πολιτισμικό και ειδικά στο δεδομένο μαθησιακό περιβάλλον της εκπαίδευσης της νοσηλευτικής (Hallin, 2014).

Η διαχρονική μελέτη των Rakoczy και Money (1995) στον Καναδά αναφέρει ότι σε τυχαίο δείγμα 176 προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής, επικρατέστερος τύπος ήταν η αφομοιωτική μάθηση και μάλιστα χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφορές κατά τη διάρκεια της φοίτησης. Δύο άλλες μεταγενέστερες μελέτες στο Ηνωμένο Βασίλειο (Cowman 1998, Snelgrove 2004) βασίστηκαν στο θεωρητικό μοντέλο των γνωστικών τύπων προσωπικότητας κατά Myers-Briggs αλλά, παραδόξως, μέτρησαν τους τύπους με το εργαλείο των μαθησιακών προσεγγίσεων στη μελέτη κατά Entwistle και Tait (1995). Στις δύο συγχρονικές αυτές μελέτες, φαίνεται ότι η πλειοψηφία (40,7-49,3%) είχαν επιφανειακή προσέγγιση στη μάθηση και χρησιμοποιούσαν τη μέθοδο της απομνημόνευσης για αφομοίωση της διδακτέας ύλης. Παράλληλα, επισημαίνεται ότι ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό των φοιτητών (38,4-39,7%) εμφάνισε τη στρατηγική προσέγγιση στη μάθηση με μοναδική επιδίωξη την εξασφάλιση βαθμολογικής επιτυχίας στις εξετάσεις (*"motivated to just get through the course"*). Δεδομένου ότι καμία σημαντική διαφορά δεν παρατηρήθηκε ανάμεσα στα έτη φοίτησης, οι πιο πάνω μελέτες εισηγήθηκαν την αναθεώρηση του αναλυτικού προγράμματος σπουδών στα πανεπιστήμια του Ηνωμένου Βασιλείου και την εισαγωγή μεθόδων αξιολόγησης οι οποίες σχετίζονται με την εμπειριστατωμένη μάθηση από την αρχή της φοίτησης (Cowman 1998, Snelgrove 2004).

Ωστόσο, στη μεταγενέστερη μελέτη των Rassool και Rawaf (2008) στο Ηνωμένο Βασίλειο, αποκαλύπτονται κάπως παρόμοια αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, φάνηκε ότι στην εκπαίδευση μιας εφαρμοσμένης επιστήμης όπως είναι η Νοσηλευτική, μόνον το 16,4% των φοιτητών προτιμούσε να μαθαίνει μέσα από τις ρεαλιστικές συνθήκες του κλινικού χώρου και μόλις 4,5% χρησιμοποιούσε τις πρακτικές εφαρμογές και τον ενεργό πειραματισμό ως προς την κατανόηση της νοσηλευτικής γνώσης. Αντίθετα, η πλειοψηφία (43,6%) του δείγματος εξέφρασε μαθησιακές προτιμήσεις στην πρόσκτηση των μαθησιακών πληροφοριών μέσα από την παρατήρηση και την αφομοίωση τους με αναστοχασμό. Η μαθησιακή τάση των Βρετανών φοιτητών νοσηλευτικής επιβεβαιώθηκε επίσης σε δύο άλλες σχετικές μελέτες (Frankel 2009, Fleming et al 2011), κατά τις οποίες φάνηκε μια ξεκάθαρη προτίμηση στην πρόσκτηση και την κατανόηση πληροφοριών που αφορούν στη μάθηση από οπτικοακουστικά ερεθίσματα (75,4%) παρά από κιναισθητικά είτε κατά την εργαστηριακή άσκηση είτε κατά την κλινική πράξη. Σημαντικές διαφορές στους τύπους εντοπίστηκαν σε σχέση με την ακαδημαϊκή απόδοση, αναδεικνύοντας ότι οι φοιτητές που συνδύαζαν τις μαθησιακές προτιμήσεις του αναστοχασμού και της πρακτικής εφαρμογής είχαν συγκριτικά ψηλότερες βαθμολογίες από φοιτητές που εστιάζονταν αποκλειστικά και μόνον σ' ένα τύπο μάθησης (Rassool & Rawaf 2008, Fleming et al 2011).

Κατά τη συγκριτική επισκόπηση των πιο πάνω διεθνών μελετών φαίνεται ότι η διερεύνηση των μαθησιακών τύπων στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση διαχρονικά προσεγγίστηκε στη βάση ποικίλων θεωρητικών σχημάτων και μετρήθηκε μέσα από διάφορες μεθόδους. Η εμπειρική μάθηση (Kolb, 1984) και το Learning Styles Inventory (Kolb & Kolb, 2005) παρουσιάζονται εμφανώς συχνότερα στο θεωρητικό υπόβαθρο των μελετών, χωρίς ωστόσο να παραγνωρίζεται η ευρύτητα της χρήσης του θεωρητικού μοντέλου των Myers-Briggs για τους 16 γνωστικούς τύπους της προσωπικότητας, του μοντέλου των Dunn και Dunn στις μαθησιακές προτιμήσεις και λιγότερο βέβαια, του μοντέλου των Entwistle και Tait (1995) στις μαθησιακές προσεγγίσεις στη μελέτη. Η χρήση ποικίλων θεωρητικών μοντέλων στοιχειοθετεί την έλλειψη ενός εστιασμένου μοντέλου και ενός συναφούς εργαλείου για την περιγραφή και τη μέτρηση των μαθησιακών τύπων στο ιδιαίτερο περιβάλλον της νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Κατ' επέκταση, μπορεί να υποστηριχθεί ότι παρά το πλεονέκτημα στη συσσώρευση της σχετικής γνώσης μέσα από τις διάφορες αυτές θεωρητικές προσεγγίσεις, εντούτοις, η δυσχέρεια ως προς την ερμηνεία, τη σύγκριση, τη γενίκευση και την αξιοποίηση της γνώσης αυτής ίσως αποτελεί το κυριότερο μειονέκτημα λόγω της ανομοιογένειας των ευρημάτων.

Η σκόπιμη δειγματοληψία και ενίοτε η απογραφή του πληθυσμού αποτελεί κοινό μεθοδολογικό γνώρισμα των πιο πάνω μελετών, με εξαίρεση βέβαια την Καναδική μελέτη (Rakoczy & Money, 1995) και τις δύο σχετικές μελέτες στην Ταιβάν (Li et al 2008, Li et al 2011). Από την άλλη, τα σχετικά μικρά σε μέγεθος δείγματα (n: 294-425) αναγνωρίζονται ως μεθοδολογικός περιορισμός, ενώ η πρόταση για τη στρατολόγηση μεγαλύτερων δειγμάτων προτείνεται σχεδόν σε όλες τις μελέτες. Η ηλικιακή ανομοιογένεια του δείγματος (άτομα ηλικίας 19-47 ετών) της κάθε μελέτης και μεταξύ των μελετών, θεωρείται επίσης στοιχείο διαφοροποίησης από τα γνωστά κυπριακά δεδομένα όπου η συντριπτική πλειοψηφία των φοιτητών της νοσηλευτικής βρίσκονται μεταξύ του 18^{ου} και του 22^{ου} έτους της ηλικίας τους. Η ηλικιακή ανομοιογένεια ίσως επηρεάζει τη γενικότερη εικόνα των τύπων μάθησης στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση αφού άτομα διαφορετικής ηλικίας συνήθως έχουν διαφορετικές προηγούμενες εμπειρίες και προσδοκίες έναντι της μάθησης (Kolb & Kolb 2005, ECTE 2007, Baeten et al 2010, Armstrong et al 2012, Zhang et al 2013). Παρόλα ταύτα, οι ισορροπημένες κατανομές των συχνοτήτων των φοιτητών (20-30%) στους διάφορους μαθησιακούς τύπους θεωρείται έναν αξιοσημείωτο εύρημα και δημιουργεί ιδιαίτερη αίσθηση αφού σχεδόν σε καμία μελέτη δεν παρατηρείται ένας και μόνον κυρίαρχος τρόπος ή προτίμηση ή χαρακτηριστικό στη μάθηση. Η άποψη της σχετικής σταθερότητας των μαθησιακών τύπων ισχυροποιείται μέσα από την ένδεια σημαντικών διαφορών στα συγχρονικά αποτελέσματα των μελετών. Ωστόσο, η πολιτισμική χροιά τους είναι εμφανής μέσα από το μαθησιακό πρότυπο των φοιτητών όπως αυτό παρουσιάζεται συγκριτικά στις διάφορες χώρες.

3.9.2 Οι μαθησιακοί τύποι στον Ελλαδικό χώρο

Στην Ελλάδα και στην Κύπρο, επί του παρόντος, δεν έχει εντοπιστεί καμία μελέτη όσον αφορά στη μαθησιακή τυπολογία των φοιτητών στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση. Ωστόσο, εμπειρικά ευρήματα σε σχέση με τους μαθησιακούς τύπους στις δύο αυτές χώρες μπορούν να αντληθούν μέσα από πέντε μελέτες στην προπτυχιακή εκπαίδευση αλλά εκτός της νοσηλευτικής (Πλατσίδου και Ζαγόρα 2006, Andreou et al 2008, Metallidou & Platsidou 2008, Platsidou & Metallidou 2009, Andreou et al 2015). Στη χρονολογικά αρχαιότερη μελέτη (Πλατσίδου & Ζαγόρα, 2006) διαπιστώθηκε ότι σε δείγμα 136 προπτυχιακών φοιτητών, επικρατέστεροι τύποι ήταν ο αισθητηριακός και ο οπτικός ως προς την πρόσκτηση των μαθησιακών πληροφοριών και ο σειριακός⁴⁰ ως προς τη γνωστική κωδικοποίηση και την αφομοίωση των πληροφοριών αυτών.

⁴⁰ Ο σειριακός τύπος χαρακτηρίζεται από την τάση του να ακολουθεί συγκεκριμένα ακολουθιακά και διαδοχικά βήματα για να αντιληφθεί την εισερχόμενη πληροφορία και έπειτα να μπορέσει να την εξηγήσει. Αν στη φάση της

Παράλληλα παρατηρήθηκε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των φοιτητών εφάρμοζε τους τύπους μάθησης χρησιμοποιώντας τη στρατηγική της φωνητικής απομνημόνευσης και αποστήθισης, δηλαδή, της προφορικής επανάληψης ενός προβλήματος και των βημάτων που είχαν ακολουθηθεί. Οι ερευνήτριες αιτιολόγησαν τα ευρήματα τόσο στη μακρόχρονη έκθεση των φοιτητών, κατά τη δημοτική και μέση εκπαίδευση τους, σε παθητικούς τρόπους μάθησης με έμφαση στη φωνητική παρουσίαση του μαθησιακού υλικού υπό μορφή διάλεξης, όσο και στην ελλιπή ενίσχυση και υποστήριξη τους στην υιοθέτηση και την εφαρμογή άλλων περισσότερο ενεργητικών στρατηγικών μάθησης (Πλατσίδου & Ζαγόρα, 2006).

Οι Andreou et al (2008) βασίστηκαν στο υπόβαθρο της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984) και χρησιμοποίησαν το ομώνυμο της εργαλείο (Kolb & Kolb, 2005). Παρόλο που η πλήρης εικόνα της μαθησιακής τυπολογίας του δείγματος της συγκεκριμένης μελέτης δεν αναφέρεται ξεκάθαρα, εντούτοις ανάμεσα σε 452 έλληνες φοιτητές διαπιστώθηκε ότι ο επικρατέστερος τύπος μάθησης στους άνδρες ήταν ο συγκλίνοντας και στις γυναίκες ο αποκλίνοντας. Οι Metallidou και Platsidou (2008) διερεύνησαν την εγκυρότητα του Learning Styles Inventory σε ελληνικό δείγμα (n:338) από προϋπηρεσιακούς και εν υπηρεσία δασκάλους δημοτικής εκπαίδευσης με εύρος ηλικίας 18-55 ετών. Η μαθησιακή τυπολογία του δείγματος ανταποκρίνεται στην προσαρμοστική μάθηση, με έμφαση στην πρόσκτηση των μαθησιακών πληροφοριών μέσα από τις αισθήσεις και τη βιωματική εμπειρία του αντικειμένου της μάθησης. Παράλληλα, οι συμμετέχοντες χαρακτηρίστηκαν από ισορροπημένες μαθησιακές προτιμήσεις στην αφομοίωση των μαθησιακών πληροφοριών τόσο μέσα από την παρατήρηση όσο και τον ενεργό πειραματισμό (Metallidou & Platsidou, 2008). Στη μεταγενέστερη μελέτη (Platsidou & Metallidou, 2009) έγινε σύγκριση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων μεταξύ των εργαλείων Learning Styles Inventory και Index of Learning Styles σε συνολικά 340 δασκάλους δημοτικής εκπαίδευσης και προπτυχιακούς φοιτητές παιδαγωγικής και ψυχολογίας. Παρά τις σχετικά μικρές διαφορές στις μέσες τιμές των τύπων μάθησης τα ευρήματα ήταν πανομοιότυπα με αυτά της προηγούμενης μελέτης.

Τα μοναδικά ευρήματα όσον αφορά στους μαθησιακούς τύπους στην Κύπρο, εντοπίζονται στη μεθοδολογική μελέτη της πολιτισμικής προσαρμογής του εργαλείου LSI3.1 στην Ελληνική γλώσσα (Andreou et al, 2015). Η πλειοψηφία του δείγματος από διάφορα ακαδημαϊκά πεδία δήλωσε την προτίμηση της στην αφομοιωτική (49.7%) και την αποκλίνουσα (26.6%) μάθηση, ενώ

μικρότερα ποσοστά παρατηρήθηκαν στην προσαρμοστική (12.3%) και τη συγκλίνουσα (11.4%). Όπως θα διαφανεί στη συνέχεια, το μαθησιακό πρότυπο της αφομοιωτικής μάθησης παρουσιάζει σχεδόν απόλυτη ταύτιση με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης. Παρά το γεγονός ότι το εύρημα αυτό ενδέχεται να προϋποθέτει έστω κάποιας μορφής πολιτισμική επίδραση, εντούτοις, λόγω του μεθοδολογικού χαρακτήρα όλων των πιο πάνω μελετών δεν μπορούν να εξαχθούν ξεκάθαρα και γενικεύσιμα συμπεράσματα.

Η περιορισμένη διαθεσιμότητα των μελετών εφαρμοσμένης εκπαιδευτικής έρευνας ως προς τους μαθησιακούς τύπους σε Ελλάδα και Κύπρο, τόσο στην ευρύτερη πανεπιστημιακή εκπαίδευση όσο και στη νοσηλευτική εκπαίδευση, ίσως μπορεί να αιτιολογηθεί είτε στο μη εκφραζόμενο μέχρι στιγμής εκπαιδευτικό ενδιαφέρον για το συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο, είτε στην έλλειψη πολιτισμικά προσαρμοσμένων, έγκυρων και αξιόπιστων ψυχομετρικών εργαλείων στην ελληνική γλώσσα (Andreou et al, 2015). Αναμφίβολα, η επιλογή ενός ερευνητικού εργαλείου δεν είναι εύκολη υπόθεση, ενώ η προσαρμογή του σε συγκεκριμένη κουλτούρα αποτελεί μια πολύπλοκη και χρονοβόρα διαδικασία (Μερκούρης, 2008:149). Όπως φάνηκε μέσα από το παρόν κεφάλαιο, το καθένα από αυτά τα εργαλεία είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να αντιστοιχεί με ερευνητικούς σκοπούς και μπορεί να εφαρμοστεί σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα και ηλικιακές ομάδες.

3.10 Επίλογος

Ο τύπος ενός εκάστου ατόμου στη μάθηση αποτελεί μια δυναμική οντότητα η οποία εκπηγάζει από την καθαυτή προσωπικότητα του και περιέχει τις προτιμήσεις του ως προς την πρόσκτηση των μαθησιακών πληροφοριών και τις στρατηγικές του ως προς τη διαχείριση και αφομοίωση των πληροφοριών αυτών (Curry 1987, Cassidy 2004, Zhang et al 2013). Κατά συνέπεια, θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι ο μαθησιακός τύπος που χαρακτηρίζει το κάθε άτομο αντιπροσωπεύει τις ατομικές και εν γένει τις ενδόμυχες στάσεις, παρωθήσεις, ορμές και προσδοκίες του έναντι της μάθησης και του αντικειμένου της μάθησης. Η επίδραση της προσωπικότητας στη μάθηση καθίσταται εμφανής και ως εκ τούτου δημιουργεί την εντύπωση ότι ο αριθμός των μαθησιακών τύπων ενδέχεται στην πραγματικότητα να αντιστοιχεί με τον αριθμό των ατόμων του εκάστοτε υπό διερεύνηση πληθυσμού. Ωστόσο, η επιλογή και η εκδήλωση μαθησιακών συμπεριφορών ως προς τον ένα ή τον άλλο μαθησιακό τύπο δεν φαίνεται να επηρεάζονται μόνον από την καθαυτή προσωπικότητα του ατόμου, αλλά και από την επίδραση των περιβαλλοντικών και συνακόλουθα των εκπαιδευτικών ερεθισμάτων για μάθηση (Evans & Koshevnikov 2011, Donche et al 2013).

Με άλλα λόγια, ο τύπος που προσδιορίζει τη μαθησιακή συμπεριφορά του κάθε ατόμου μπορεί να θεωρείται ως ένας σχετικά σταθερός και προσωπικός δείκτης μάθησης, αλλά, σε ανάλογες και κατάλληλες εκπαιδευτικές συνθήκες, δεν παύει να είναι επιρρεπής και ευμετάβλητος στα εξωγενή μαθησιακά ερεθίσματα. Αυτό βέβαια οφείλεται στη συνειδητή προσπάθεια του κάθε ανθρώπου να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του εκάστοτε μαθησιακού περιβάλλοντος. Σχετικές μεθοδολογικές μελέτες ως προς τη σταθερότητα των μετρήσεων στους μαθησιακούς τύπους ενισχύουν την άποψη αυτή και συμπεραίνουν ότι μπορεί η σταθερότητα των σχετικών εργαλείων γενικά να θεωρείται υψηλή, αλλά όχι τόσο ώστε οι μαθησιακοί τύποι να θεωρούνται πέραν πάσης αμφιβολίας αναλλοίωτα φαινόμενα (Curry 1987, Cassidy 2004, Vermunt & Vermetten 2004, Richardson 2011, Cools & Bellens 2012). Αυτή η διαπίστωση αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία στηρίζεται εξάλλου η μελέτη και η διερεύνηση των μαθησιακών τύπων που κυρίως γίνεται με σκοπό την εκπαιδευτική αξιοποίηση των ατομικών χαρακτηριστικών για τη βελτιστοποίηση των μαθησιακών συνθηκών σε ένα δεδομένο περιβάλλον, αντικείμενο μάθησης και πληθυσμό στόχο.

Η συνειδητοποίηση του δυναμικού χαρακτήρα και των εφαρμογών των μαθησιακών τύπων στην εκπαίδευση ολοένα αυξάνεται. Η αναγνώριση της μαθησιακής διαφορετικότητας ανάμεσα στους φοιτητές και η εναρμόνιση της διδασκαλίας με αυτή αποτελούν τα κοινά σημεία αναφοράς των διεθνών οργανισμών συναφών με την ανώτατη εκπαίδευση και τα σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης (Kozma 2003, ECTE 2007, Dumont et al 2010, OECD 2012, European Commission, (2013). Ωστόσο, ορισμένοι εξακολουθούν να ισχυρίζονται ότι ο μαθησιακός τύπος πλασάρεται ως μια υποθετική ή/και επίπλαστη εννοιολογική οντότητα, η οποία δεν είναι τίποτε άλλο από μια αφαιρετική θεωρητική επινόηση που συνήθως προτάσσεται είτε για εμπορικούς σκοπούς, είτε ως πανάκεια σε κάθε περίπτωση που κάποιος θέλει να ερμηνεύσει ή να εξηγήσει τις ατομικές διαφορές στη μάθηση (Rayner 2007, Pashler et al 2009). Μέχρι σήμερα, τέτοιες αμφισβητήσεις φαίνεται να περιορίζονται στο φιλοσοφικό επίπεδο του κριτικού αντιλόγου, χωρίς βέβαια να υποστηρίζονται με συγκεκριμένα εμπειρικά τεκμήρια. Αντίθετα, τα ερείσματα για το ότι ο μαθησιακός τύπος αποτελεί υπαρξιακή και δραστική οντότητα αυξάνουν την αξία της διατριβής και αξιοποίησης τους στην εξατομικευμένη και μαθητικό-κεντρική εκπαίδευση και στην ευοίωνη προοπτική της βελτιστοποίησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Curry 1987, Sadler-Smith 2001, Hawk & Shah 2007, Armstrong et al 2012).

Η συνολική εικόνα της εφαρμοσμένης έρευνας στους μαθησιακούς τύπους, εντός και εκτός της νοσηλευτικής, αντικατοπτρίζει την αντιπαλότητα ανάμεσα σε δύο διακριτές «φιλοσοφικές σχολές». Από την μια, υποστηρίζεται ότι η διδασκαλία και το μαθησιακό περιβάλλον πρέπει να προσαρμόζονται στο μαθησιακό τύπο που κυριαρχεί στην πλειοψηφία του πληθυσμού στόχου. Από την άλλη, πρεσβεύεται ότι η διάγνωση των μαθησιακών τύπων γίνεται με απώτερο σκοπό να ενδυναμώσει την αυτογνωσία των μαθητευομένων έναντι της μαθησιακής διαδικασίας και να τους βοηθήσει να αναπτύξουν μαθησιακές δεξιότητες από διάφορους μαθησιακούς τύπους έτσι ώστε να είναι ευέλικτοι και αποτελεσματικότεροι στις διάφορες περιστάσεις και συνθήκες της δια βίου μάθησης τους. Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης πρεσβεύεται ότι η πρώτη φιλοσοφική σχολή εμπεριέχει υπόνοιες για τη μαθησιακή διάκριση των φοιτητών, την εκπαιδευτική προσήλωση στον κυρίαρχο τύπο της μάθησης και την πιθανή μαθησιακή παραμέληση των φοιτητών που ενδέχεται να αντιπροσωπεύουν τη μειοψηφία των τύπων μάθησης σε δεδομένο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Αντίθετα, η δεύτερη προσέγγιση δημιουργεί ευοίωνες προοπτικές αναγνώρισης, κατανόησης και ερμηνείας της μαθησιακής διαφορετικότητας ή εναλλακτικά της μαθησιακής ατομικότητας αλλά και της αξιοποίησης των μαθησιακών τύπων στην ευρύτερη γνωστική ανάπτυξη του ατόμου παρά αποκλειστικά και μόνο στη μάθηση του.

Παρά το γεγονός ότι οι πολιτισμικές διαφορές στις μαθησιακές τυπολογίες παρουσιάζουν κάποια υπαρξιακά ερείσματα εντούτοις δεν μπορούν να υποστηριχθούν πλήρως. Επομένως, δημιουργείται η εντύπωση ότι το πολιτισμικό υπόβαθρο κάποιου ατόμου ενδέχεται να επιδρά αλλά δεν αποτελεί το μοναδικό προσδιοριστικό παράγοντα του ιδιαίτερου τρόπου με τον οποίον το άτομο αυτό μαθαίνει ή αλληλεπιδρά με το περιβάλλον σε συνθήκες μάθησης. Εξάλλου, δεν δύναται να λησμονηθεί ότι τα δείγματα των διαφόρων αυτών διεθνών μελετών μπορεί να ήσαν ομοιογενή σε πολιτισμικό υπόβαθρο, αλλά αναπόφευκτα ήταν ανομοιογενή στην ηλικία, το επάγγελμα, το φύλο, την προηγούμενη εκπαίδευση και τις προηγούμενες εμπειρίες στη μάθηση. Κάθε άνθρωπος μπορεί βέβαια να διαβιώνει και να κοινωνικοποιείται σε ένα συγκεκριμένο πολιτισμικό περιβάλλον αλλά δεν παύει να διατηρεί ένα ατομικό σύστημα από αξίες, πεποιθήσεις, στάσεις και αντιλήψεις. Ως εκ τούτου, όταν δυνητικά τοποθετείται μια μαθησιακή «ετικέτα», είτε σ' ένα μικρότερο πληθυσμό όπως οι φοιτητές σε ένα δεδομένο εκπαιδευτικό ίδρυμα είτε σ' ένα ευρύτερο πληθυσμό μιας κουλτούρας, αυτόματα, ίσως καταστρατηγείται η θεμελιώδης αρχή του πλαισίου των μαθησιακών τύπων, η αρχή της ατομικής μοναδικότητας στη μάθηση. Ταυτόχρονα, μια τέτοια ετικετοποίηση ενδέχεται να ακυρώνει το συνολικό οικοδόμημα των προαναφερομένων θεωριών της μάθησης στο οποίο από τη μια στοιχειοθετείται η αλληλεπίδραση ανάμεσα στα μαθησιακά ερεθίσματα και τη

μαθησιακή αντίδραση ενώ από την άλλη, στηλιτεύονται οι διαφορές στην ένταση των εσωτερικών παρωθήσεων, προσδοκιών και των γνωστικών λειτουργιών του κάθε ατόμου κατά τη διάρκεια της μάθησης του. Τελικά, αρκετοί υποστηρίζουν τη λογική ότι η υποτιθέμενη πολιτισμική επίδραση στους τύπους μάθησης δεν είναι τίποτα άλλο από την επίδραση των κοινωνικών αναπαραστάσεων του «δασκάλου» οι οποίες προκαθορίζουν τους τρόπους μάθησης των μαθητών του (Felder & Silverman 1988, Grasha & Yangarber-Hicks 2000, Trigwell & Prosser 2004, Kolb & Kolb 2005, Marambe et al 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η έννοια και η θεωρητική θεμελίωση της κριτικής σκέψης

4.1 Εισαγωγή

Το κίνημα της κριτικής σκέψης εντοπίζεται για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1980 στο πλαίσιο της ευρύτερης εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης σε διάφορα ακαδημαϊκά πεδία περιλαμβανομένης της Νοσηλευτικής. Έκτοτε, η κριτική σκέψη έχει σταδιακά ενσωματωθεί ως θεμελιώδες μαθησιακό αποτέλεσμα στα προγράμματα σπουδών στη νοσηλευτική και ως κριτήριο και μέτρο αξιολόγησης της επαγγελματικής επάρκειας και της καλής πρακτικής των αποφοίτων νοσηλευτικής (ANMC 2006, NMC 2008, OECD 2008, WHO 2009, NLN 2011, NCLEX-RN 2013). Η αναγκαιότητα και χρησιμότητα της κριτικής σκέψης στη σύγχρονη νοσηλευτική τεκμηριώνεται στη διαχρονική συνέπεια ερευνητικών ευρημάτων που αναγνωρίζουν την κριτική σκέψη ως κράμα πνευματικών ικανοτήτων οι οποίες έχουν στατιστικά σημαντική θετική επίδραση στην κλινική κρίση, τη λήψη αποφάσεων, τη διαγνωστική αιτιολόγηση και την επίλυση προβλημάτων (Hicks 2001, Bueno 2005, Castledine 2011, Mann 2012).

Ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν επίσης ότι η ανάπτυξη κριτικής σκέψης σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής δεν είναι ουτοπική αλλά μπορεί να επιτευχθεί με διάφορες εκπαιδευτικές μεθόδους (King & Shell 2002, Wheeler & Collins 2003, Ruthman et al 2004, Fesler-Birch, 2005, Ellermann et al 2006, Chabelli 2007, Forneris & McAlpine 2007, Carter 2008, Hernandez 2009, Liang & Liao 2011). Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχει πληθώρα πηγών που πραγματεύονται την έννοια κριτική σκέψη, άλλοτε σε φιλοσοφικό ή εννοιολογικό και άλλοτε σε ερευνητικό πλαίσιο. Ωστόσο, πηγές που να εστιάζονται στην έννοια της κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική (Lemone & Burke 2004, Taylor et al 2006, Κοτζαμπασάκη 2010) είναι περιορισμένες.

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι η συζήτηση της έννοιας και της θεωρητικής θεμελίωσης της κριτικής σκέψης στο ευρύτερο επιστημολογικό πεδίο και ειδικότερα στη Νοσηλευτική. Το κεφάλαιο αρχίζει με τον εννοιολογικό ορισμό της κριτικής σκέψης και την ιστορική εξέλιξη της διερεύνησης της έννοιας αυτής. Στη συνέχεια περιγράφονται οι θεωρίες και τα εργαλεία μέτρησης της κριτικής σκέψης. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας ως προς την εφαρμοσμένη έρευνα της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική.

4.2 Εννοιολογικός ορισμός κριτικής σκέψης

Το ρήμα «*σκέπτομαι*» προέρχεται από την ινδοευρωπαϊκή ρίζα «*spek*» και το λατινικό «*specere*» που εξέφραζαν την έννοια της αναζήτησης με το βλέμμα, ως έναν είδος ενόρασης, διαφορετικής από αυτήν που φέρεται στις λέξεις ορώ και βλέπω (Μπαμπινιώτης, 2006:1605). Στην αρχαία Ελλάδα, η «*σκέψις*» αναπαριστούσε την αντίληψη μέσω των αισθήσεων ενώ με το πέρασμα του χρόνου η χρήση της κατέληξε στην ευρύτερη σημειολογία των διαστάσεων της τόσο ως προς την αναζήτηση όσο και ως προς την αντίληψη των αισθητηριακών εγγραφών. Η «*σκέψη*» αναφέρεται στη νοητική επεξεργασία πληροφοριών (Κριαρά 2003:1235, Τριανταφυλλίδης, 2007:1217), ως μέρος των παραγωγικών λειτουργιών του ανθρώπινου μυαλού (Μπαμπινιώτης, 2006:1606). Με άλλα λόγια, η σημασία της «*σκέψης*» δεν είναι στατική αλλά αντίθετα σηματοδοτεί μια δυναμική και συνειδητή διαδικασία στην οποία εμπεριέχεται η πνευματική ενασχόληση και η κατάληξη σε ένα αποτέλεσμα (συμπέρασμα) σε σχέση με ένα περιβαλλοντικό ερέθισμα.

Το ρήμα «*κρίνω*» είναι ετυμολογικό προϊόν των γλωσσικών επιδράσεων της ινδοευρωπαϊκής ρίζας «*keri*», της λατινικής ρίζας «*cerno*» και της αρχαίας ελληνικής «*κείρω*», οι οποίες αρχικά αφορούσαν τη σημειολογία του «κόβω», «χωρίζω», «κοσκινίζω» και αργότερα συνδέθηκαν με το νόημα «αποφασίζω». «*Κρίνω*» σημαίνει κάνω εκτίμηση (Μπαμπινιώτης, 2006:960) και εκφράζω ή διαμορφώνω και εκθέτω τεκμηριωμένη (αναλυτικά και με επιχειρήματα) άποψη σε ένα θέμα (Τριανταφυλλίδης, 2007:760). Όταν λέμε κάποιος «*κρίνει*», ουσιαστικά ασχολείται με ζητήματα ανάλυσης, διάκρισης και διαλογής στοιχείων που αφορούν στο θέμα αυτό (κόβει, εκτιμά και κοσκινίζει), καθώς και με την επιλογή ή απόρριψη ερεισμάτων που στοιχειοθετούν τις πιθανές εναλλακτικές αποφάσεις. Επομένως, η «*κριτική*» εκφράζεται στη διανοητική ενέργεια κατά την οποία ένα άτομο εκτιμά (αξιολογεί) πρόσωπα, πράγματα και καταστάσεις και διαμορφώνει άποψη ή γνώμη σε σχέση με αυτά (Κριαρά 2003:767, Μπαμπινιώτης 2006:961).

Στην πιο πάνω ερμηνευτική προσέγγιση μπορεί να θεωρηθεί ότι «*κριτική σκέψη*» σημαίνει την εκ συνειδητής προθέσεως γνωστική διαδικασία της αναζήτησης, ανάλυσης και αιτιολόγησης όλων των στοιχείων που διαμορφώνουν το νοητικό προϊόν της τεκμηριωμένης με επιχειρήματα γνώμης ή άποψης σ' ένα θέμα (κατάσταση ή γεγονός ή φαινόμενο). Ωστόσο, η κριτική σκέψη για το ίδιο θέμα μπορεί να καταλήξει σε διαφορετικές απόψεις από διαφορετικούς ανθρώπους. Το εκάστοτε περιβάλλον στο οποίο συντελείται η νοητική αυτή διαδικασία καθώς και η προσωπικότητα του κάθε ανθρώπου πιθανότατα επιδρούν τόσο στο περιεχόμενο, όσο και στα προϊόντα της κριτικής

σκέψης. Αντιλαμβανόμενοι τη σημειολογία της κριτικής σκέψης στο γενικότερο ερμηνευτικό περιβάλλον, ας αποσαφηνίσουμε το πώς τείνουμε να εννοούμε την κριτική σκέψη στο ειδικότερο περιβάλλον της Νοσηλευτικής.

Η Νοσηλευτική εκφράζει ένα διακριτό σώμα επιστημονικής γνώσης και χαρακτηρίζεται από ένα ιδιότυπο τρόπο σκέψης και μορφοποίησης επιστημολογικών απόψεων. Συνεπώς, η Νοσηλευτική αποτελεί ένα ξεχωριστό επιστημονικό περιβάλλον μέσα στο οποίο η εννοιολογική οντότητα «κριτική σκέψη» ενδεχομένως να τυγχάνει διαφορετικών ερμηνειών. Η πιο γνωστή συστηματική και αξιόπιστη μέθοδος στην οποία μπορεί κάποιος να αναφερθεί για να αποδώσει όλες τις σημασίες και ερμηνείες που πιθανό να συνδέονται με την κριτική σκέψη στη Νοσηλευτική είναι η εννοιολογική ανάλυση (concept analysis). Η εννοιολογική ανάλυση εστιάζεται στην ολιστική εξέταση, αποσαφήνιση και ορισμό των εκκλητικών παραγόντων (antecedents), των ιδιοτήτων ή γνωρισμάτων (attributes) και των επιπτώσεων (consequences) μιας εννοιολογικής οντότητας, με σκοπό την επίτευξη της νοηματικής συνοχής και συνέπειας στη χρήση της εννοιολογικής αυτής οντότητας μεταξύ δύο ή περισσότερων ανθρώπων σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον (Walker and Avant, 2011). Στη σχετική Νοσηλευτική βιβλιογραφία εντοπίζονται μόλις δύο (2) εννοιολογικές αναλύσεις της «κριτικής σκέψης» με τίτλους: “*The holism in critical thinking: A concept analysis*” (Thurmond, 2001) και “*Critical thinking in Nursing Education and Practice as defined in the literature*” (Turner, 2005).

4.2.1 Εννοιολογική προσέγγιση κατά Thurmond

Η Thurmond (2001) εφάρμοσε τη μεθοδολογία εννοιολογικής ανάλυσης κατά Walker & Avant (1995), με σκοπό να αποσαφηνίσει την έννοια της κριτικής σκέψης στην ολιστική νοσηλευτική φροντίδα. Στο συγκεκριμένο περιβάλλον, η κριτική σκέψη ορίστηκε στην πνευματική διαδικασία που αφορά την ολιστική και εξατομικευμένη θεώρηση του ατόμου και η οποία συγκροτείται από το κράμα των γνώσεων, των δεξιοτήτων, των ικανοτήτων, των πεποιθήσεων, των συναισθημάτων και των εμπειριών του νοσηλευτή που την επιτελεί. Οι εκκλητικές προϋποθέσεις (antecedents) της κριτικής σκέψης μπορούν να εντοπιστούν σε κάθε κλινική συνθήκη προβλήματος ή ανάγκης υγείας⁴¹ και εκδηλώνονται στην επαγγελματική ικανότητα του «κριτικά σκεπτόμενου νοσηλευτή»

⁴¹ Πρόβλημα υγείας θεωρείται κάθε ζήτημα το οποίο σχετίζεται με την κατάσταση της υγείας ενός ατόμου και χρειάζεται συγκεκριμένες νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την πρόληψη και την αντιμετώπιση του (Taylor et al, 2006). Ενδεικτικά παραδείγματα είναι το έλκος πίεσης, το έλκος διαβητικού ποδιού, ο εμετός, ο πυρετός, οι μετεγχειρητικές δυσχέρειες ή επιπλοκές κ.α. Ανάγκη υγείας εννοούμε το κάθε έλλειμμα που σχετίζεται με την κατάσταση της υγείας ενός ατόμου και χρειάζεται συγκεκριμένες νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την πρόληψη και

να εφαρμόσει ανάλογα τα συναισθήματα, τις στάσεις, τις αξίες, τις εμπειρίες και τη γνώση του στη διαχείριση και την επίλυση του προβλήματος στην εκάστοτε αυτή συνθήκη. Η Thurmond (2001) συμπεραίνει ότι οι επιπτώσεις της κριτικής σκέψης αξιολογούνται ως προς την καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητα της λύσης που έχει δοθεί στο πρόβλημα σε σχέση με την ευεξία του ατόμου. Παράλληλα, υποστηρίζει ότι οι ιδιότητες ή τα γνωρίσματα (attributes) που διαπνέουν την κριτική σκέψη στους νοσηλευτές είναι εμφανείς στα ακόλουθα:

1. αναγνώριση μιας κλινικής περίπτωσης που χρήζει περαιτέρω αξιολόγησης
2. αξιολόγηση της αιτιολογίας της περίπτωσης, χωρίς προσωπικές μεροληψίες
3. διατήρηση της ευρύτητας του πνεύματος (open-minded) και της ευελιξίας
4. σκόπιμη θεώρηση της περίπτωσης από όλες τις πιθανές οπτικές γωνίες
5. επιλογή της βέλτιστης λύσης, βασιζόμενης στο επίπεδο της γνώσης και εμπειρίας
6. προθυμία για ανάληψη ευθύνης και εφαρμογή της λύσης
7. αυτοπεποίθηση στην εφαρμογή της λύσης
8. επινόηση εναλλακτικών επιλογών όταν και εφόσον παρουσιαστούν νέα δεδομένα
9. δέσμευση για συνεχή βελτίωση με επιδίωξη για καλύτερα αποτελέσματα

4.2.2 Εννοιολογική προσέγγιση κατά Turner

Στη μεταγενέστερη μελέτη του Turner (2005) εφαρμόστηκε η μέθοδος της εξελικτικής θεώρησης (evolutionary view)⁴² της έννοιας «κριτική σκέψη». Σκοπός της μελέτης ήταν η αποσαφήνιση της έννοιας στη νοσηλευτική, περιλαμβάνοντας την αναγνώριση των ορισμών (definitions), των υποκατάστατων όρων (surrogate terms), των εκκλητικών προϋποθέσεων (antecedents), των αναφορών (referents), των ιδιοτήτων (attributes) και των επιπτώσεων (consequences). Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας και αναζήτηση κατά τη χρονική περίοδο 1981-2002⁴³. Η αναζήτηση ανέδειξε σαράντα εννέα (49) σχετικά αποτελέσματα, από τα οποία 26 άρθρα εστιάζονταν στη νοσηλευτική εκπαίδευση (53%), 18 στη νοσηλευτική κλινική πράξη (37%), ενώ 4 άρθρα (8%) είχαν μικτό προσανατολισμό. Στη θεματική ανάλυση περιεχομένου αποκαλύπτονται συνολικά σαράντα (40/49) διαφορετικές ερμηνείες της κριτικής σκέψης. Η μεγαλύτερη συχνότητα των παραπομπών (32,5%) εμφανίζεται στον Αμερικάνικο

την αντιμετώπιση του (Taylor et al, 2006). Ενδεικτικά παραδείγματα είναι το έλλειμμα αυτό-φροντίδας στην ατομική υγιεινή, σίτιση, ενυδάτωση, κινητικότητα κ.α. σε άτομο με κωματώδη κατάσταση.

⁴² Η μέθοδος της εξελικτικής εννοιολογικής θεώρησης (evolutionary view) προτάθηκε από τον Rodgers (1989) και είναι αποκλειστικά εστιασμένη στην ανάλυση εννοιών που σχετίζονται με τη Νοσηλευτική.

⁴³ Η αρχική πρόθεση του Turner στον προσδιορισμό χρονικών ορίων αφορούσε την περίοδο 1966-2002. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι στις βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων της Νοσηλευτικής, η έννοια «κριτική σκέψη» εισάγεται ως όρος ευρετηριασμού μόλις το 1989 (Turner, 2005).

Φιλοσοφικό Σύνδεσμο, όπου η κριτική σκέψη ορίζεται στη σκόπιμη και αυτορυθμιζόμενη κρίση η οποία περιλαμβάνει την αξιολόγηση, ανάλυση, ερμηνεία, επεξήγηση και διαμόρφωση της άποψης ή γνώμης για την αποδεικτική, εννοιολογική, μεθοδολογική ή άλλη συναφή θεώρηση στην οποία βασίστηκε η κρίση αυτή (APA, 1991). Επίσης, εντοπίστηκαν υποκατάστατοι όροι που αφορούν φράσεις οι οποίες είτε υπηρετούν ως εκφραστές της κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική, είτε χρησιμοποιούνται εναλλακτικά για να αντικαταστήσουν τη σημασία της. Στο συνολικό άθροισμα των ενενήντα έξι (96) αναφορών, εντοπιστήκαν είκοσι επτά (27) διαφορετικοί υποκατάστατοι όροι, υποστηρίζοντας ότι η κριτική σκέψη στη Νοσηλευτική συνηθέστερα (37%) ταυτίζεται με τη «λήψη κλινικών αποφάσεων» (clinical decision making), τη «διαγνωστική αιτιολόγηση» (diagnostic reasoning), τη «νοσηλευτική διεργασία» (nursing process) ή την «επίλυση προβλήματος» (problem solving). Μειωμένη συχνότητα αναφορών παρουσιάστηκε στη χρήση των υποκατάστατων όρων: «δημιουργικότητα» (creativity), «κλινική κρίση» (clinical judgment) και «κριτική αιτιολόγηση» (critical reasoning).

4.2.3 Τι σημαίνει τελικά η κριτική σκέψη στη νοσηλευτική;

Η προϋπάρχουσα γνώση⁴⁴ φαίνεται να είναι απαραίτητη και αποτελεί τη μοναδική εκκλητική προϋπόθεση για την κριτική σκέψη στη νοσηλευτική. Αυτό τεκμηριώνεται στη συντριπτική πλειονότητα των αποτελεσμάτων που αναφέρονται στις δύο πιο πάνω εννοιολογικές αναλύσεις (Thurmond 2001, Turner 2005). Ωστόσο, η αξιοποίηση και μόνο της προϋπάρχουσας γνώσης (ανεξάρτητα από το επίπεδο της), δεν είναι αρκετή για έναν «κριτικά σκεπτόμενο νοσηλευτή». Σύμφωνα με τον Turner, οι βασικές πνευματικές ικανότητες που πρέπει να χαρακτηρίζουν τέτοιο νοσηλευτή είναι η αναλυτικότητα (analyticity-70%), η αξιολογική κρίση (judgment-47%), η αιτιολόγηση (reasoning-41%), η ικανότητα εξαγωγής συμπερασμάτων (inference-38%) και η ευρύτητα του πνεύματος (open-minded-27%). Οι επιπτώσεις της κριτικής σκέψης στην κλινική πράξη αναδεικνύονται κυρίως στην ασφάλεια των ασθενών (17%), τη νοσηλευτική αξιολόγηση και τη λήψη αποφάσεων (16%), την πρόληψη δυνητικών επιπλοκών, τη μείωση της διάρκειας παραμονής (10%) και τη βέλτιστη διαχείριση ηθικών ζητημάτων (10%).

⁴⁴ Με τον όρο «προϋπάρχουσα γνώση» εννοούμε τη βασική γνώση που αναμένεται κάποιος να κατέχει σε ένα γνωστικό θέμα και αφορά το σύνολο των εννοιών, πληροφοριών, δεξιοτήτων και στάσεων που θεωρούνται ουσιώδεις για το συγκεκριμένο μάθημα. Εάν κάποιος για παράδειγμα επιχειρήσει να εφαρμόσει τη νοσηλευτική διεργασία σε ένα άτομο/ασθενή, θα πρέπει απαραίτητα να κατέχει προϋπάρχουσα γνώση στα 5 στάδια της διεργασίας, στο τι περιλαμβάνει το κάθε στάδιο, πως καθορίζονται νοσηλευτικές διαγνώσεις, ποιες οι εναλλακτικές παρεμβάσεις για τη συγκεκριμένη περίπτωση κ.τ.λ.

Λαμβάνοντας υπόψη την ερμηνευτική αυτή αποσαφήνιση της κριτικής σκέψης, μπορούμε να διακρίνουμε ορισμένες εννοιολογικές συγκλίσεις αλλά και αποκλίσεις σε σχέση με τη χρήση του όρου αυτού στη Νοσηλευτική. Στη Νοσηλευτική, τα νοήματα της κριτικής σκέψης συγκλίνουν στην πνευματική διαδικασία της εκτίμησης, της ανάλυσης και της αιτιολόγησης των ζητημάτων που αναφύονται στη σφαίρα της νοσηλευτικής διαχείρισης των ασθενών, με βασικό σκοπό την επίλυση των προβλημάτων και των αναγκών υγείας και τη λήψη αποφάσεων σε σχέση με αυτά. Ωστόσο, οι ιδιότητες της συστηματικότητας, της διαλογής και της ανάλυσης των πληροφοριών εξακολουθούν να παραμένουν ασαφείς. Ένα σημαντικό βέβαια εύρημα αφορά στη διαπίστωση ότι η μοναδική απαραίτητη εκκλητική προϋπόθεση της κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική είναι η προϋπάρχουσα γνώση και ότι η κριτική σκέψη μπορεί να εκδηλωθεί μέσα από τις ανάλογες πνευματικές δεξιότητες, ανεξάρτητα από το επίπεδο της γνώσης αυτής. Η λήψη απόφασης για την επίλυση ενός προβλήματος που σχετίζεται με τη νοσηλευτική διαχείριση ενός ασθενή αποτελεί το συχνότερο προϊόν της κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική το οποίο σε κάθε περίπτωση έχει άμεσο θετικό ή αρνητικό αντίκτυπο στην ακεραιότητα και ευεξία του ατόμου (Thurmond 2001, Turner 2005).

Ένα επιπλέον κοινό αλλά και σημαντικό πόρισμα των πιο πάνω αναλύσεων επισημαίνεται στο ότι η κριτική σκέψη στη Νοσηλευτική συνήθως ταυτίζεται με εναλλακτικούς ή/και υποκατάστατους όρους όπως είναι η «αναλυτική σκέψη», η «δημιουργική σκέψη», η «κριτική αιτιολόγηση», η «αναστοχαστική σκέψη» ή ο «αναστοχασμός» (Thurmond 2001, Turner 2005). Εντούτοις, πλήθος σχετικών βιβλιογραφικών πηγών υποστηρίζουν ότι η κριτική σκέψη στη Νοσηλευτική δεν πρέπει να ταυτολογείται με οποιονδήποτε από τους όρους αυτούς αλλά ούτε να συγχέεται με την κοινή λογική ή τη λογική σκέψη ή τον αναστοχασμό. Αντίθετα, η έννοια της κριτικής σκέψης είναι το θεμελιώδες πλαίσιο της πνευματικής εκείνης δυναμικής στο οποίο εμπεριέχονται όλα αυτά μαζί (Videbeck 1997, Adams 1999, Colluccio 1999, Scheffer & Rubenfeld 2000, Thurmond 2001, Simpson & Courtney 2002, Paul & Elder 2008, Brunt 2005, Turner 2005, Castledine 2011, Mann 2012). Από μια άλλη, φαίνεται ότι όλοι οι πιο πάνω εναλλακτικοί όροι είναι ακατάλληλοι και εσφαλμένα χρησιμοποιούνται στον ερμηνευτικό ορισμό της κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική. Όπως θα διαφανεί στη συνέχεια του παρόντος κεφαλαίου, όλοι αυτοί οι όροι αποτελούν απλά και μόνο τα συστατικά ή τα αποτελέσματα της κριτικής σκέψης και όχι το μοναδικό περιεχόμενο της εννοιολογικής αυτής οντότητας.

Η απουσία ενός εστιασμένου ορισμού της έννοιας κριτική σκέψη στη Νοσηλευτική καθίσταται εμφανής. Αναζητώντας συγκλίνουσες ενδείξεις για έναν τέτοιο ορισμό εντοπίσαμε τη μοναδική διαθέσιμη δήλωση συναίνεσης (consensus statement) για την κριτική σκέψη στη Νοσηλευτική (Scheffer & Rubenfeld, 2000). Η μελέτη παρομοιάζει με τη μεθοδολογία του APA (1990), αφού εφαρμόστηκε η μέθοδος Delphi και σε αυτή συμμετείχαν εκατό τριάντα έξι (136) ακαδημαϊκοί και εμπειρογνώμονες Νοσηλευτικής από είκοσι τρεις (23) Αμερικάνικες πολιτείες και εννέα άλλες χώρες διαφορετικών πολιτισμικών χαρακτηριστικών. Στη δήλωση αναφέρεται ότι η κριτική σκέψη είναι ένα αναπόσπαστο στοιχείο της επαγγελματικής ευθύνης και της ποιότητας της νοσηλευτικής φροντίδας. Επίσης, τονίζεται ότι ο κάθε κριτικά σκεπτόμενος νοσηλευτής πρέπει να εκδηλώνει θετικές προθέσεις και επαρκείς δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Σύμφωνα με την πιο πάνω μελέτη, οι προθέσεις είναι: αυτοπεποίθηση, δημιουργικότητα, ευελιξία, φιλοπεριέργεια, ακεραιότητα, διαισθητικότητα, ευρύτητα πνεύματος, επιμονή και αναστοχασμό. Από την άλλη, οι δεξιότητες αναγνωρίζονται στις ικανότητες της αναλυτικότητας, της εφαρμογής κριτηρίων και προτύπων, της αναζήτησης πληροφοριών, της διαλογής, της αιτιολόγησης και του μετασχηματισμού της γνώσης (Scheffer & Rubenfeld, 2000:357). Η εν λόγω μελέτη έχει αναμφίβολα προσθέσει στο σώμα της νοσηλευτικής γνώσης μια συναίνεση στην έννοια της κριτικής σκέψης. Μέχρι σήμερα ελάχιστες ωστόσο είναι οι ενδείξεις ότι η συμφωνία αυτή έχει επιδράσει θετικά στη σύγχρονη προσέγγιση της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική. Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι από τη μελέτη αυτή δεν προκύπτει οποιονδήποτε εργαλείο που να είναι ειδικά προσαρμοσμένο για τη μέτρηση της κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική.

4.3 Ιστορική εξέλιξη της έννοιας της κριτικής σκέψης

Οι πνευματικές ρίζες της έννοιας «κριτική σκέψη» εντοπίζονται στην αρχαία Ελλάδα μέσα από τη φιλοσοφία και τις διδακτικές μεθόδους του Σωκράτη (469-399 πχ). Αναζητώντας το βαθύτερο νόημα της ρήσης «*εν οίδα ότι ουδέν οίδα*», προβάλλεται η ενσυνείδητη πνευματική πρόθεση για την αμφισβήτηση και τη συνεχή αναδίφηση της προϋπάρχουσας γνώσης, αλλά και η τάση της συστηματικής αναζήτησης, της ανάλυσης και της αιτιολόγησης της νέας γνώσης. Η φιλοσοφία του Σωκράτη μεταλαμπαδεύεται και εφαρμόζεται στη διδασκαλία του κατά την οποία υποκινούσε τους μαθητές να αποσαφηνίσουν το περιεχόμενο της σκέψης τους, να συνθέσουν υποθέσεις και συμπεράσματα, να επιχειρηματολογήσουν για αυτά, να εντοπίσουν εναλλακτικές προσεγγίσεις και να προσδιορίσουν τις λογικές συνέπειες (επιπτώσεις) τους (Παπανδρέου 1993, Πόρποδας 2003). Η Σωκρατική «μαιευτική» μέθοδος έχει επιδράσει στις μεταγενέστερες θεωρήσεις της κριτικής

σκέψης και μέχρι σήμερα θεωρείται ως μια από τις θεμελιώδεις εκπαιδευτικές τεχνικές στην προαγωγή και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης (Paul & Elder 2008, Wang et al 2008).

Κομβικό σημείο στη διαμόρφωση του σύγχρονου εννοιολογικού και θεωρητικού πλαισίου της κριτικής σκέψης παρατηρείται την περίοδο της αναγέννησης, μέσα από τις απόψεις του Βρετανού λόγιου και θεμελιωτή της εμπειρικής γνωσιολογίας, Sir Francis Bacon. Στο έργο του «*Proficiency and Advancement of Learning*» (1605) αναδεικνύεται ο συντηρητικός σκεπτικισμός της εποχής, αποδοκιμάζεται η «λεπτεπίλεπτη» μάθηση που καταλήγει στην αδιαμφισβήτητα αποδεκτή γνώση και τονίζεται ότι ο άνθρωπος οφείλει και μπορεί να αναζητεί το ουσιαστικό περιεχόμενο της γνώσης μέσα από την εμπειρική μελέτη των φαινομένων. Το 1620 εκδίδει το “*Novum Organum Scientiarum*” (*Νέο όργανο*) όπου εκφράζονται οι απόψεις του για κριτική έναντι της ανθρώπινης ύπαρξης και των φαινομένων που την περιβάλλουν. Η Βακόνια θεωρία κορυφώνεται στο έργο “*De Augmentis Scientiarum*” (*Περί προόδου των επιστημών*). Σε αυτό περιγράφεται η πρωτόλεια μορφή της γνωστής σήμερα επιστημονικής μεθόδου και διατυπώνονται εισηγήσεις για την αναθεώρηση και αναδιοργάνωση της επιστημονικής σκέψης, υποστηρίζοντας ότι η σκέψη πρέπει να αποτελεί προϊόν κριτικής και να στηρίζεται στην παρατήρηση και τον πειραματικό έλεγχο.

Κατά την ίδια περίοδο, εξέχουσα θεωρείται επίσης η συμβολή του κινήματος του ορθολογισμού και των Καρτεσιανών απόψεων ως προς την ανατροπή του μεσαιωνικού σχολαστικού πνεύματος και τη διεύρυνση της νοητικής επεξεργασίας των φαινομένων, της ύπαρξης και κυρίως της γνώσης. Η χαρακτηριστική δήλωση του Καρτέσιου ότι «*από τη στιγμή που αμφισβητείς, σκέπτεσαι και αν σκέπτεσαι πάει να πει πως υπάρχεις*» ενδεχομένως αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για τη μετουσίωση της ανθρώπινης σκέψης στην κριτική της μορφή. Στα έργα του Καρτέσιου «*Κανόνες για Καθοδήγηση του Πνεύματος*» και «*Λόγος περί της Μεθόδου*» (της σκέψης) αντικατοπτρίζεται το αυτονόητο περιεχόμενο τους και διακρίνεται η έμφαση στην άμεση συνειδητοποίηση της ύπαρξης μέσω της αμφιβολίας και της αμφισβήτησης, οι οποίες σηματοδοτούν τη μεροληπτική ελευθερία του ανθρώπινου πνεύματος και την απαρχή για αναζήτηση της αλήθειας σε κάθε ύπαρξη, σε κάθε φαινόμενο και σε κάθε μορφή γνώσης. Παράλληλα, στα έργα αυτά περιγράφεται η μεθοδολογία της νοητικής ανάλυσης των υπαρξιακών, φαινομενικών ή γνωστικών πληροφοριών ως προς τη σύνθεση ενός συμπεράσματος, μιας άποψης ή μιας γνώμης και ο επανέλεγχος της πορείας του συλλογισμού για επιβεβαίωση της ορθότητας, της αντικειμενικότητας και της πληρότητας του. Μέσα από τις φιλοσοφικές παρακαταθήκες του Bacon και του Καρτέσιου στηλιτεύονται αρκετές από τις σύγχρονες επικρατούσες αρχές οι οποίες αναμένεται να διαπνέουν τον κριτικά σκεπτόμενο

άνθρωπο, όπως είναι οι πνευματικές προθέσεις της φιλαλήθειας, της αναλυτικότητας και της συστηματικότητας, καθώς και οι δεξιότητες της επεξήγησης και της ερμηνείας των πληροφοριών.

Το ορόσημο των σύγχρονων θεωρήσεων ως προς την κριτική σκέψη εντοπίζεται ωστόσο στο φιλοσοφικό έργο του John Dewey το 1933⁴⁵. Ο Dewey τεκμηριώνει το διαχρονικό ισχυρισμό ότι η κριτική σκέψη αφομοιώνεται στη διαδικασία του ανακλαστικού λογισμού (reasonable reflective thinking), αποσκοπώντας στην αιτιολόγηση του περιεχομένου της γνώσης, των φαινομένων και των γεγονότων (Collucciello 1997, Sheffer & Rubenfeld 2000, Paul & Elder 2008, Yildirim & Ozkahraman 2011). Η έμφαση βέβαια επικεντρώνεται στη διαδικασία παρά στο αποτέλεσμα του συλλογισμού. Στη βάση αυτή, το 1964 η κριτική σκέψη προσεγγίζεται για πρώτη φορά με ένα συστηματικό και επιστημολογικό τρόπο. Οι Watson και Glaser, σαφώς επηρεασμένοι από τον Dewey, παρουσιάζουν το πρώτο θεωρητικό μοντέλο και το πρώτο ερευνητικό εργαλείο (Critical Thinking Appraisal) για τη μέτρηση της κριτικής σκέψης. Το εργαλείο χρησιμοποιήθηκε σε ένα μεγάλο αριθμό δημοσιευμένων μελετών κυρίως κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1980-1990. Εντούτοις, η έντονη κριτική, οι εννοιολογικές διχογνωμίες και οι ασταθείς ψυχομετρικές ιδιότητες του εργαλείου αυτού τεκμηρίωσαν την ανάγκη για την αναθεώρηση του (Colucciello, 1997). Ο Αμερικάνικος Φιλοσοφικός Σύνδεσμος (American Philosophical Association - APA)⁴⁶ ανταποκρίνεται στην ανάγκη αυτή και συγκροτεί μια διευρυμένη ομάδα από 53 ειδικούς και εμπειρογνώμονες σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα, χρησιμοποιεί τη μέθοδο Delphi και εκδίδει τη συναινετική δήλωση "*California Critical Thinking Consensus Statement*". Στη δήλωση στοιχειοθετείται ένα θεωρητικό μοντέλο στο οποίο η κριτική σκέψη προσδιορίζεται ταυτόχρονα ως μια ενσυνείδητη πνευματική διαδικασία και ως γνωστικό αποτέλεσμα. Επίσης, διευκρινίζεται ότι η κριτική σκέψη επιτελείται μόνο μέσα από διακριτές γνωστικές δεξιότητες και ενεργοποιείται μόνο με την οικειοθελή πρόθεση του ατόμου. Για τη μέτρηση των ατομικών αυτών προθέσεων και δεξιοτήτων αναπτύχθηκαν και σταθμίστηκαν αντίστοιχα ψυχομετρικά εργαλεία, το «*California Critical Thinking Disposition Inventory*» και το «*California Critical Thinking Skills Test*» (Facione, 1990).

⁴⁵ Όπως έχει ήδη τεκμηριωθεί στο κεφάλαιο 3 της παρούσας μελέτης, ο John Dewey θεωρείται θεμελιωτής και πατέρας της αναστοχαστικής σκέψης - «reflective thinking», η οποία αποκαλύπτεται ως έναν από τα σημαντικά συστατικά στοιχεία της κριτικής σκέψης.

⁴⁶ Για τους σκοπούς του παρόντος κεφαλαίου διευκρινίζεται ότι το ακρωνύμιο APA αναφέρεται στον American Philosophical Association (Αμερικάνικο Φιλοσοφικό Σύνδεσμο) παρά στον American Psychological Association (Αμερικάνικο Σύνδεσμο Ψυχολόγων) για το οποίον συνήθως χρησιμοποιείται το ακρωνύμιο αυτό. Για την κριτική σκέψη έχουν ενασχοληθεί και οι δύο προαναφερόμενοι Σύνδεσμοι. Ωστόσο, το θεωρητικό μοντέλο της κριτικής σκέψης καθώς και οι μέθοδοι μέτρησης της, όπως περιγράφονται στη σχετική βιβλιογραφία, έχουν εκπονηθεί και δημοσιευτεί από τον Αμερικάνικο Φιλοσοφικό Σύνδεσμο.

Η έννοια της κριτικής σκέψης μεταβαίνει πλέον από ένα πιο αφαιρετικό και φιλοσοφικό, σε ένα σαφές, συγκεκριμένο και ολοκληρωτικά συγκροτημένο θεωρητικό και λειτουργικό πλαίσιο. Οι άλλοτε απροσδιόριστοι σημασιολογικοί ορίζοντες της κριτικής σκέψης οριοθετούνται και οι μεταβλητές των μετρήσεων της αποσαφηνίζονται. Έκτοτε, η κριτική σκέψη μετουσιώνεται σε μαθησιακό αποτέλεσμα ενώ η προαγωγή και η ανάπτυξη της υιοθετείται από διεθνείς και περιφερειακούς οργανισμούς σχετικούς με την πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Το 1990 ιδρύεται η διεθνής κοινότητα κριτικής σκέψης (Critical Thinking Community) και το 1999 η κριτική σκέψη αναφέρεται στη συνθήκη της Bolonga ως βασικό συστατικό του μαθησιακού περιεχομένου στην εκπαίδευση. Το 2009, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας συμπεριλαμβάνει την επαγγελματική ικανότητα της κριτικής σκέψης στα κριτήρια αξιολόγησης της Νοσηλευτικής και της Μαιευτικής εκπαίδευσης. Το 2012, ο Οργανισμός Οικονομικής Ανάπτυξης και Συνεργασίας (OECD 2012) και η μόνιμη Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την ανώτατη εκπαίδευση (European Commission 2013) προσδιορίζουν την κριτική σκέψη ως ένα διακριτό μαθησιακό στόχο και ως κριτήριο ποιοτικής αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων στην ανώτατη εκπαίδευση, περιλαμβανομένης και της Νοσηλευτικής (ANMC 2006, NMC 2008, NLN 2011, NCLEX-RN 2013).

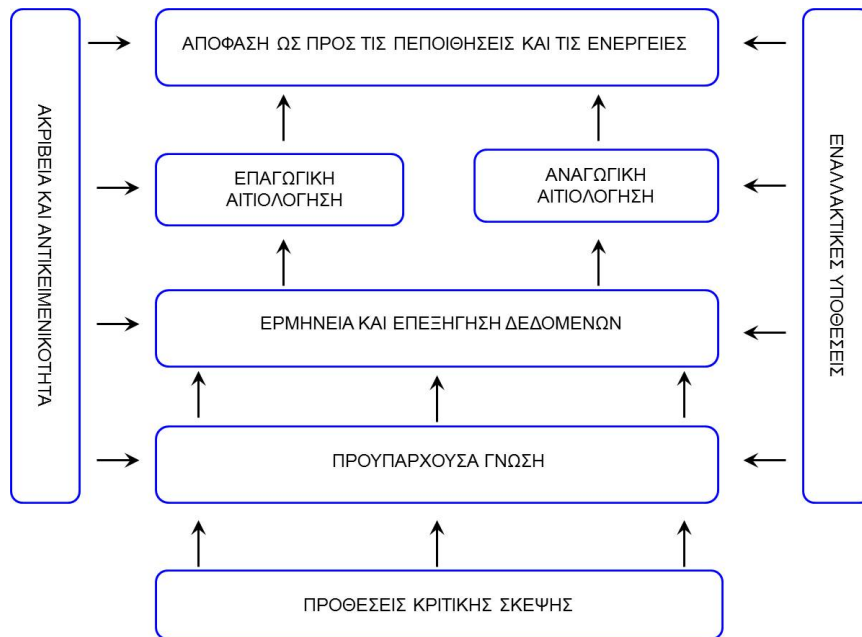
4.4 Οι θεωρητικές προσεγγίσεις της κριτικής σκέψης

Η κριτική σκέψη έχει διαχρονικά αποτελέσει το αντικείμενο της μελέτης σε ποικίλες θεωρητικές προσεγγίσεις. Το σύνολο των προσεγγίσεων αυτών έχει δημιουργήσει ένα περιβάλλον στο οποίο παρατηρούνται πολλοί ορισμοί, αλλά ελάχιστες ολοκληρωμένες θεωρητικές και ψυχομετρικές απαντήσεις. Η κριτική σκέψη κατά καιρούς ταυτίστηκε με τον ανταντακλαστικό σκεπτικισμό επί της γνώσης (McPeck, 1981), ή ακόμη, με την πνευματική ικανότητα της αμφισβήτησης και της μη συντηρητικής αποδοχής της γνώσης και των συνηθισμένων υποθέσεων σε ένα θέμα (Meyers 1986, Brookfield 1987). Οι ενδεικτικές αυτές αναφορές προσδιορίζουν την κριτική σκέψη σε μια μετά-γνωστική ικανότητα χωρίς ωστόσο και πάλιν να διευκρινίζουν το περιεχόμενο της. Στη σχετική βιβλιογραφία (Rane-Szostak & Robertson 1996, Seldomridge & Walsh 2006, Lai 2011) φαίνεται ότι οι συγκριτικά δημοφιλέστερες, κοινώς αποδεκτές και ολοκληρωτικές θεωρητικές προσεγγίσεις στην κριτική σκέψη αφορούν αυτά που προτάθηκαν από τον Αμερικάνικο Φιλοσοφικό Σύνδεσμο (APA, 1990), τους Watson & Glaser (2008), τον Ennis, (1991) και τη διεθνή κοινότητα κριτικής σκέψης - Critical Thinking Foundation (Paul, 1992). Στη νοσηλευτική βιβλιογραφία συχνότερα απαντώνται τα δύο πρώτα μοντέλα ενώ πρόσφατα εμφανίζεται επίσης το μοντέλο της διεθνούς κοινότητας (Sullivan, 2012).

4.4.1 Το θεωρητικό μοντέλο του αιτιολογικού αναστοχασμού

Το μοντέλο αυτό προτάθηκε από τον Robert Ennis και βασίζεται στις θεωρητικές αρχές του αναστοχασμού όπως αυτές εκφράζονται στη θεωρία της εμπειρικής μάθησης κατά John Dewey (βλέπε υπό-ενότητα 1.5.4.2). Σύμφωνα με τον Ennis (1991,1993) η κριτική σκέψη είναι μια διαδικασία λήψης αποφάσεων που καθορίζει τις πεποιθήσεις και τις ενέργειες ενός ατόμου - «*what to believe and what to do*». Η διαδικασία αυτή (Σχήμα 11) υποκινείται μέσα από τις προθέσεις του ατόμου για κριτική σκέψη και αρχίζει κατά την ερμηνεία και την επεξήγηση των δεδομένων που αντλούνται από την προϋπάρχουσα γνώση σε ένα θέμα ή μια κατάσταση ή ένα φαινόμενο. Τα κυριότερα συστατικά της διαδικασίας αυτής είναι η επαγωγική και η αναγωγική αιτιολόγηση της ερμηνείας και της επεξήγησης των δεδομένων αυτών που διαμορφώνουν την απόφαση του ατόμου για το ζήτημα. Η αιτιολόγηση ονομάζεται αιτιολογικός αναστοχασμός - «*reflective reasoning*» (Ennis 1991, 1993). Η ακρίβεια και η αντικειμενικότητα στη συλλογή, την ερμηνεία και την επεξήγηση δεδομένων καθώς επίσης και η διαμόρφωση εναλλακτικών υποθέσεων παρατηρούνται σε όλα τα στάδια της διαδικασίας.

Σχήμα 11: Το θεωρητικό μοντέλο του αιτιολογικού αναστοχασμού, Πηγή: Ennis (1991:7)



4.4.2 Η θεωρητική προσέγγιση των Watson & Glaser

Οι Watson & Glaser (2008) θεωρούν την κριτική σκέψη ως ένα σύμπλεγμα από πνευματικές ικανότητες ως προς την επεξεργασία των πληροφοριών σε σχέση με ένα θέμα και την ορίζουν στις δεξιότητες της αναζήτησης πληροφοριών και της εξαγωγής τεκμηριωμένων συμπερασμάτων. Η πιο πάνω προσέγγιση βασίζεται επίσης στη θεωρία της εμπειρικής μάθησης κατά John Dewey (βλέπε υπό-ενότητα 1.5.4.2) της οποίας κεντρικός άξονας είναι ο αναστοχασμός (reflection) (Lai 2011, Morrall & Goodman 2012). Οι δεξιότητες που περιγράφονται στην πιο πάνω θεωρητική προσέγγιση και συνδέονται με την ικανότητα κάποιου για αναστοχασμό είναι οι ακόλουθες:

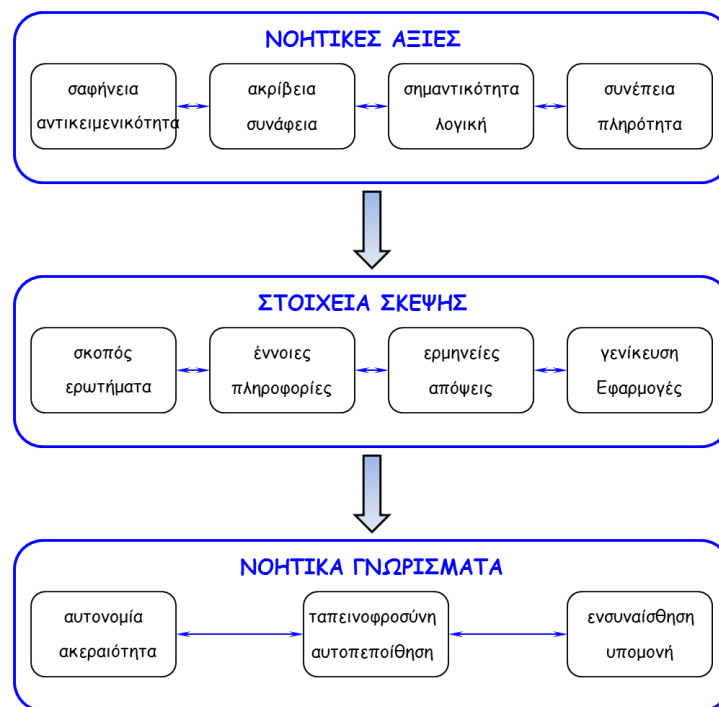
1. *Συμπερασματικές δεξιότητες (inference)*: οι οποίες ενεργοποιούνται στη διάκριση μεταξύ του σωστού και του λάθους των πορισμάτων που εξάγονται από δοθείσες πληροφορίες
2. *Αναγνώριση υποθέσεων (recognition of assumptions)*: είναι οι δεξιότητες της αναγνώρισης των εναλλακτικών λύσεων που κρύβονται πίσω από φαινόμενα ή ισχυρισμούς
3. *Επαγωγικές δεξιότητες (deduction)*: είναι οι δεξιότητες ως προς την αιτιολόγηση των επιχειρημάτων που στηρίζουν τα εξαχθέντα συμπεράσματα, αποφάσεις, απόψεις ή γνώμης.
4. *Ερμηνευτικές δεξιότητες (interpretation)*: είναι οι δεξιότητες που χρησιμεύουν για την ερμηνεία και επεξήγηση της αιτιολόγησης των εξαχθέντων συμπερασμάτων, αποφάσεων, απόψεων ή γνώμης.
5. *Εκτίμηση επιχειρημάτων (arguments evaluation)*: εμπεριέχουν τις δεξιότητες ως προς την αποτίμηση της ισχύος, της καταλληλότητας, της αναλογικότητας και της σχετικότητας των επιχειρημάτων που στοιχειοθετούν μια απόφαση, συμπέρασμα, άποψη ή γνώμη.

4.4.3 Το θεωρητικό μοντέλο της Διεθνούς Κοινότητας Κριτικής Σκέψης

Το θεωρητικό μοντέλο της Διεθνούς Κοινότητας στην Κριτική Σκέψη - «*The Critical Thinking Community*» (Paul, 1992) περιγράφεται μέσα από μια διττή προσέγγιση, τη φιλοσοφική και τη θεωρητική και βρίσκει βιβλιογραφική απήχηση κυρίως για τη φιλοσοφική του διάσταση. Από αυτήν την άποψη, η κριτική σκέψη αναγνωρίζεται ως μια κατάσταση τελειότητας της σκέψης (thought perfection) και αμεροληψίας (bias liberation) στην επίλυση προβλημάτων (problem-solving) και θεωρείται ως η τέχνη της αξιολόγησης της σκέψης και της συνεχούς βελτίωσης της (Paul, 1992). Επομένως, η κριτική σκέψη ορίζεται στη πνευματική διαδικασία της ενεργητικής θεώρησης, εφαρμογής, ανάλυσης, σύνθεσης και αξιολόγησης πληροφοριών που συλλέγονται ή παράγονται από την παρατήρηση, την εμπειρία, τον προβληματισμό, τη λογική ή την επικοινωνία (Paul & Elder (2008)). Τα προϊόντα της νοητικής αυτής διεργασίας προκαθορίζουν τις πεποιθήσεις,

τις απόψεις και τις ενέργειες του κριτικά σκεπτόμενου ατόμου. Στο θεωρητικό αυτό μοντέλο η κριτική σκέψη αναπαρίσταται σε τρεις άξονες: τα στοιχεία της σκέψης (elements of thought), τις νοητικές αξίες (intellectual standards) και τα νοητικά γνωρίσματα (intellectual traits). Στο **Σχήμα 11** απεικονίζεται το θεωρητικό μοντέλο της διεθνούς κοινότητας κριτικής σκέψης (Paul 1992, Paul & Elder, 2008) στο οποίο φαίνεται η επίδραση ανάμεσα στα τρία πιο πάνω συστατικά στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Σχήμα 12: Το θεωρητικό μοντέλο της διεθνούς κοινότητας κριτικής σκέψης. Πηγή: Paul & Elder (2008:9)



Τα στοιχεία της σκέψης εμπεριέχουν τα δομικά συστατικά της αιτιολόγησης της σκέψης και καθορίζουν τα σημεία αφόρμησης της (Nosich 2009, Sullivan 2012). Για παράδειγμα, αν το σημείο αφόρμησης είναι η εκτίμηση μιας άποψης τότε θα πρέπει να απαντηθούν ερωτήματα όπως: «Από ποια οπτική γωνία προσεγγίζω την άποψη;» «Μήπως υπάρχουν εναλλακτικές οπτικές γωνίες ή απόψεις;». Αν βέβαια η αφόρμηση αφορά μια ερμηνεία, τότε θα πρέπει να απαντηθούν ερωτήματα όπως: «Πως κατέληξα εδώ;» «Μήπως υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι να αποδώσω το συμπέρασμα;». Ωστόσο, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, διαφορετικά άτομα ενδέχεται να δώσουν διαφορετικές απαντήσεις στις πιο πάνω ερωτήσεις. Εδώ, το ενδιαφέρον δεν εστιάζεται στη

διαφορετικότητα των απαντήσεων, αλλά στην ομοιογένεια των κριτηρίων με βάση τα οποία αξιολογείται η ποιότητα των απαντήσεων. Τα κριτήρια που διαπνέουν την κριτική σκέψη συνθέτονται στις νοητικές αξίες αντικειμενικότητα, αυστηρότητα, σχολαστικότητα, σαφήνεια, ακρίβεια, συνέπεια, συνάφεια και δικαιοσύνη. Τέλος, τα νοητικά γνωρίσματα που εκδηλώνονται από έναν κριτικά σκεπτόμενο άτομο αποτελούν χαρακτηριστικά όπως είναι η ταπεινοφροσύνη, η ακεραιότητα, η αυτονομία και η αυτοπεποίθηση. Σύμφωνα με το θεωρητικό αυτό μοντέλο, η ικανότητα της κριτικής σκέψης δεν είναι στατική και αναλλοίωτη σε βάθος χρόνου. Αντίθετα, είναι μια ικανότητα που προοδευτικά εξελίσσεται καθώς οι «νοητικές αξίες» επιδρούν εντονότερα και συχνότερα στα «στοιχεία της σκέψης» και καθώς τα «νοητικά γνωρίσματα» εκδηλώνονται εντονότερα και συχνότερα σε κάθε απόρριψη από τα «στοιχεία της σκέψης». Η αξιολογη γνώση ενός θέματος, παρά η απομνημόνευση και η αποστήθιση μαθησιακών πληροφοριών, για ακόμη μια φορά, προβάλλεται ως ο ακρογωνιαίος λίθος της σκέψης και το εφαλτήριο της αναγωγής της σε κριτική.

4.4.4 Η θεωρητική θέση του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου: Η δήλωση συναίνεσης

Η δήλωση συναίνεσης - «*Consensus Statement*» του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου (APA, 1990) αποτελεί ίσως το πιο διαδεδομένο θεωρητικό πλαίσιο, τόσο για τη φιλοσοφική όσο και για τη λειτουργική διάσταση του. Στη δήλωση αυτή, η κριτική σκέψη ορίζεται ως η «*σκόπιμη και αυτό-ρυθμιζόμενη κρίση η οποία αποτελεί προϊόν της αξιολόγησης, της ανάλυσης, της ερμηνείας και επεξήγησης των αποδεικτικών, εννοιολογικών, μεθοδολογικών, κριτηριακών ή άλλων συναφών θεωρήσεων στις οποίες βασίστηκε αυτή η κρίση*». Με άλλα λόγια, η κριτική σκέψη εκφράζεται ταυτόχρονα τόσο στην πνευματική διαδικασία όσο και στο πνευματικό προϊόν και τα ερείσματα της σκόπιμης και συστηματικής αναζήτησης, αξιολόγησης και επεξεργασίας των πληροφοριών. Η πνευματική αυτή μεθόδευση προϋποθέτει διακριτές και ενσυνείδητες συμπεριφορικές προθέσεις (*affective dispositions*) και εκδηλώνεται μέσα από συγκεκριμένες γνωστικές δεξιότητες (*cognitive skills*). Από αυτή την άποψη, για να μπορέσει κάποιος να αναπτύξει κριτική σκέψη θα πρέπει αρχικά να διαθέτει την πρόθεση (την οικειοθελή βούληση) και ακολούθως τις ανάλογες γνωστικές δεξιότητες (APA, 1990). Η πρόθεση προέρχεται κυρίως από εσωτερικά ερεθίσματα ή κίνητρα τα οποία ωστόσο μπορούν να ενισχυθούν από ερεθίσματα ή κίνητρα που προέρχονται από το εκάστοτε περιβάλλον του ατόμου όπως είναι η οικογένεια, το σχολείο, το εκπαιδευτικό και μαθησιακό περιβάλλον, οι εκπαιδευτικοί, οι συμφοιτητές, οι συνάδελφοι.

Οι συμπεριφορικές προθέσεις στην κριτική σκέψη προσδιορίζονται στις ακόλουθες διαστάσεις (APA 1990, Facione et al, 2000)⁴⁷:

1. *Φιλαλήθεια (truth-seeking)*: είναι η πρόθεση της συνεχούς αναζήτησης, της αντικειμενικής και της αμερόληπτης συλλογής πληροφοριών από διαφορετικές πηγές με απώτερο σκοπό τη βέλτιστη κατανόηση μιας συγκεκριμένης κατάστασης. Το συνθετικό της «αλήθειας - truth» κατά την αναζήτηση και τη συλλογή πληροφοριών ενισχύει το χαρακτήρα της πρόθεσης στο ότι οι πληροφορίες πρέπει να συλλέγονται και να αξιοποιούνται ως προς την κατανόηση της κατάστασης, έστω και αν αυτές αντίκεινται στις προσωπικές πεποιθήσεις του ατόμου.
2. *Ευρύτητα του πνεύματος (open-mindedness)*: είναι η πρόθεση της ανεκτικότητας έναντι των άλλων απόψεων, του σεβασμού και της αποδοχής τους, έστω και αν αυτές διαφέρουν από τις προσωπικές απόψεις. Η πρόθεση εμπεριέχει επίσης το στοιχείο του αυτό-ελέγχου σε πιθανές προσωπικές προκαταλήψεις.
3. *Αναλυτικότητα (analyticity)*: είναι η πρόθεση για την αποσύνθεση ενός θέματος, φαινομένου ή γεγονότος στα επιμέρους συστατικά στοιχεία του, της μελέτης όλων των αιτιολογικών του στοιχείων και της πρόβλεψης των πιθανών εκβάσεων ή επιπτώσεων του.
4. *Συστηματικότητα (systematicity)*: αναφέρεται στον εστιασμένο, επιμελή και σχολαστικό τρόπο με τον οποίο προσεγγίζεται μια κατάσταση και στη μεθοδικότητα που διαπνέει την οργάνωση και την επεξεργασία των πληροφοριών σε σχέση με αυτή την κατάσταση.
5. *Αυτοπεποίθηση (self confidence)*: η εμπιστοσύνη και σιγουριά στον εαυτό για τη διαχείριση ή την επίλυση ενός προβλήματος, θέματος, φαινομένου ή γεγονότος. Εδώ, περιλαμβάνεται επίσης και η πνευματική ικανότητα της αυτογνωσίας, της επίγνωσης των δυνατοτήτων και της ενσυνείδητης βελτίωσης των αδυναμιών του εαυτού.
6. *Φιλοπεριέργεια (inquisitiveness)*: η πρόθεση αυτή αναφέρεται στην προθυμία, τη δεκτικότητα, την επιμονή και την υπομονή τόσο στην αναζήτηση, όσο και στη μάθηση της γνώσης, έστω και αν οι εφαρμογές της γνώσης αυτής δεν είναι εμφανής στο δεδομένο χρόνο. Η πρόθεση αυτή αφορά επίσης την τάση της αμφισβήτησης της προϋπάρχουσας γνώσης η οποία υποκινεί και καθοδηγεί στη συλλογή περισσότερων πληροφοριών για την επικύρωση, την ακύρωση ή την αναπροσαρμογή της. Με άλλα λόγια, είναι η κύρια πρόθεση για την αναγωγή της γνώσης σε μετά-γνώση.

⁴⁷ Η μεταφορά και η απόδοση των όρων που παριστούν τόσο τις πνευματικές προθέσεις όσο και τις πνευματικές δεξιότητες, από την Αγγλική στην Ελληνική γλώσσα, έγινε με μοναδικό γνώμονα και βασικό κριτήριο τη σαφή εξήγηση του κάθε όρου όπως αυτή καταγράφεται στη σχετική βιβλιογραφία και όχι σύμφωνα με την αυτολεξεί μετάφραση της ονοματολογίας των όρων.

7. *Γνωστική ωριμότητα (cognitive maturity)*: αφορά στην πνευματική πρόθεση για τη σύνθεση ή την αναστολή ή την αναθεώρηση του περιεχομένου ή/και του αποτελέσματος μιας κρίσης (εκτίμηση ενός προβλήματος, θέματος, φαινομένου, γεγονότος ή κατάστασης). Η γνωστική ωριμότητα εκφράζει επίσης την επίγνωση και την παραδοχή ότι σε μια συγκεκριμένη κατάσταση ενδεχομένως να υπάρχουν πέραν από τη μία λύση ή έκβαση ή επίπτωση.

Από την άλλη, οι διακριτές γνωστικές δεξιότητες της κριτικής σκέψης αφορούν (APA, 1990):

1. *Αξιολόγηση (evaluation)*: αναφέρονται στις γνωστικές δεξιότητες που μας επιτρέπουν να αποτιμήσουμε την αξιοπιστία των πηγών πληροφόρησης, την ισχύ της καταλληλότητας και της σχετικότητας των επιχειρημάτων ή/και των ισχυρισμών που στοιχειοθετούν ένα πρόβλημα, θέμα, φαινόμενο ή γεγονός. Η έκταση της εφαρμογής των δεξιοτήτων αυτών οριοθετεί την ποιότητα των αναλύσεων, ερμηνειών, επεξηγήσεων, συμπερασμάτων, επιλογών, απόψεων, πεποιθήσεων ή αποφάσεων που καταλήγουν ως προϊόντα της σκέψης. Ισχυρές δεξιότητες στην αξιολόγηση μπορούν να τεκμηριώσουν τα αποδεικτικά εκείνα στοιχεία, τις μεθόδους, τα κριτήρια, ή τις παραδοχές στις οποίες έχουν στηριχθεί τα προϊόντα της σκέψης.
2. *Ανάλυση (analysis)*: Οι αναλυτικές δεξιότητες στη σκέψη αναφέρονται και ως αιτιολογικές (reasoning) γιατί παρέχουν τη δυνατότητα για αναγνώριση των υποθέσεων, των επιχειρημάτων ή των ισχυρισμών που στοιχειοθετούν ένα συμπέρασμα, μια πεποίθηση, μια άποψη ή ακόμη την απόκτηση και ανάπτυξη της γνώσης. Άτομα με ισχυρές αναλυτικές δεξιότητες εστιάζονται σε έγκυρα και αξιόπιστα πρότυπα, ανακαλύπτουν και αναδιφούν λεπτομέρειες, διακρίνουν τα επιμέρους στοιχεία μιας κατάστασης και καθορίζουν τη μεταξύ τους σχέση.
3. *Ερμηνεία (interpretation)*: Αναφέρεται στη δεξιότητα της διαμόρφωσης μιας άποψης, ιδέας ή γνώμης η οποία αποτελεί προϊόν της αμερόληπτης κατηγοριοποίησης, αποκωδικοποίησης ή διάκρισης πληροφοριών που συνθέτουν την άποψη, ιδέα ή γνώμη.
4. *Συμπερασματικές δεξιότητες (inference)*: Αφορούν τις δεξιότητες των προϊόντων της σκέψης (συμπέρασμα, υπόθεση, σύσταση ή απόφαση, άποψη, γνώμη ή επίλυση ενός προβλήματος) τα οποία ωστόσο βασίζονται στα επιχειρήματα και τα αποδεικτικά στοιχεία που έχουν προκύψει από τη συλλογή και την ανάλυση των σχετικών πληροφοριών.
5. *Επεξήγηση (explanation)*: αφορά τις δεξιότητες που χρησιμεύουν στην πειστική, σαφή, πλήρη και αντικειμενική παρουσίαση του συμπεράσματος, της άποψης, της γνώμης ή της λύσης ενός προβλήματος αλλά και των συνειρμών της σκέψης που επέτρεψαν στη διαμόρφωση των αποτελεσμάτων αυτών.

6. *Αυτό-έλεγχος (self-regulation)*: είναι η γνωστική δεξιότητα της συνειδητής αυτοκριτικής (αν χρειάζεται της αυτό-διόρθωσης) στο κατά πόσο το συμπέρασμα, η άποψη, η γνώμη ή η λύση ενός ζητήματος ήταν προϊόν αντικειμενικής θεώρησης και όχι αποτέλεσμα προκαταλήψεων, μεροληψίας ή επιρροής άλλων παραγόντων.

4.5 Προσδιοριστικοί παράγοντες και εμπόδια κριτικής σκέψης

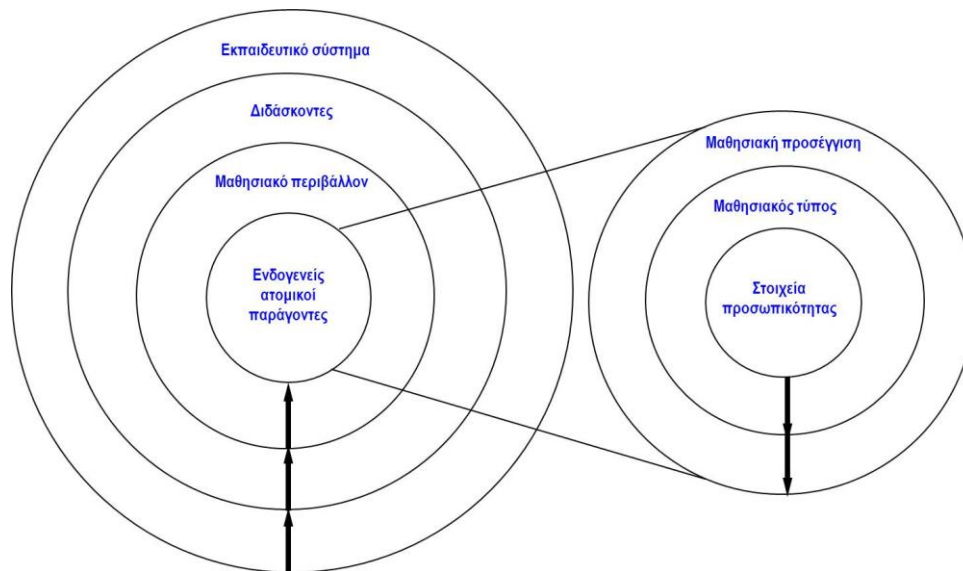
Η κριτική σκέψη δεν είναι στατική, αλλά προοδευτικά αναπτυσσόμενη γνωστική διαδικασία (Lai, 2011). Η όποια πρόοδος στην ανάπτυξη της επηρεάζεται τόσο από την προσωπικότητα του κάθε ανθρώπου, όσο και από εξωγενείς (περιβαλλοντικούς) παράγοντες. Ας μην λησμονούμε ότι στην προγενέστερη εννοιολογική ανάλυση φάνηκε ότι η κριτική σκέψη από διαφορετικούς ανθρώπους για το ίδιο θέμα και στο ίδιο περιβάλλον, μπορεί να καταλήξει σε διαφορετικά αποτελέσματα ως προϊόν της επίδρασης των παραγόντων αυτών. Για να παρουσιάσουμε την πολύ-επίπεδη επίδραση των παραγόντων που επιδρούν στην κριτική σκέψη, επιλέξαμε την προσαρμογή του μοντέλου «κρεμμύδι» (Curry, 1987)⁴⁸ για την αποτύπωση και τη συσχέτιση τόσο των ενδογενών όσο και των εξωγενών προσδιοριστών στην ανάπτυξη και την εξέλιξη της κριτικής σκέψης. Στο **Σχήμα 13** φαίνεται ότι η προσωπικότητα του κάθε ατόμου αποτελεί το κυρίαρχο συστατικό των ενδογενών προσδιοριστών της κριτικής σκέψης και ότι τα στοιχεία αυτά διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στις τάσεις και τις επιλογές του ως προς την προσέγγιση μιας γνωστικής διαδικασίας όπως είναι η κριτική σκέψη. Κυρίαρχο συστατικό των εξωγενών προσδιοριστών είναι το εκπαιδευτικό σύστημα το οποίο επιδρά στη διαμόρφωση των συμπεριφορών και των συνθηκών του περιβάλλοντος.

Πρόσφατες ερευνητικές αναφορές υποστηρίζουν ότι σε συστήματα νοσηλευτικής εκπαίδευσης στα οποία επικρατεί η παραδοσιακή αναπαραγωγή του μοντέλου μεταβίβασης πληροφοριών από τον «εκπαιδευτικό-αυθεντία» προς τον «αδαή μαθητή» και ο διδακτικός μονόλογος, οι φοιτητές καθίστανται παθητικοί δέκτες των «αδιαμφισβήτητα αυθεντικών» πληροφοριών, διακατέχονται από ανασφάλεια και φόβο για τυχόν επιπτώσεις από λανθασμένες τοποθετήσεις τους και εν γένει, αποστερούνται των ευκαιριών για αναζήτηση, ανακάλυψη, σκέψη και ελεύθερη έκφραση των απόψεων (Kawashima 2003, Magnena & Chabeli 2005, Jenkins 2011, Chan, 2013). Αντίθετα, σε μαθησιακά περιβάλλοντα στα οποία αναβιώνει η Σωκρατική μαιευτική μέθοδος της ενεργητικής συμμετοχής, των ερωτήσεων και της συζήτησης (ανταλλαγής απόψεων) στην αναζήτηση και την

⁴⁸ Το μοντέλο του Curry (1987) βρίσκει εφαρμογές στη μελέτη των ενδογενών παραγόντων που επηρεάζουν την ατομική συμπεριφορά ως προς την επίτευξη γνωστικών αποτελεσμάτων όπως είναι η μάθηση και η κριτική σκέψη.

αναλυτική επεξεργασία των μαθησιακών πληροφοριών, έχουν παρατηρηθεί θετικές επιδράσεις στην προαγωγή και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης (Twibell et al 2005, Jenkins 2011). Άλλες πηγές ισχυρίζονται ότι οι σύγχρονοι διδάσκοντες νοσηλευτικής θα πρέπει να διατελούν πρότυπα ρόλου τόσο στις ικανότητες του αναστοχασμού (Fesler-Birch 2005, Callister et al 2009, Kaddoura 2011), όσο και στις δεξιότητες του καλού ακροατή των σκέψεων και των απόψεων των φοιτητών σε σχέση με το μαθησιακό περιεχόμενο (Myrick & Yonge 2004, Raymond & Profetto-MacGrath, 2005, Kaya et al 2011). Εξάλλου, είναι αυτονόητο ότι σε ένα τέτοιο μαθησιακό περιβάλλον υποκινούνται, ενθαρρύνονται, αναπτύσσονται και εξελίσσονται τα συστατικά της κριτικής σκέψης όπως η πνευματική ευρύτητα και η γνωστική ωριμότητα, η φιλαλήθεια και η φιλοπεριέργεια, η συστηματικότητα και η αυτοπεποίθηση, η αναλυτικότητα και η ερμηνεία, η εκτίμηση και η επεξήγηση των διαθέσιμων πληροφοριών.

Σχήμα 13: Αναπαράσταση των ενδογενών και εξωγενών προσδιοριστών της κριτικής σκέψης



Οι κλασικοί θεωρητικοί της κριτικής σκέψης (APA 1990, Scheffer & Runbenfeld 2000, Watson & Glaser 2008, Paul & Elder 2008) αναγνωρίζουν ότι η «σκέψη» είναι μια γνωστική ικανότητα βαθιά ενσωματωμένη στην καθαυτή ανθρώπινη φύση. Για να μετατραπεί ωστόσο σε «κριτική», πρέπει να καλλιεργηθεί μεθοδικά και συστηματικά. Αν αναλογιστούμε ότι η φοίτηση στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση διαρκεί τέσσερα ολόκληρα χρόνια, τότε οι συνθήκες της συστηματικότητας και της μεθοδικότητας στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης είναι εφικτές στο καθημερινό μαθησιακό περιβάλλον. Ωστόσο στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης παρεμβαίνουν

εμπόδια. Όπως και στην περίπτωση των προσδιοριστών της κριτικής σκέψης, τα εμπόδια αυτά διακρίνονται σε δύο άξονες: (α) τα ενδογενείς και (β) τα εξωγενείς (Chi-Ching & Seok-Noi 1994, Yamazaki & Kayes 2004, Yamazaki 2005, Aktas 2012, Lemke-Westcott & Johnson 2013). Αυτή η διάκριση κατά κάποιο τρόπο ταυτίζεται με τις αρχές της Αμοιβαίας Τριαδικής Αιτιότητας ως προς την κοινωνική μάθηση (Bandura, 1986), στην οποία πρεσβεύεται ότι το άτομο και η συμπεριφορά του, επηρεάζουν αλλά και επηρεάζονται από το περιβάλλον.

4.5.1 Ενδογενείς περιορισμοί και εμπόδια στην κριτική σκέψη

Ζητήματα προσωπικών αντιλήψεων και πεποιθήσεων

Τα βασικότερα ενδογενείς (ατομικά) εμπόδια στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης αναγνωρίζονται στην παρερμηνεία της έννοιας (Cottrell 2005, Seldomridge & Walsh 2006, Edwards 2007, Sullivan 2012) και στην εσφαλμένη αίσθηση ή την υπερεκτίμηση κάποιου ατόμου ως προς τις ικανότητες του στην κριτική σκέψη (Cornell & Riordan, 2011, Carrol, 2012). Στην περίπτωση της παρερμηνείας φαίνεται ότι αρκετοί άνθρωποι αντιλαμβάνονται και συνδέουν την κριτική σκέψη με την άσκηση κριτικής θεωρώντας ότι αυτή ενέχει αρνητισμό και αποτελεί μια συγκρουσιακή συνθήκη στις διαπροσωπικές σχέσεις (Cottrell 2005, Sullivan 2012). Από την άλλη, κάποιοι άνθρωποι, φαίνεται να υπερεκτιμούν τις ικανότητες τους στην κριτική σκέψη, θεωρούν τα πάντα δεδομένα «taken for graded» και πιστεύουν ότι το αξιακό τους σύστημα, ο τρόπος σκέψης τους και τα συμπεράσματα ή τις απόψεις τους υπερτερούν των άλλων ανθρώπων με τους οποίους καθημερινά συναναστρέφονται (Cornell & Riordan, 2011, Carrol, 2012).

Επιλεκτική προσοχή και αντίληψη

Όπως έχει διαφανεί από τις προαναφερόμενες εννοιολογικές και θεωρητικές προσεγγίσεις στην κριτική σκέψη, η ακρίβεια, η αντικειμενικότητα, η αναλυτικότητα και η συστηματικότητα στη συλλογή, την ερμηνεία και την επεξήγηση πληροφοριών καθώς επίσης και η διαμόρφωση εναλλακτικών υποθέσεων αποτελούν κοινά και βασικά χαρακτηριστικά της κριτικής σκέψης. Η επιλεκτική ακρόαση, προσοχή και αντίληψη δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες για την απώλεια πληροφοριών που σχετίζονται με ένα θέμα και συνεπώς δημιουργούν μια ελλιπή εικόνα του θέματος, αποτρέποντας την ακριβή και αντικειμενική θεώρηση του (Shell, 2001, Cottrell 2005, Sullivan, 2012). Η σημασία της προσοχής και της αντίληψης κατά τη διάρκεια της μιας γνωστικής διαδικασίας όπως είναι η κριτική σκέψη, έχει τεκμηριωθεί στην προαναφερόμενη περιγραφή του πρότυπου μοντέλου της μάθησης στο δίπολο σύστημα των Atkinson και Shiffrin (σελίδα 14).

4.5.2 Εξωγενείς περιορισμοί και εμπόδια στην κριτική σκέψη

Πολιτισμικό υπόβαθρο

Σε σχετικές μελέτες υποστηρίζεται ότι το πολιτισμικό υπόβαθρο του ατόμου διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο τόσο στις προθέσεις του για κριτική σκέψη όσο και στις ευκαιρίες που του παρέχει για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων του στην κριτική σκέψη. Σε κοινωνίες που κυριαρχεί ο κολεκτιβισμός «*collectivism*», η συμπεριφορά του κάθε ατόμου εξαρτάται και προκαθορίζεται από τις αξίες και τις νόρμες του κοινωνικού πλαισίου (Kagitcibasi, 1997). Αντίθετα, σε κοινωνίες οι οποίες χαρακτηρίζονται από ατομικισμό «*individualism*», κάθε άτομο θεωρείται ανεξάρτητο και η συμπεριφορά του αποτελεί προϊόν των σκέψεων και συναισθημάτων του (Kagitcibasi, 1997). Τα άτομα που ζουν σε κολεκτιβιστικές κοινωνίες δίνουν περισσότερη έμφαση στο σεβασμό και τη μίμηση των γηραιότερων με σκοπό να προσαρμόζονται στο περιβάλλον, ενώ τα άτομα που ζουν σε ατομικιστικές κοινωνίες δίνουν περισσότερη έμφαση στη διαφορετικότητα, τον ανταγωνισμό και την κυριαρχία (Triandis & VeSuh, 2002). Ωστόσο, διευκρινίζεται ότι οι γνωστικές λειτουργίες του κάθε ατόμου, όπως είναι η κριτική σκέψη, διαθέτουν χαρακτηριστικά στοιχεία τόσο του κολεκτιβισμού όσο και του ατομικισμού, τα οποία ενδέχεται να εκδηλωθούν ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες στο περιβάλλον (Kagitcibasi 1997, Triandis & VeSuh 2002). Στη βάση αυτή διατυπώθηκε η υπόθεση ότι όσο πιο πολύ ατομικιστική είναι μια κοινωνία τόσο περισσότερο τα άτομα της τείνουν να αναπτύσσουν τις γνωστικές λειτουργίες τους, ενώ όσο πιο κολεκτιβιστική είναι η κοινωνία τόσο περισσότερο τα άτομα της επιδίδονται στην παθητική παρατήρηση και την αναπαραγωγή της γνώσης και των εμπειριών κάποιων άλλων (Aktas, 2012).

Στην πρόσφατη μελέτη των Lemke-Westcott και Johnson (2013), διερευνήθηκαν οι απόψεις και οι πεποιθήσεις των προπτυχιακών φοιτητών σε σχέση με την επίδραση του πολιτισμικού υπόβαθρου τους στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Η μελέτη διεξήχθη σε διεθνές πανεπιστήμιο στο Κατάρ και σε αυτή συμμετείχαν 61 φοιτητές, εκ των οποίων το 25% ήταν Άραβες, 25% Αμερικάνοι και οι υπόλοιποι Καναδοί. Η συλλογή δεδομένων έγινε με προσωπικές συνεντεύξεις. Στην ερώτηση: «Κατά πόσο πιστεύεις ότι η κουλτούρα σου έχει επηρεάσει τον τρόπο που σκέφτεσαι», το 45% απάντησε καταφατικά, το 45% αρνητικά, ενώ 10% ανέφερε ότι δεν γνωρίζει. Ωστόσο, πιο αποκαλυπτικές και ενδιαφέρουσες ήταν οι απαντήσεις που δόθηκαν στην ερώτηση: «Κατά πόσο πιστεύεις ότι ο τρόπος σκέψης σου άλλαξε κατά τη διάρκεια των σπουδών σου στο συγκεκριμένο πανεπιστήμιο». Η πλειονότητα των φοιτητών απάντησε καταφατικά αιτιολογώντας την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης στις μεθόδους αξιολόγησης όπως η συγγραφή μιας εργασίας που απαιτεί αναζήτηση επιπρόσθετων πηγών και εμπειριστατωμένη μελέτη, η παρώθηση, η καθοδήγηση και η

υποστήριξη από τους διδάσκοντες για την ενεργητική εμπλοκή τους στη μάθηση μέσα από την ομαδική εργασία, τον πειραματισμό, την επίλυση γνωστικών προβλημάτων και τις τεχνικές αυτό-αξιολόγησης (Lemke-Westcott & Johnson, 2013).

Ανεπαρκής προαγωγή της κριτικής σκέψης κατά τη δημοτική, μέση και ανώτερη εκπαίδευση

Σε εμπειρικά ευρήματα αναφέρεται ότι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης κάποιου αρχίζει μέσα από την έκθεση και την κοινωνικοποίηση του σε αυτήν κατά τη δημοτική και μέση εκπαίδευση (Shell 2001, Mangena & Chabelli 2005). Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνονται επίσης στις θέσεις του Knowles (1990) κατά τη διατύπωση της θεωρίας του περί της μάθησης ενηλίκων⁴⁹. Από την άλλη φαίνεται ότι σε εκπαιδευτικά συστήματα στα οποία προάγεται η μάθηση με απομνημόνευση, οι μαθητές καταλήγουν στην παθητική αποδοχή της γνώσης και αποθαρρύνονται από την κριτική ανάλυση της (Miller 1992, Simson & Courney 2002, Cornell & Riordan 2011, Mahmoud 2012). Τα αίτια που δημιουργούν τις συνθήκες για την πλημμελή προαγωγή της κριτικής σκέψης αναγνωρίζονται στην ανεπαρκή γνώση ή/και τις αρνητικές αντιλήψεις και τη απροθυμία των εκπαιδευτικών (Videbeck 1997, Raymond & Profetto-McGrath, 2005, Sullivan, 2012), στην αποκλειστική επιλογή μεθόδων διδασκαλίας που τοποθετούν το μαθητή σε παθητική θέση, παρά στη διερευνητική τάση της αναζήτησης και της ανάλυσης περισσότερων πληροφοριών για το μάθημα (Hicks 2001, Brunt 2005, Castledine 2011) και στις μεθόδους αξιολόγησης που εστιάζονται στη μέτρηση χαμηλών επιπέδων στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων όπως αυτά περιγράφονται στην ταξινομία του Bloom (Morrison & Walsh-Free, 2001).

4.6 Εργαλεία μέτρησης της κριτικής σκέψης

Σε ορισμένες αναφορές (Ennis 1991, 1993, Seldomridge & Walsh 2006, Edwards 2007, Lai 2011, Chan 2013) υποστηρίζεται ότι ο πιο απλός τρόπος μέτρησης της κριτικής σκέψης στην εκπαίδευση είναι η αξιολόγηση των μαθητών σύμφωνα με την ταξινόμηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων κατά Bloom (βλέπε υπό-ενότητα 1.2). Με άλλα λόγια, στις πιο πάνω αναφορές πρεσβεύεται ότι όσο πιο ψηλό είναι το επιδιωκόμενο επίπεδο στην επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων ως προς το γνωσιολογικό, το ψυχοκινητικό και το συναισθηματικό τομέα (Bloom 1956, Bloom et al 1971), τόσο ψηλότερα είναι τα επίπεδα της κριτικής σκέψης των φοιτητών. Ωστόσο, η αξιολόγηση της κριτικής σκέψης μέσα από τις μεθόδους αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων (π.χ.

⁴⁹ Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ενήλικες κατά τη διάρκεια της μάθησης οφείλονται στο ότι δεν συνήθισαν ή δεν γαλουχήθηκαν από μικρές ηλικίες να μαθαίνουν αυτοκατευθυνόμενα και διερευνητικά (Knowles, 1990).

γραπτή αξιολόγηση) είναι μια μέθοδος απλής παρατήρησης της κριτικής σκέψης παρά μέθοδος συστηματοποιημένης με ποσοτικούς όρους μέτρησης της.

Στη σχετική βιβλιογραφία προτείνονται διάφορα εργαλεία για τη μέτρηση της κριτικής σκέψης. Ωστόσο, κάποια από αυτά τα εργαλεία εστιάζονται αποκλειστικά και μόνο στη μέτρηση της κριτικής σκέψης στη δημοτική εκπαίδευση όπως είναι το Test of Enquiry Skills (Fraser, 1979) και το Cornell's Critical Thinking Test (Ennis & Millman, 1985), ενώ άλλα επικεντρώνονται σε μετρήσεις που αφορούν μόνο σε ένα ή δύο από τα συστατικά της κριτικής σκέψης, δηλαδή, είτε στις δεξιότητες του ατόμου ως προς την αξιολόγηση πληροφοριών είτε στις δεξιότητες του για επαγωγική αιτιολόγηση των συμπερασμάτων του. Τέτοια παραδείγματα είναι το Deduction Logic and Assumption Recognition Test (Shaffer & Steiger, 1971) και το Test Appraising Observations, αντίστοιχα (Norris & King, 1983). Κοινό χαρακτηριστικό των πιο πάνω εργαλείων είναι ότι αναπτύχθηκαν για συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες στη δημοτική ή μέση εκπαίδευση και αναφέρονται σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές όπως είναι ο Καναδάς και η Αυστραλία. Ως εκ τούτου, η ερευνητική χρήση των πιο πάνω εργαλείων και η βιβλιογραφική απήχηση τους στην μέτρηση της κριτικής σκέψης στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση, μέχρι σήμερα, είναι σχεδόν ανύπαρκτη.

Στην παρούσα υπό-ενότητα περιγράφονται τα εργαλεία που εστιάζονται σε μετρήσεις όλων των προαναφερομένων συστατικών της κριτικής σκέψης και έχουν αναπτυχθεί και προταθεί για τη μέτρηση της κριτικής σκέψης σε άτομα ηλικίας άνω των 18 ετών. Τα εργαλεία αυτά και οι δείκτες των ψυχομετρικών ιδιοτήτων τους συνοψίζονται στον **Πίνακα 3**.

Πίνακας 3: Συνοπτικά χαρακτηριστικά των εργαλείων μέτρησης της κριτικής σκέψης

Θεωρητικό υπόβαθρο	Εργαλείο	Μέτρηση	Κλίμακες	Αξιοπιστία*	Σταθερότητα**	Εγκυρότητα***
Θεωρητική προσέγγιση Watson & Glaser (1964)	WGCTA	Δεξιότητες	Επαγωγικός λογισμός Ερμηνεία Αναγνώριση υποθέσεων Συμπέρασμα Εκτίμηση επιχειρημάτων	0.17-0.74	0.23-0.61	X
Θεωρητικό μοντέλο Διεθνούς Κοινότητας Κριτικής Σκέψης (Paul, 1992)	ICTET	Προθέσεις	Αντικειμενικότητα Φιλαλήθεια Νοητική ακεραιότητα Νοητική Υπομονή Ταπεινοφροσύνη Νοητική Επιμονή	-	-	-
Θεωρητική προσέγγιση και δήλωση συναίνεσης (APA, 1990)	CCTDI	Προθέσεις	Ευρύτητα πνεύματος Φιλαλήθεια Γνωστική ωριμότητα Φιλοπεριέργεια Συστηματικότητα Αυτοπεποίθηση	0.60-0.78	0.33-0.74	X
	CCTST	Δεξιότητες	Αναλυτικότητα Ερμηνεία Εκτίμηση Συμπέρασμα Αυτό-έλεγχος Επεξήγηση	0.68-0.91	-	√

* Οι τιμές αφορούν στο συντελεστή εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha όπως αυτές αναφέρονται στη σχετική βιβλιογραφία.

** Οι τιμές αφορούν στους δείκτες σταθερότητας των επαναλαμβανόμενων μετρήσεων του εργαλείου όπως αυτές αναφέρονται στη σχετική βιβλιογραφία και εκφράζονται με τιμή Pearson r ως προς τις διαφορές.

*** Αφορά στην εγκυρότητα εννοιολογικής δομής όπως αυτή δοκιμάστηκε με παραγοντική ανάλυση και αναφέρεται στη σχετική βιβλιογραφία. Η ένδειξη με √ δηλώνει ότι η φόρτιση των παραγόντων επιβεβαιώθηκε σε όλες τις σχετικές μελέτες, η ένδειξη X δηλώνει ότι τα ευρήματα των μελετών είναι συγκρουόμενα, ενώ η ένδειξη με - δηλώνει ότι δεν υπάρχουν σχετικές αναφορές.

4.6.1 Watson & Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA)

Το WGCTA υποστηρίζεται στο υπόβαθρο της θεωρητικής προσέγγισης των Watson και Glaser (1964) και αναπτύχθηκε στο χώρο της βιομηχανίας και της διοίκησης. Οι μετρήσεις του εργαλείου εστιάζονται στις κλίμακες: αναγνώριση υποθέσεων, συμπερασματικές δεξιότητες, επαγωγικές δεξιότητες, ερμηνευτικές δεξιότητες και εκτίμηση επιχειρημάτων (Watson & Glaser, 2008). Παρόλο που θεωρείται ως εργαλείο πρώτης επιλογής για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης κατά την πρόσληψη διοικητικών στελεχών και εργατικού δυναμικού κυρίως στο

δυτικό κόσμο (Miller 1992, Woolfolk 2007, Romeo 2010), εντούτοις, η ερευνητική χρήση του είναι επίσης διαδεδομένη τόσο στην ευρύτερη όσο και στη νοσηλευτική εκπαίδευση (Raymond-Seniuk & Profetto-McGrath 2011, Morrall & Goodman 2012). Η πρώτη έκδοση του εργαλείου κυκλοφόρησε το 1964, ενώ η κριτική για τις ψυχομετρικές ιδιότητες του οδήγησε στη δεύτερη, αναθεωρημένη έκδοση του το 1994 (Watson & Glaser, 2008).

Στη σημερινή μορφή του, το WGCTA παρομοιάζει με εξεταστικό δοκίμιο και περιλαμβάνει συνολικά δεκαέξι σενάρια στα οποία παραθέτονται πληροφορίες ή περιγράφονται προβλήματα ή δηλώσεις με πολιτικό ή κοινωνικό ή οικονομικό περιεχόμενο. Κατά τη συμπλήρωση του δοκιμίου, ο ερωτώμενος καλείται να αναγνωρίσει υποθέσεις, να βγάλει συμπεράσματα, να ερμηνεύσει πληροφορίες και να δώσει επιχειρήματα για τα συμπεράσματα του απαντώντας σε συνολικά 80 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 0,5 της μονάδας. Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 0 έως 40.

Σε σχετικές μελέτες αναφέρεται ότι η εσωτερική συνέπεια του εργαλείου κυμαίνεται σε τιμές Cronbach alpha 0,65-0,74 ενώ για τις επιμέρους κλίμακες του 0,17-0,74 (Patterson 1994, Loo & Thorpe 1999, Watson & Glaser 1994, 2008). Στις μελέτες αυτές υποστηρίζεται επίσης ότι η σταθερότητα μεταξύ των δύο μετρήσεων του εργαλείου στον ίδιο πληθυσμό και σε μεσοδιάστημα τεσσάρων εβδομάδων είναι αρκετά ψηλή ($d=0,2-0,6$). Ωστόσο, στις μελέτες της εγκυρότητας στην εννοιολογική δομή του WGCTA παρατηρούνται διαφορούμενα αποτελέσματα. Σε κάποιες μελέτες (Patterson 1994, Loo & Thorpe 1999, Watson & Glaser 2008, Shahin & Tork 2013), η ανάδειξη των πιο πάνω παραγόντων επιβεβαιώνει το σχετικό θεωρητικό υπόβαθρο, ενώ σε άλλες όχι (Spelic et al 2001, Straib 2003, Seldomridge & Walsh 2006).

4.6.2 International Critical Thinking Essay Test (ICTET)

Το ICTET αναπτύχθηκε στη βάση του θεωρητικού μοντέλου της διεθνούς κοινότητας στην κριτική σκέψη (Paul, 1992) και εστιάζεται στην αξιολόγηση των στοιχείων (σκοπός, έννοιες, ερμηνεία, απόψεις, γενίκευση, εφαρμογές) και των αξιών (αντικειμενικότητα, αυστηρότητα, σχολαστικότητα, σαφήνεια, ακρίβεια, συνέπεια και συνάφεια) που χαρακτηρίζουν την σκέψη ενός ατόμου (Paul & Elder, 2008). Ο σκοπός της ανάπτυξης του εργαλείου είναι διττός: (α) η προ και μετά δοκιμασία του επιπέδου της κριτικής σκέψης σε μαθητές της μέσης και της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης σε δεδομένο γνωστικό αντικείμενο και (β) η προαγωγή της κριτικής σκέψης μέσα

από τα αναλυτικά προγράμματα και το μαθησιακό περιβάλλον σύμφωνα με τα ευρήματα των πιο πάνω δοκιμασιών (Crook 2006, Paul & Elder 2008).

Το ICTET αποτελεί ένα εξεταστικό δοκίμιο περιγραφικού τύπου και χωρίζεται σε δύο μέρη: (α) στην ανάλυση και (β) στην αξιολόγηση ενός άρθρου ή μιας έκθεσης ιδεών. Στο μέρος Α του δοκιμίου, ο ερωτώμενος καλείται να αναγνωρίσει το σκοπό / πρόβλημα / ερώτημα, τις έννοιες, την τεκμηρίωση, τα συμπεράσματα, τις υποθέσεις και τις εφαρμογές του άρθρου ή της έκθεσης ιδεών. Οι ερωτήσεις παρατίθενται υπό μορφή συμπληρωμάτων. Ενδεικτικά παραδείγματα είναι: «*Ο βασικός σκοπός του άρθρου είναι..., Το βασικό ερώτημα είναι... Οι πιο σημαντικές πληροφορίες που παραθέτονται στο άρθρο είναι ...Οι βασικές έννοιες του άρθρου είναι... Η επεξήγηση που δίνει ο συγγραφέας στις έννοιες είναι...*». Στο μέρος Β, ο ερωτώμενος καλείται να αξιολογήσει τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία της τεκμηρίωσης του άρθρου. Οι ερωτήσεις παρατίθενται επίσης υπό τη μορφή συμπληρωμάτων. Ενδεικτικά παραδείγματα: «*Το κύριο ερώτημα (δεν) τέθηκε ξεκάθαρα και αντικειμενικά γιατί..., Οι πληροφορίες (δεν) παρέχονται με σαφήνεια και τεκμηρίωση γιατί..., Οι έννοιες (δεν) αποσαφηνίζονται γιατί..., Τα συμπεράσματα (δεν) τεκμηριώνονται γιατί...*». Το α' μέρος βαθμολογείται με 80 μονάδες και το β' μέρος με 20 μονάδες.

Παρά τις ενδείξεις για τη χρήση του ICTET τόσο στην ευρύτερη πανεπιστημιακή εκπαίδευση (Nosich 2009), όσο και στη νοσηλευτική εκπαίδευση ειδικότερα (Sullivan 2012), εντούτοις, δεν εντοπίζονται σχετικές αναφορές ως προς τον έλεγχο της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας του.

4.6.3 California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI)

Το CCTDI αναπτύχθηκε μέσα από τη μέθοδο Delphi και βασίζεται στο θεωρητικό υπόβαθρο και τη δήλωση συναίνεσης του APA (1990). Το εργαλείο αυτό εστιάζεται αποκλειστικά στη μέτρηση των προθέσεων κάποιου για κριτική σκέψη που διακρίνονται στις κλίμακες: φιλαλήθεια (truth-seeking), ευρύτητα πνεύματος (open-mindedness), αναλυτικότητα (analyticity), συστηματικότητα (systematicity), αυτοπεποίθηση (self confidence), φιλοπεριέργεια (inquisitiveness) και γνωστική ωριμότητα (cognitive maturity).

Στα κείμενα του ερωτηματολογίου, οι πιο πάνω συμπεριφορικές προθέσεις παρουσιάζονται σε δηλώσεις υπό τη μορφή των ατομικών συνηθειών ως προς την επεξεργασία των πληροφοριών που σχετίζονται με ένα θέμα ή φαινόμενο ή μια κατάσταση. Σε κάθε δήλωση, ο ερωτώμενος καλείται να σημειώσει την ένταση των συνηθειών του σε εξάβαθμη κλίμακα Likert η οποία κυμαίνεται από

την απόκριση «*συμφωνώ πλήρως*» μέχρι την απόκριση «*διαφωνώ πλήρως*». Παραδείγματα των δηλώσεων του CCTDI είναι: «*Έχω ταλέντο στο να προβλέπω τα αποτελέσματα των πράξεων μου*», «*Όποιο και αν είναι το θέμα, είμαι πρόθυμος να μάθω περισσότερα για αυτό*», «*Είμαι οργανωμένος όταν κάνω τις εργασίες μου*», «*Δεν πρέπει να είσαι ανοικτό μυαλό όταν πρόκειται για κάτι σωστό ή λάθος*», «*Πάντοτε προσπαθώ να καταλάβω καλά μια ερώτηση πριν την απαντήσω*».

Η συνολική βαθμολογία του CCTDI κυμαίνεται από 0 έως 50. Άτομα με βαθμολογία 0-19, χαρακτηρίζονται με αρνητικές - «negative» προθέσεις κριτικής σκέψης, άτομα με βαθμολογία 20-30 χαρακτηρίζονται αμφίσημες /μέτριες - «ambivalent» προθέσεις, ενώ τα άτομα με βαθμολογία 31-50 χαρακτηρίζονται με θετικές - «positive» προθέσεις (Facione et al, 2000). Κατηγορικά cut-offs στη βαθμολογία των προθέσεων για κριτική σκέψη διατίθενται και ως προς τις πιο πάνω επιμέρους κλίμακες.

Η εσωτερική συνέπεια του εργαλείου κυμαίνεται σε τιμές του συντελεστή Cronbach alpha για το σύνολο 0,81-0,90 και για τις επιμέρους κλίμακες 0,60-0,78 (Colucciello 1997, Facione et al 2000). Η σταθερότητα των μετρήσεων για τις κλίμακες επιβεβαιώνεται με τιμές Pearson r που κυμαίνονται μεταξύ 0,33-0,74 (Yeh 2002, Walsh et al 2007) και η διακριτική εγκυρότητα του παρουσιάζει μικρές διαφορές (Pvalue=0,26-0,33) ως προς τις κλίμακες μέτρησης του WGCTA (Bondy et al, 2001). Στις μελέτες της εννοιολογικής δομής του CCTDI φαίνεται ότι η παραγοντική ανάλυση άλλοτε αναδεικνύει τους παράγοντες που περιγράφονται στο θεωρητικό υπόβαθρο του εργαλείου (Kakkai 2003, Walsh et al 2007) και άλλοτε όχι (Yeh 2002, Bondy et al 2001).

4.6.4 California Critical Thinking Skills Test (CCTST)

Όπως και στην περίπτωση του προαναφερόμενου CCTDI, το CCTST αναπτύχθηκε με τη μέθοδο Delphi και βασίζεται στο θεωρητικό υπόβαθρο και τη δήλωση συναίνεσης του APA (1990). Το εργαλείο εστιάζεται αποκλειστικά στη μέτρηση των δεξιοτήτων κάποιου στην κριτική σκέψη. Οι δεξιότητες αυτές μετριοούνται στις κλίμακες: αξιολόγηση (evaluation), ανάλυση (analysis), ερμηνεία (interpretation), επεξήγηση (explanation), αυτό-έλεγχος (self-regulation) και εξαγωγή συμπερασμάτων (inference).

Το CCTST αποτελεί ένα εξεταστικό δοκίμιο με απαντήσεις πολλαπλής επιλογής σε συνολικά 34 δηλώσεις, σενάρια ή προβλήματα που σχετίζονται με την καθημερινότητα (Facione, 1990). Σε

κάθε σενάριο ή πρόβλημα αξιολογείται μία από τις πιο πάνω επιμέρους κλίμακες των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη. Ένα ενδεικτικό παράδειγμα από το εργαλείο είναι:

«Οι ομάδες ποδοσφαίρου της πόλης μας είναι όλες καλές. Παρόλα αυτά κάποιες είναι λίγο καλύτερες από κάποιες άλλες. Το περασμένο Σαββατοκύριακο, η ομάδα Ατρόμητος νίκησε την ομάδα Πρωτοπόρος. Δύο Σαββατοκύριακα πριν η ομάδα Πρωτοπόρος νίκησε την ομάδα Ανίκητος. Τι μπορεί να συμβεί το επόμενο Σαββατοκύριακο που παίζουν οι ομάδες Ατρόμητος και Ανίκητος;

- (α) Ο Ατρόμητος σίγουρα θα νικήσει*
- (β) Ο Ατρόμητος πιθανότατα θα νικήσει αλλά μπορεί και να χάσει*
- (γ) Ο Ατρόμητος πιθανότατα θα χάσει αλλά μπορεί και να νικήσει*
- (δ) Ο Ατρόμητος σίγουρα θα χάσει*
- (ε) Ο αγώνας θα λήξει ισόπαλος»*

Η συνολική βαθμολογία του CCTST κυμαίνεται μεταξύ 0-34. Όταν η βαθμολογία ενός ατόμου είναι μεταξύ 0-14, τότε οι συνολικές δεξιότητες του στην κριτική σκέψη χαρακτηρίζονται ως αδύνατες, όταν η βαθμολογία του είναι 15-23 χαρακτηρίζονται ως αμφίσημες / μέτριες, σε βαθμολογίες μεταξύ 24-28 ως ισχυρές και μεταξύ 29-34 ως πολύ ισχυρές. Κατηγορικά cut-offs στη βαθμολογία των δεξιοτήτων διατίθενται και ως προς τις πιο πάνω επιμέρους κλίμακες. Σε σχετικές μελέτες, η εσωτερική συνέπεια του εργαλείου αυτού ελέγχθηκε με το συντελεστή Kuder-Richardson-20 για τις κλίμακες μέτρησης να κυμαίνεται σε τιμές μεταξύ 0,68-0,91 (Jacobs 1995, Colucciello 1997). Για τη σταθερότητα των μετρήσεων δεν εντοπίζονται σχετικές μελέτες, ενώ οι επιβεβαιωτικές παραγοντικές αναλύσεις (Bondy et al 2001, Facione et al 2000) αναδεικνύουν τις κλίμακες μέτρησης του όπως αυτές περιγράφονται στο θεωρητικό του υπόβαθρο (APA, 1990).

4.7 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας: Εφαρμογές και έρευνα κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική

4.7.1 Η ποικιλότητα των θεωρητικών μοντέλων κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική

Η ποικιλότητα των σχημάτων σε εννοιολογικές και θεωρητικές προσεγγίσεις της κριτικής σκέψης, όπως αυτή απεικονίζεται στον ευρύτερο χώρο ανά το παγκόσμιο, αντικατοπτρίζεται ξεκάθαρα και στο περιβάλλον της Νοσηλευτικής. Οι πρώτες ενδείξεις αναγνωρίζονται στην Αμερικάνικη μελέτη (Videbeck, 1997) που έγινε με σκοπό να διερευνήσει την επικρατούσα εκπαιδευτική πρακτική της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης σε σχέση με την κριτική σκέψη των φοιτητών κατά τη χρονική περίοδο 1992-1994. Η μελέτη υλοποιήθηκε με θεματική ανάλυση του περιεχομένου των αναλυτικών προγραμμάτων νοσηλευτικής στους άξονες: ορισμός, μαθησιακά αποτελέσματα και

μέθοδοι αξιολόγησης της κριτικής σκέψης. Το δείγμα αποτέλεσαν πενήντα πέντε (55) ακαδημαϊκά ιδρύματα τα οποία στρατολογήθηκαν τυχαία από έναν ευρύτερο πληθυσμό εκατό είκοσι τεσσάρων (124) νοσηλευτικών σχολών. Τα ευρήματα αποκαλύπτουν πενήντα (50) ετερογενείς ορισμούς της κριτικής σκέψης, εκ των οποίων οι είκοσι οκτώ (28) προέρχονταν από τη σχετική νοσηλευτική βιβλιογραφία, ενώ άλλοι είκοσι δύο (22) ορισμοί προέρχονταν από πηγές εκτός Νοσηλευτικής. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσίασε επίσης το εύρημα ότι σε 51 από τα 55 αναλυτικά προγράμματα (92.7%) υπήρχαν σαφείς πρόνοιες και λεπτομερείς περιγραφές για εξήντα μία (61) διαφορετικές μεθόδους αξιολόγησης της κριτικής σκέψης στους φοιτητές! Ωστόσο, σε κανένα αναλυτικό πρόγραμμα δεν υπήρχε έστω και μια πρόνοια για την προαγωγή και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε αυτούς τους φοιτητές! Τα σαράντα τέσσερα (44/61) εργαλεία αξιολόγησης της κριτικής σκέψης αναπτύχθηκαν εκτός νοσηλευτικής, ενώ τα υπόλοιπα (17/61) δημιουργήθηκαν στα οικεία πανεπιστήμια. Τα εργαλεία αυτά, στη συντριπτική πλειοψηφία τους, θεωρήθηκαν ακατάλληλα για χρήση σε φοιτητές νοσηλευτικής είτε γιατί ήταν εστιασμένα σε άλλες ηλικιακές ομάδες (π.χ. παιδιά δημοτικής εκπαίδευσης) είτε γιατί αφορούσαν την αξιολόγηση άλλων μορφών μεταγνωστικών δεξιοτήτων όπως είναι η επίλυση προβλήματος και η δημιουργική σκέψη (Videbeck, 1997).

Παρόμοια εικόνα εμφανίζεται επίσης στα αποτελέσματα της συστηματικής ανασκόπησης της βιβλιογραφίας (Adams, 1999) που πραγματοποιήθηκε δύο χρόνια αργότερα. Η μελέτη αφορούσε τη χρονική περίοδο 1977-1995 και σε αυτήν περιλήφθηκαν είκοσι (20) ερευνητικές μελέτες με σκοπό να διερευνηθεί η χρήση των θεωρητικών μοντέλων της κριτικής σκέψης και η επίδραση της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης (Adams, 1999). Στα ευρήματα επισημαίνονται είκοσι (20) διαφορετικοί ορισμοί και αντίστοιχα μοντέλα, από τα οποία τα δεκαεννέα (19/20) ταύτιζαν την κριτική σκέψη με την λήψη κλινικών αποφάσεων ή την επίλυση κλινικών προβλημάτων. Στις δεκαοκτώ (18/20) μελέτες αναφέρεται ότι η συλλογή των δεδομένων έγινε με το εργαλείο WGCTA (Watson & Glaser, 2008), παρά το γεγονός ότι το συγκεκριμένο εργαλείο δεν χρησιμοποιήθηκε ποτέ για την αξιολόγηση της κριτικής σκέψης ως μαθησιακό αποτέλεσμα στα εκπαιδευτικά ιδρύματα που πραγματοποίησαν τις μελέτες αυτές! Παρόλα ταύτα, σημαντική ανάπτυξη της κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια της φοίτησης αναφέρεται μόνο στο 50% των μελετών, ενώ καμία μελέτη δεν δείχνει ενδείξεις για την επίδραση του μαθησιακού περιβάλλοντος της νοσηλευτικής εκπαίδευσης στις αλλαγές αυτές (Adams, 1999).

Ενδιαφέροντα επίσης ευρήματα αποκαλύπτονται σε δύο μεταγενέστερες ανασκοπήσεις ως προς το θεωρητικό υπόβαθρο της κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική (Simpson & Courtney 2002, Brunt, 2005). Οι Simpson και Courtney (2002), παρορμούμενοι από την προαναφερόμενη ετερογένεια σε θεωρητικά μοντέλα και τις μεθόδους μέτρησης της κριτικής σκέψης, επιχείρησαν να ορίσουν την κριτική σκέψη στη Νοσηλευτική και να εξετάσουν τους τρόπους αξιολόγησης της. Η ανασκόπηση αφορούσε στη χρονική περίοδο 1989-2002. Οι πλειονότητα των εισαχθέντων μελετών υιοθέτησε τον ορισμό και το θεωρητικό μοντέλο του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου (APA, 1990), ενώ παράλληλα είχαν παρατηρηθεί λιγότερες αναφορές στους McPeck (1981), Ennis (1985), Paul (1992) και Watson & Glaser (2008). Όσον αφορά τα ερευνητικά εργαλεία, σημειώνεται αυξημένη συχνότητα στη χρήση των εργαλείων του APA (1990), ενώ το εργαλείο Watson & Glaser (2008) παρουσιάζει μια μειωμένη αλλά σταθερή χρήση συγκριτικά με προγενέστερες μελέτες. Παρά τη βελτίωση της ομοιογένειας στους ορισμούς της κριτικής σκέψης, επισημαίνεται η ανυπαρξία ενός εστιασμένου μοντέλου για τη θεώρηση και αξιολόγηση της στη Νοσηλευτική. Στις περισσότερες από τις μελέτες παρουσιάζεται εκ νέου η ταύτιση της κριτικής σκέψης με τους όρους «επίλυση προβλήματος», «λήψη απόφασης» και «δημιουργική σκέψη». Αυτή η διαπίστωση ενισχύει τον ισχυρισμό ότι στο περιβάλλον της Νοσηλευτικής τα νοήματα των πιο πάνω όρων συγχέονται ή χρησιμοποιούνται εναλλακτικά με την κριτική σκέψη (Videbeck 1997, Adams 1999, Colluccio 1999, Scheffer & Rubenfeld 2000, Thurmond 2001, Simpson & Courtney 2002, Brunt 2005, Turner 2005, Paul & Elder 2008, Monteiro et al 2009, Castledine 2011, Mann 2012).

Ωστόσο, ένα πρόβλημα μπορεί να επιλυθεί, μία απόφαση μπορεί να ληφθεί και μια σκέψη μπορεί να είναι δημιουργική ακόμη και χωρίς να είναι κριτική. Στη βάση του πιο πάνω θεωρητικού πλαισίου φαίνεται ότι η ειδοποιός διαφορά της επίλυσης κλινικών προβλημάτων και της λήψης κλινικών αποφάσεων μέσα από κριτική σκέψη είναι η ενσυνείδητη αναζήτηση και ανάλυση όλων εκείνων των στοιχείων που οδηγούν στην αξιολογική ερμηνεία, επεξήγηση και αιτιολόγηση ενός προβλήματος ή μιας απόφασης από όλες τις πιθανές οπτικές γωνίες, καθώς και η στοιχειοθέτηση των τεκμηρίων που αποδεικνύουν την ορθότητα της απόφασης ή της λύσης του προβλήματος. Με άλλα λόγια, δεν αρκεί μόνο η παρατήρηση ή η αναγνώριση μιας κατάστασης (π.χ. παθολογικές τιμές ζωτικών σημείων), αλλά επιπλέον πρέπει να αναζητηθεί η αιτιολόγηση (το γιατί) και η επεξήγηση (το πως) της κατάστασης αυτής. Για να καταλήξουμε στην απόφαση μιας παρέμβασης (το πότε και το τι κάνω) πρέπει προοδευτικά να αναζητηθούν όλες οι πληροφορίες, να μελετηθούν όλες οι πιθανές επιλογές και να αποτιμηθούν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της κάθε μιας από αυτές, έτσι ώστε να καταλήξουμε στην καταλληλότερη απόφαση για λύση του προβλήματος.

Η σύγχρονη εικόνα του φαινομένου της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική αναπαριστάται στην πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (Chan 2013). Η μελέτη εστιάστηκε στη διερεύνηση των εννοιολογικών και θεωρητικών συστατικών της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική εκπαίδευση. Η αναζήτηση διεξήχθη μεταξύ 2002 - 2011 και κατέληξε σε δεκαεπτά ερευνητικές εργασίες συμπληρώνοντας έτσι το βιβλιογραφικό κενό της τελευταίας δεκαετίας. Οι περισσότερες μελέτες (9/17) αναφέρονται σε δυτικά εκπαιδευτικά συστήματα, Αμερική και Καναδά, τρεις μελέτες (3/17) στην Ευρώπη και οι υπόλοιπες στην Αυστραλία και στην Ασία. Στα αποτελέσματα της ανασκόπησης ανανεώνεται η ποικιλότητα των ορισμών της κριτικής σκέψης σε νοσηλευτές, ακαδημαϊκούς νοσηλευτικής, εκπαιδευτικούς και φοιτητές νοσηλευτικής. Ωστόσο φαίνεται ότι η εννοιολογική και η θεωρητική προσέγγιση του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου (APA, 1990) διαδραματίζει πλέον κυρίαρχο ρόλο στα συστατικά που διαπνέουν την κριτική σκέψη στη Νοσηλευτική εκπαίδευση και άσκηση. Στη θεματική ανάλυση των ερευνητικών ευρημάτων υποστηρίζεται επίσης ότι οι απαραίτητες προθέσεις που αναμένεται να χαρακτηρίζουν τον κριτικά σκεπτόμενο ακαδημαϊκό, τον κλινικό νοσηλευτή ή τον φοιτητή νοσηλευτικής στην αναζήτηση και εξασφάλιση πληροφοριών είναι η συστηματικότητα, η φιλοπεριέργεια, η γνωστική ωριμότητα και η ευρύτητα του πνεύματος. Παράλληλα, οι δεξιότητες που εκδηλώνονται περιλαμβάνουν την αξιολόγηση, την αναλυτικότητα, την ερμηνεία και την επεξήγηση των πληροφοριών αυτών.

Πέραν όμως από τις συγκλίσεις που παρατηρούνται στις προθέσεις και τις δεξιότητες της κριτικής σκέψης, η ανασκόπηση του Chan (2013) προσθέτει καινοφανείς δεδομένα τα οποία αντλούνται με έναν επιλεκτικό τρόπο από άλλους κλασσικούς θεωρητικούς της κριτικής σκέψης. Σε σημαντικό αριθμό μελετών υποστηρίζεται ότι οι δεξιότητες για αναστοχασμό και πρόβλεψη των δυνητικών προβλημάτων και αναγκών υγείας κατά τη νοσηλευτική διαχείριση ασθενών, είναι απαραίτητες και θεωρούνται ειδικά προσαρμοσμένες γνωστικές δεξιότητες κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική. Όπως αναφέρεται, η έννοια του αναστοχασμού δεν περιορίζεται μόνον ως προς τις καταστάσεις που αφορούν τον ασθενή ή το ευρύτερο εξωτερικό εργασιακό περιβάλλον ενός νοσηλευτή, αλλά εκτείνεται ταυτόχρονα και στο εσωτερικό του. Ο αναστοχασμός σε έναν κριτικά σκεπτόμενο νοσηλευτή εκφράζεται στη γνωστική δεξιότητα του τόσο για σκεπτικισμό και αμφισβήτηση της προϋπάρχουσας γνώσης του σύμφωνα με τα αξιώματα των McPeck (1981), Ennis (1985), Meyers (1986) και Brookfield (1987), όσο και στην ικανότητα του για συστηματική αυτοκριτική με σκοπό τη συνεχή βελτίωση του τρόπου σκέψης του σύμφωνα με το μοντέλο του Paul (1992).

4.7.2 Η προαγωγή της κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική εκπαίδευση

Ερευνητικά ερείσματα υποστηρίζουν ότι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης δεν είναι ένα ουτοπικό όραμα ή ένα άπιαστο όνειρο αλλά μπορεί να επιτευχθεί μέσα από μια πλειάδα ενεργητικών και συμμετοχικών μαθησιακών συνθηκών (DeMarco et al 2002, Straib 2003, Myric & Yonge 2004, Hernandez 2009, Liang & Liao 2011). Μέχρι σήμερα έχουν προταθεί διάφορες εκπαιδευτικές μέθοδοι για την προαγωγή της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική. Ενδεικτικά παραδείγματα των μεθόδων αυτών είναι το «μοντέλο τεσσάρων ακαδημαϊκών εξαμήνων», οι «κύκλοι κριτικής σκέψης», «το μοντέλο της συνοδευτικής διεργασίας» (Videbeck 1997), η «προσομοίωση της πραγματικότητας» (Simpson & Courtney, 2002), το «μοντέλο του Paul» (Sullivan, 2012), το preceptorship (Myric & Yonge 2004), το αναστοχαστικό ημερολόγιο (DeMarco et al 2002, Ruthman et al 2004, Forneris & McAlpine 2007), οι τεχνικές ερωτήσεων και συζήτησης (Raymond & Profetto-McGrath, 2005), η επίλυση προβλημάτων (Ozturk et al, 2008), οι διαδικτυακές μαθησιακές δραστηριότητες (Carter, 2008), οι εργασίες φιλοσοφικών δηλώσεων (Hernandez, 2009), η υπόδηση ρόλων μέσα από τη νοσηλευτική διεργασία (Chabelli, 2007) και οι χάρτες εννοιών (King & Shell 2002, Wheeler & Collins 2003, Ellermann et al 2006, Hicks-Moore & Pastirik 2006, Liang & Liao, 2011).

Οι κοινές συνισταμένες όλων των πιο πάνω εκπαιδευτικών / διδακτικών μεθόδων εντοπίζονται στο ότι συνδέουν την κριτική σκέψη με τη μαθησιακή διαδικασία και δημιουργούν ευνοϊκές συνθήκες, τόσο στην προαγωγή και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, όσο και στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων στην αξιόλογη γνώση. Τα ευρήματα της διερεύνησης της επίδρασης των πιο πάνω μεθόδων στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης αναπτύσσονται στην ακόλουθη υπό-ενότητα.

4.7.3 Εφαρμοσμένη έρευνα κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική

Οι περιοχές όπου εστιάστηκε η διερεύνηση της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική αναδεικνύονται στη συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας των Seldomridge & Walsh (2006). Η αναζήτηση διεξήχθη σε 17 βάσεις δεδομένων, αφορούσε στη χρονική περίοδο 1996-2005 και κατέληξε σε τριάντα-πέντε σχετικά άρθρα. Δέκα-επτά από αυτά (48,6%) διερεύνησαν την κριτική σκέψη σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής, εννέα άρθρα (25,7%) εστιάστηκαν σε μεταπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής, 4 άρθρα σε νοσηλευτές, 4 άρθρα σε φυσιοθεραπευτές και μόλις ένα άρθρο σε ιατρούς. Στη συγκριτική θεματική ανάλυση των ευρημάτων των σχετικών ερευνών, οι περιοχές διερεύνησης της κριτικής σκέψης ταξινομήθηκαν σε συνολικά πέντε κατηγορίες:

- (α) η αξιολόγηση της κριτικής σκέψης σε προπτυχιακούς φοιτητές
- (β) η επίδραση του αναλυτικού προγράμματος σπουδών στην κριτική σκέψη των φοιτητών
- (γ) η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών μεθόδων στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης
- (δ) η αξιολόγηση της κριτικής σκέψης στους κλινικούς νοσηλευτές
- (ε) η αξιολόγηση της κριτικής σκέψης σε μεταπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής

Στα συμπεράσματα της ανασκόπησης επισημάνθηκε ότι η κριτική σκέψη στους προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής ήταν σχετικά μέτρια έως αδύνατη και ότι η επίδραση του αναλυτικού προγράμματος σπουδών στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των φοιτητών ήταν αμφισβητήσιμη. Σε εννέα μελέτες διαπιστώθηκε ότι οι βαθμολογίες της κριτικής σκέψης των φοιτητών αυξήθηκαν κατά τη διάρκεια της φοίτησης, ενώ σε δέκα μελέτες δεν παρουσιάστηκαν διαφορές μεταξύ των ετών φοίτησης. Κατ' επέκταση, αναγνωρίστηκε ότι η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών μεθόδων στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης στους φοιτητές νοσηλευτικής είναι ανάλογη με το βαθμό της ενεργητικής συμμετοχής τους στη μάθηση. Συγκεκριμένα, τεκμηριώθηκε ότι το αναστοχαστικό ημερολόγιο (DeMarco et al 2002, Ruthman et al 2004), οι τεχνικές των ερωτήσεων και της συζήτησης του περιεχομένου του μαθήματος (Raymond & Profetto-McGrath, 2005), η επίλυση νοσηλευτικών προβλημάτων με διαδικτυακές μαθησιακές δραστηριότητες (block writing) (Carter, 2008) και οι χάρτες εννοιών (King & Shell 2002, Wheeler & Collins 2003, Ellermann et al 2006, Hicks-Moore & Pastirik 2006) επιδρούσαν θετικά στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Όσον αφορά τα επίπεδα της κριτικής σκέψης στους κλινικούς νοσηλευτές τα αποτελέσματα ήταν διαφορούμενα. Δύο μελέτες συσχέτισαν θετικά την κριτική σκέψη με τα έτη υπηρεσίας, ενώ σε δύο μελέτες δεν εντοπίστηκαν διαφορές ανάμεσα στους νεότερους και τους αρχαιότερους νοσηλευτές. Για την αξιολόγηση της κριτικής σκέψης σε μεταπτυχιακούς φοιτητές, οι συγγραφείς της ανασκόπησης (Seldomridge & Walsh, 2006) εξέφρασαν επιφυλάξεις για την αξιοπιστία, την εγκυρότητα και τη γενικευσιμότητα των ερευνητικών ευρημάτων, αφού η κριτική σκέψη σε αυτό το επίπεδο των σπουδών φαίνεται να είχε μετρηθεί με μεθόδους αξιολόγησης της απόδοσης (π.χ. πορτοφόλια και παρατήρηση της ικανότητας των φοιτητών στη λήψη κλινικών αποφάσεων) παρά με σταθμισμένα ψυχομετρικά εργαλεία. Τέλος, διαπιστώθηκε ότι το CCTDI (APA, 1990) ήταν το κατεξοχήν εργαλείο επιλογής στις μελέτες της μέτρησης των προθέσεων της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική, ενώ για τη μέτρηση των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης χρησιμοποιήθηκε περισσότερο το CCTST (APA, 1990) και λιγότερο το WGCTA (Watson & Glaser 1964, 2008).

4.8 Επίλογος

Η Νοσηλευτική χαρακτηρίζεται από ένα ξεχωριστό τρόπο σκέψης που τη διαφοροποιεί από άλλες επιστήμες υγείας. Επίκεντρο της είναι το άτομο και αντικείμενο της οι ανθρώπινες αντιδράσεις σε πραγματικά ή δυνητικά προβλήματα υγείας. Η μορφοποίηση των επιστημολογικών απόψεων και προτύπων της Νοσηλευτικής διέπονται από την εξατομικευμένη και ολιστική προσέγγιση του ατόμου. Η Νοσηλευτική επιστήμη σε συνάρτηση με την πολυπλοκότητα της ανθρώπινης φύσης ανάγει την κριτική σκέψη ως απαραίτητο προσόν και ως αναπόσπαστη μετά-γνωστική ικανότητα για το σύγχρονο νοσηλευτή. Στο πρίσμα της πιο πάνω ανάλυσης μπορεί να υποστηριχθεί ότι οι διαστάσεις της κριτικής σκέψης στη Νοσηλευτική στοιχειοθετούνται μέσα από τα θεμελιώδη συστατικά της έννοιας, αλλά ταυτόχρονα εναρμονίζονται με τις απαιτήσεις του θεωρητικού και λειτουργικού υποδείγματος της επιστήμης της Νοσηλευτικής.

Η κριτική σκέψη προσθέτει επαγγελματικό νόημα και επιστημονική σημασία στη νοσηλευτική διεργασία αλλά συνάμα αντλεί από αυτήν πνευματικό κεφάλαιο. Πρόκειται δηλαδή για μια σχέση αμοιβαίας ωφελιμότητας τόσο για το άτομο/ασθενή, όσο και για τον νοσηλευτή που την ασκεί. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη βιωσιμότητα και αποδοτικότητα της σχέσης είναι ωστόσο η αέναη προσπάθεια για εμπλουτισμό της αξιολογής γνώσης και η αναγωγή της σε μετά-γνώση. Εξάλλου, με βάση τα σχετικά κλασσικά θεωρήματα, η κριτική σκέψη είναι σκόπιμη και συνειδητή (APA, 1990), ενέχει αυτοκριτική και αναστοχασμό (Ennis, 1985), καθώς και την πνευματική ικανότητα της μη συντηρητικής αποδοχής της γνώσης (Meyers 1986, Brookfield 1987). Επομένως, η καθημερινή άσκηση της κριτικής σκέψης, στο πρόσφορο έδαφος της νοσηλευτικής διεργασίας, δημιουργεί ευοίωνες συνθήκες για την εξελικτική πορεία προς τη συνεχή βελτίωση και τελειότητα της σκέψης (Paul, 2008), αυξάνει την επαγγελματική αυτοπεποίθηση και την προθυμία για ανάληψη ευθύνης (Thurmond, 2001), ενδυναμώνει τη διαγνωστική αιτιολόγηση και τεκμηριώνει τις κλινικές αποφάσεις (Turner, 2005).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η σχέση των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση: Συστηματική Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

5.1 Εισαγωγή

Ο μαθησιακός τύπος αποτελεί ένα σχετικά σταθερό συμπεριφορικό δείκτη αναφορικά με το πώς το κάθε άτομο αλληλεπιδρά με το περιβάλλον σε συνθήκες μάθησης (Cassidy 2004, Armstrong et al 2012) και βασίζεται στην παραδοχή ότι κάθε άνθρωπος εκδηλώνει μια ιδιαίτερη συμπεριφορά κατά τη διάρκεια της μάθησης (Noble et al 2008, Flankel 2009, Meehan-Andrews 2009, Fleming et al 2011, Koch et al 2011, Bostrom & Hallin 2013, Marek 2013). Η συμπεριφορά αυτή, ανάλογα με τη θεωρητική προσέγγιση, προσδιορίζεται είτε από τα στοιχεία της προσωπικότητας του ατόμου, είτε από τις προτιμήσεις του στο εκπαιδευτικό/μαθησιακό περιβάλλον, είτε στις στρατηγικές του στην πρόσκτηση και επεξεργασία των πληροφοριών (Curry 1987, Zhang et al 2013). Ερευνητικά θεωρείται ένας σχετικά σταθερός δείκτης πρόβλεψης της μαθησιακής συμπεριφοράς σε δεδομένο πληθυσμό, περιβάλλον και μαθησιακό αντικείμενο. Από την άλλη, η κριτική σκέψη είναι μια γνωστική διαδικασία η οποία προϋποθέτει τις προθέσεις και τις δεξιότητες κάποιου για να σκεφτεί κριτικά. Η διαδικασία αυτή εμπεριέχει τη συστηματική και αμερόληπτη αναζήτηση, αξιολόγηση, ανάλυση, ερμηνεία και επεξήγηση των πληροφοριών για ένα θέμα (APA, 1990) και καταλήγει στην διαμόρφωση τεκμηριωμένου συμπεράσματος, άποψης ή γνώμης για το θέμα αυτό (Paul & Elder 2008, Watson & Glaser 2008).

Όπως έχει διαφανεί στην προγενέστερη αναλυτική περιγραφή του θεωρητικού και ερευνητικού πλαισίου των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης, οι δύο αυτές έννοιες έχουν διερευνηθεί εκτενώς αλλά ανεξάρτητα στη νοσηλευτική. Μέχρι σήμερα, δεν εντοπίζεται κάποια συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας στη νοσηλευτική η οποία να συζητά την πιθανή μεταβλητότητα της κριτικής σκέψης σε άτομα διαφορετικών μαθησιακών τύπων. Σε ένα υποθετικό επίπεδο μπορεί να υποστηριχθεί ότι ο μαθησιακός τύπος συνδέεται με την κριτική σκέψη. Το κοινό έδαφος της υποθετικής αυτής σχέσης προσδιορίζεται στην καθαυτή μαθησιακή διαδικασία. Δεδομένου ότι ο μαθησιακός τύπος εκφράζει μαθησιακές προτιμήσεις, υποκινείται ατομικά και εν γένει επηρεάζει τη διαδικασία και το αποτέλεσμα της μάθησης (Cassidy 2004, Salehi 2007), ενδέχεται η κριτική σκέψη να αναπτύσσεται μέσα από τη μαθησιακή αυτή διαδικασία (Brunt 2005, Kuiper et al 2010, Raymond-Seniuk & Profetto-McGrath 2011, Morrall & Goodman 2012).

5.2 Σκοπός

Σκοπός της παρούσας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι να διερευνηθεί η πιθανή σχέση ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους και την κριτική σκέψη σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο αναμένεται να απαντηθούν τα ακόλουθα ερωτήματα:

1. Αν υπάρχει, ποιος είναι ο επικρατέστερος μαθησιακός τύπος στους φοιτητές νοσηλευτικής;
2. Ποιός είναι ο βαθμός της κριτικής σκέψης στους φοιτητές νοσηλευτικής;
3. Αν υπάρχει, ποια είναι η εξέλιξη της κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια της φοίτησης;
4. Αν υπάρχουν, ποιες οι διαφορές στο βαθμό της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής με διαφορετικούς μαθησιακούς τύπους;

5.3 Υλικό - Μέθοδος

Η μέθοδος της ανασκόπησης βασίστηκε στις κατευθυντήριες οδηγίες του Κέντρου Ανασκοπήσεων και Διάχυσης αποτελεσμάτων – «Centre for Reviews and Dissemination» (CRD, 2009), με σκοπό τη διασφάλιση της σχολαστικότητας και την ελαχιστοποίηση πιθανών μεροληψιών στη διαδικασία της αναζήτησης, του εντοπισμού, της επιλογής, της εξαγωγής και της διαχείρισης των σχετικών βιβλιογραφικών πηγών.

5.3.1 Στρατηγική αναζήτησης

Για την αποφυγή σφαλμάτων δημοσίευσης (publication/citation bias) εκτελέστηκε συνδυασμένη αναζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, με «χειροκίνητη» σάρωση επιλεγμένων συναφών μη αποδελτιωμένων πηγών και με αναδίφηση των βιβλιογραφικών παραπομπών στα εξαχθέντα και σχετικά άρθρα. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε κατά τη χρονική περίοδο Σεπτέμβριος 2012 - Ιανουάριος 2013. Με σκοπό τον εντοπισμό τυχών προϋπάρχουσας συστηματικής ανασκόπησης που να απαντά στα ερωτήματα του ενδιαφέροντος (CRD, 2009), εφαρμόστηκε προκαταρκτική αναζήτηση στο Google-Scholar εισάγοντας του όρους “critical thinking” AND “learning styles” AND “nursing”. Η αναζήτηση απέδωσε μόνο μίαν περιγραφική ανασκόπηση βιβλιογραφίας (Yildirim & Ozkahraman, 2011), η οποία ουσιαστικά περιέγραφε τις εφαρμογές των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική εκπαίδευση, χωρίς ωστόσο να συσχετίζει τις έννοιες αυτές.

Ακολούθησε εκτεταμένη αναζήτηση σε συνολικά έντεκα (11) ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, χωρίς γεωγραφικούς και χρονικούς περιορισμούς. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε αναζητώντας

προκαθορισμένες λέξεις-κλειδιά στον τίτλο και την περίληψη των άρθρων. Οι λέξεις προέκυψαν ως αποτέλεσμα του κατακερματισμού του συγκεκριμένου ερωτήματος σε επιμέρους έννοιες και μετά από πιλοτική έρευνα για εντοπισμό των εννοιών αυτών σε σχετικά άρθρα (CRD, 2009). Η «χειροκίνητη» σάρωση επιλεγμένων και συναφών βιβλιογραφικών πηγών έγινε στα περιοδικά «Νοσηλευτική», «Κυπριακά Νοσηλευτικά Χρονικά» και “Nursing Care and Research” (Πίνακας 4). Όλα τα άρθρα κρίθηκαν σε επίπεδο τίτλου, περίληψης και πλήρους κειμένου, σύμφωνα με προκαθορισμένα κριτήρια εισόδου και αποκλεισμού.

Πίνακας 4: Οι πηγές αναζήτησης και οι όροι ευρετηριασμού

Ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων	Λέξεις - κλειδιά	Κρίση άρθρων στον τίτλο	Κρίση άρθρων στην περίληψη	Κρίση άρθρων στο πλήρες κείμενο
CINAHL		42	16	4
PsycArticles		7	3	1
Psychology, behavioral sciences		10	1	0
ERIC	learning styles,	33	4	1
EMBASE	critical thinking,	12	3	1
Nursing/Academic edition		12	0	0
Academic Search Complete	nursing education,	11	3	0
PUBMED	nursing students	16	5	0
Web of Knowledge		14	6	1
ProQuest		17	11	5
IATROTEC		0	0	0
Hand-searching journals		0	0	0
Reference list scanning		0	0	0
	Σύνολο	174	52	13

Τα *κριτήρια εισόδου* περιλάμβαναν:

1. Περιγραφικές ερευνητικές εργασίες συσχέτισης
2. Δημοσίευση στην Αγγλική ή Ελληνική γλώσσα.
3. Ο πληθυσμός και το δείγμα να αφορούν σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής
4. Οι μεταβλητές να αφορούν το μαθησιακό τύπο και την κριτική σκέψη

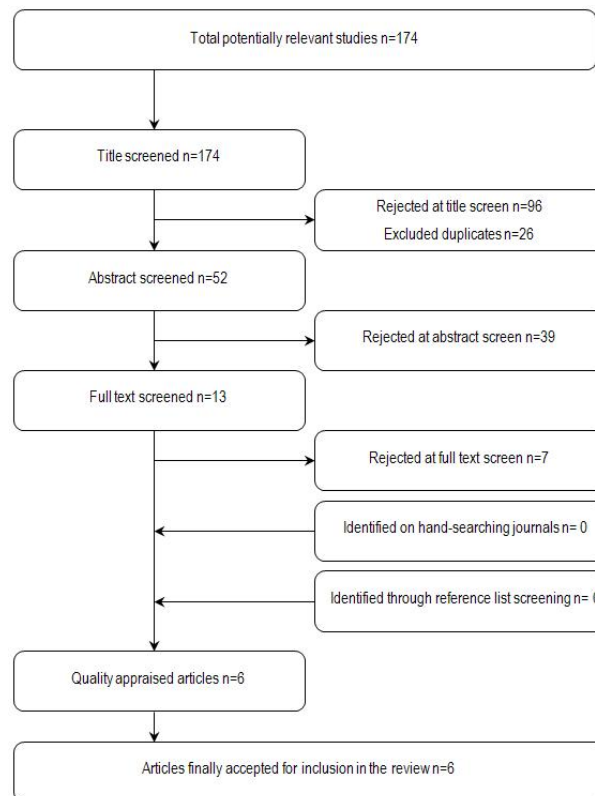
Τα *κριτήρια αποκλεισμού* περιλάμβαναν:

1. Παρεμβατικές εργασίες
2. Ερευνητικές εργασίες για τις οποίες η διαθεσιμότητα και κατ' επέκταση η εξασφάλιση του πλήρους κειμένου δεν κατέστη εφικτή μετά από εξάντληση των προσπαθειών για αναζήτηση τόσο σε άλλες βάσεις δεδομένων, όσο και μέσω του θεσμού του δια-δανεισμού άρθρων.
3. Το δείγμα να αφορά μεταπτυχιακό επίπεδο ή κλινικούς νοσηλευτές ή άλλα επαγγέλματα.

5.3.2 Η επιλογή των σχετικών βιβλιογραφικών πηγών

Η αξιολόγηση, επιλογή και εξαγωγή των σχετικών άρθρων εκτελέστηκε χωριστά και ανεξάρτητα από τους δύο ερευνητές (ΑΧ & ΠΕ) σε τρία στάδια (τίτλος, περίληψη, πλήρες κείμενο). Οι τυχών διαφορές εξαντλούνταν σε συζήτηση με τον τρίτο ερευνητή (ΜΑ) και επιλύονταν συναινετικά μεταξύ των τριών. Στο πρώτο στάδιο ανασκοπήθηκαν συνολικά 174 τίτλοι εκ των οποίων 96 άρθρα αποκλείστηκαν σύμφωνα με τα προκαθορισμένα κριτήρια, ενώ 26 άρθρα βρέθηκαν διπλά. Στο δεύτερο στάδιο αξιολογήθηκαν 52 περιλήψεις και από αυτές εξήχθησαν 13 άρθρα τα οποία προωθήθηκαν στο τρίτο στάδιο για μελέτη πλήρους κειμένου. Στο τρίτο στάδιο αποκλείστηκαν επτά άρθρα σύμφωνα με τα προκαθορισμένα κριτήρια. Ένα (1) άρθρο αφορούσε πειραματικό σχεδιασμό, δύο (2) άρθρα αποκλείστηκαν λόγω γλώσσας δημοσίευσης (Κινέζικα και Κορεάτικα), δύο (2) μελέτες ερευνούσαν συσχετίσεις μεταξύ των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης σε μεταπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής, ενώ σε δύο (2) έρευνες στρατολογήθηκε μεικτό δείγμα από προπτυχιακούς φοιτητές διαφορετικών ακαδημαϊκών πεδίων. Τα έξι (6) ανακτηθέντα άρθρα ήταν δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα. Κανένα άρθρο δεν προέκυψε από τη «χειροκίνητη» σάρωση των μη αποδελτιωμένων πηγών ή τις βιβλιογραφικές παραπομπές των σχετικών άρθρων. Η διαδικασία της επιλογής των βιβλιογραφικών πηγών αναπαρίσταται στον πιο κάτω **Σχήμα 14**.

Σχήμα 14: Διάγραμμα ροής ανασκόπησης.



5.3.3 Αξιολόγηση ποιότητας των σχετικών άρθρων

Τα έξι (6) εξαχθέντα άρθρα αξιολογήθηκαν σε σχέση με τη μεθοδολογική ποιότητα τους στη βάση σταθμισμένου και προσαρμοσμένου εργαλείου για περιγραφικές έρευνες συσχέτισης (Cummings & Eastbrooks, 2003) και χρησιμοποιείται ευρέως ειδικότερα σε μελέτες συσχέτισης (Cummings et al 2008, Germain & Cummings 2010, Brown et al 2012, Papastavrou et al 2013). Το εργαλείο αξιολογεί σε δεκατρία (13) κριτήρια τα οποία κατανέμονται σε τέσσερις μεθοδολογικούς άξονες: σχεδιασμό, δείγμα, μετρήσεις και στατιστικές αναλύσεις. Η βαθμολογία κυμαίνεται μεταξύ 0-13. Χαμηλής ποιότητας άρθρα εκφράζονται με βαθμολογία 0-4, μέτριας ποιότητας 5-9 και υψηλής ποιότητας 10-13. Όλα τα εξαχθέντα σχετικά άρθρα βαθμολογήθηκαν >7. Κανένα σχετικό άρθρο δεν αποκλείστηκε μετά την αξιολόγηση της ποιότητας του. Η αξιολόγηση ποιότητας συνοψίζεται στον **πίνακα 5**.

Πίνακας 5: Συνοπτική αναπαράσταση της αξιολόγησης ποιότητας

Κριτήρια αξιολόγησης ποιότητας	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Προδρομικές μελέτες	6	0
Τυχαία δειγματοληψία	1	5
Τεκμηρίωση μεγέθους δείγματος	6	0
Στρατολόγηση δείγματος από διαφορετικούς χώρους	4	2
Προστασία ανωνυμίας και προσωπικών δεδομένων	5	1
Βαθμός ανταπόκρισης συμμετεχόντων >60% *	4	0
Εργαλεία μέτρησης μαθησιακών τύπων		
Αναφορά αξιοπιστίας εργαλείου ανεξάρτητης μεταβλητής	5	1
Αναφορά εγκυρότητας εργαλείου ανεξάρτητης μεταβλητής	5	1
Εργαλεία μέτρησης κριτικής σκέψης		
Εξωτερική συνέπεια εργαλείου εξαρτημένης μεταβλητής $\geq 0,70$	6	0
Εγκυρότητα εργαλείου εξαρτημένης μεταβλητής **	0	6
Θεωρητικό υπόβαθρο μεταβλητών	5	1
Στατιστική ανάλυση		
Ανάλυση πολλαπλών συσχετίσεων	5	1
Διαχείριση ακραίων τιμών	3	3

* Ο βαθμός ανταπόκρισης των συμμετεχόντων δεν αναφέρεται σε δύο μελέτες

** Η εγκυρότητα του εργαλείου μέτρησης της κριτικής σκέψης δεν αναφέρεται σε πέντε μελέτες

5.3.4 Σύνθεση ευρημάτων

Τα εξαχθέντα ευρήματα συντέθηκαν χωριστά και ανεξάρτητα από τους δύο ερευνητές (ΑΧ, ΠΕ), χρησιμοποιώντας θεματική ανάλυση περιεχομένου και εντοπίζοντας τις ταυτίσεις και αποκλίσεις κατά τη συγκριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μεταξύ των σχετικών ερευνών. Τα θέματα καθορίστηκαν με συναίνεση των τριών ερευνητών σε: Κυρίαρχος μαθησιακός τύπος, Μετρήσεις κριτικής σκέψης, Εξέλιξη κριτικής σκέψης στη διάρκεια της φοίτησης και Συσχετίσεις μεταξύ μαθησιακών τύπων και κριτικής σκέψης.

5.4 Αποτελέσματα ανασκόπησης

Τα σχετικά άρθρα δημοσιεύτηκαν κατά την περίοδο 1994-2012. Δύο έρευνες πραγματοποιήθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (Patterson 1994, Collucciolo 1999), δύο στη Σαουδική Αραβία (Sulliman 2006, Mahmoud, 2012), μία στην Κίνα (Zhang & Lambert, 2008) and μία στην Κορέα (Gyeong & Myung, 2008). Όλες οι μελέτες αφορούσαν στο σχεδιασμό περιγραφικής συσχέτισης μεταξύ των μαθησιακών τύπων (ανεξάρτητη μεταβλητή) και της κριτικής σκέψης (εξαρτώμενη μεταβλητή) σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής. Τα μεθοδολογικά χαρακτηριστικά των μελετών παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6**.

Το θεωρητικό μοντέλο του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου και το σχετικό εργαλείο στη μέτρηση της κριτικής σκέψης υιοθετήθηκε στις τέσσερις (4) μελέτες, ενώ το μοντέλο των Watson and Glaser χρησιμοποιήθηκε μόνο σε μία μελέτη. Σε μία (1) μελέτη δεν αναφέρεται το θεωρητικό μοντέλο της κριτικής σκέψης αλλά περιγράφεται αδρομερώς το ερωτηματολόγιο της κριτικής σκέψης κατά Rudd, Baker & Hoover. Αναφορικά με το θεωρητικό υπόβαθρο των τύπων μάθησης, τέσσερα από τα έξι άρθρα (4/6) εστιάζονται στη θεωρία της εμπειρικής μάθησης κατά Kolb, ενώ άλλα δύο άρθρα βασίστηκαν το μοντέλο Felder & Silverman. Σε όλες ανεξαιρέτα τις σχετικές έρευνες οι συμμετέχοντες στρατολογήθηκαν με δειγματοληψία ευκολίας. Το μέγεθος του δείγματος των ερευνών κυμάνθηκε μεταξύ 100-742 συμμετέχοντες.

Πίνακας 6: Μεθοδολογικά χαρακτηριστικά των σχετικών και ανακτηθέντων μελετών

Πηγή	Σκοπός	Σχεδιασμός	Δείγμα και Δειγματοληψία	Θεωρητικό υπόβαθρο	Εργαλεία	Αξιοπιστία	Εγκυρότητα	Ευρήματα
Patterson (1994) Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Διερεύνηση μαθησιακών τύπων, κριτικής σκέψης και της μεταξύ τους σχέσης	Συγχρονική Περιγραφική	Δείγμα ευκολίας προπτυχιακοί φοιτητές νοσηλευτικής (n=112), RR=88,2%	Λογικό-μαθηματική θεωρία του Jean Piaget	Kolb's LSI WGCTA	Δεν αναφέρεται Συντελεστής Cronbach alpha 0.69-0.85	Δεν αναφέρεται Δεν αναφέρεται	Κυρίαρχη η αφομοιωτική μάθηση και μέτριες δεξιότητες κριτικής σκέψης. Καμία διαφορά στις δεξιότητες κριτικής σκέψης ανάμεσα στα έτη φοίτησης. Άτομα με αφομοιωτική μάθηση παρουσίασαν τη ψηλότερη μέση βαθμολογία στις δεξιότητες κριτικής σκέψης, ενώ άτομα με προσαρμοστική μάθηση τη χαμηλότερη.
Collucciello (1999) Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	Διερεύνηση μαθησιακών τύπων, των προθέσεων της κριτικής σκέψης και της μεταξύ τους σχέσης	Περιγραφική Συσχέτισης	Δύο δείγματα προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής (n1=35, n2=65) Δειγματοληψία ευκολίας	Εμπειρική μάθηση κατά Kolb Το μοντέλο συναίνεσης APA	Kolb's LSI APA's CCTDI	Δεν αναφέρεται Συντελεστής Cronbach alpha στο σύνολο 0,90 και για τις κλίμακες 0.60-0.78	Δεν αναφέρεται Δεν αναφέρεται	Κυρίαρχη η προσαρμοστική μάθηση και αδύνατες δεξιότητες κριτικής σκέψης κυρίως στην ανάλυση, συστηματικότητα, φιλοπερίεργεια και αυτό-πεποίθηση. Σημαντικές διαφορές στις δεξιότητες στην κριτική σκέψη ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους. Αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ της πρόσκτησης πληροφοριών με αφαιρετική εννοιολόγηση και των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης στην ανάλυση, συστηματικότητα, αναζήτηση της αλήθειας και αυτό-πεποίθηση.
Suliman (2006) Σαουδική Αραβία	Προσδιορισμός του κυρίαρχου μαθησιακού τύπου, των προθέσεων κριτικής σκέψης και διερεύνηση της σχέσης μεταξύ τους	Περιγραφική Συσχέτισης	Δύο δείγματα προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής (n1=80, n2=50) Δειγματοληψία ευκολίας RR= 65%	Εμπειρική μάθηση κατά Kolb Το μοντέλο συναίνεσης APA	Kolb's LSI APA's CCTDI	Cronbach alpha 0,78 Συντελεστής Cronbach alpha στο σύνολο 0,85 και για τις κλίμακες 0.74-0.86	Δεν αναφέρεται Δεν αναφέρεται	Στο δείγμα 1 κυρίαρχη η αποκλίνουσα μάθηση και στο δείγμα 2 η συγκλίνουσα. Ισχυρές προθέσεις εντοπίστηκαν στις κλίμακες ανάλυση, συστηματικότητα και αυτό-πεποίθηση. Η πρόσκτηση πληροφοριών με βιωματικές εμπειρίες συσχετίστηκε θετικά με τις προθέσεις για ανάλυση και αρνητικά με τη φιλοπερίεργεια. Η αφαιρετική εννοιολόγηση συσχετίστηκε σημαντικά με όλες τις προθέσεις στην κριτική σκέψη. Η κατανόηση της διαδικασίας ύλης με πειραματισμό συσχετίστηκε με τη φιλοπερίεργεια ενώ ο αναστοχασμός με φιλαλήθεια και φιλοπερίεργεια.
Gyeong & Myung (2008) Κορέα	Έλεγχος διαφορών σε μαθησιακούς τύπους, κριτική σκέψη και μαθησιακή επίδοση (βαθμολογία)	Συγχρονική Περιγραφική Συσχέτισης	Δείγμα ευκολίας προπτυχιακοί φοιτητές νοσηλευτικής (n=742) από 5 διαφορετικές πόλεις RR=96,6%	Εμπειρική μάθηση κατά Kolb Για την κριτική σκέψη δεν αναφέρεται	Kolb's LSI Rudd, Baker & Hoover's Critical Thinking Inventory	test –retest coefficients $\gamma=0.75$ Συντελεστής Cronbach alpha για τις κλίμακες 0,73-0,79	Δεν αναφέρεται Δεν αναφέρεται	Κυρίαρχη η αποκλίνουσα μάθηση. Η κριτική σκέψη αναπτύσσεται κατά τη φοίτηση και διαφέρει σημαντικά ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους. Άτομα με αποκλίνουσα μάθηση έχουν ισχυρότερες δεξιότητες κριτικής σκέψης από άτομα με συγκλίνουσα.
Zhang & Lambert (2008) Κίνα	Διερεύνηση μαθησιακών τύπων, των προθέσεων της κριτικής σκέψης και της μεταξύ τους σχέσης	Συγχρονική Περιγραφική Συσχέτισης	Δείγμα ευκολίας προπτυχιακοί φοιτητές νοσηλευτικής (n=100) από 2 πανεπιστήμια RR δεν αναφέρεται	Συνδυαστικό μοντέλο Felder & Silverman Το μοντέλο συναίνεσης APA	Felder & Soloman's ILS APA's CCTDI	test-retest reliability coefficients 0.48 Συντελεστής Cronbach alpha στο σύνολο 0,71 και για τις κλίμακες 0.34-0.73	Δεν αναφέρεται Δεν αναφέρεται	Κυρίαρχες μαθησιακές προτιμήσεις στην πρόσκτηση πληροφοριών με τις αισθήσεις και στη συνοπτική κατανόηση τους. Αδύνατες προθέσεις κριτικής σκέψης. Η κριτική σκέψη αναπτύσσεται κατά τη φοίτηση και διαφέρει σημαντικά ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους. Η οπτική μάθηση συσχετίστηκε θετικά και η λεκτική μάθηση αρνητικά με την αυτοπεποίθηση.
Mahmoud (2012) Σαουδική Αραβία	Έλεγχος διαφορών σε τύπους, προθέσεις στην κριτική σκέψη και επίδοση (βαθμός)	Διαχρονική Περιγραφική Συσχέτισης	Προπτυχιακοί φοιτητές νοσηλευτικής (n=208) RR= 100%	Μοντέλο Felder & Silverman Δήλωση συναίνεσης APA Επίδοση	Felder & Soloman's ILS APA's CCTDI Retrospective audit	Δεν αναφέρεται Συντελεστής Cronbach alpha στο σύνολο 0.87. Δεν αναφέρεται	Δεν αναφέρεται Δεν αναφέρεται Δεν αναφέρεται	Κυρίαρχη η οπτικό-ακουστική μάθηση. Γενικά αδύνατες προθέσεις κριτικής σκέψης. Ισχυρές προθέσεις στη φιλαλήθεια και στην ευρύτητα του πνεύματος. Η κριτική σκέψη δεν αναπτύχθηκε κατά τη φοίτηση, ανάμεσα στα έτη φοίτησης. Συσχετίσεις ανάμεσα στην ενεργητική μάθηση και τις προθέσεις ευρύτητα πνεύματος, ανάλυση, φιλαλήθεια και γνωστική ωριμότητα.

5.4.1 Ο επικρατέστερος μαθησιακός τύπος

Η συγκριτική θεώρηση των σχετικών άρθρων αποκαλύπτει ποικιλότητα ευρημάτων. Ο κυρίαρχος μαθησιακός τύπος (κατά Kolb) αφορούσε τον αποκλίνοντα σε δύο (2/6) μελέτες (Sulliman 2006, Gyeong & Myung 2008), σε μία (1/6) μελέτη τον αφομοιωτικό (Patterson, 1994), ενώ σε μία (1/6) μελέτη επισημαίνεται στον προσαρμοστικό (Collucciolo, 1999). Η συγκλίνουσα και αποκλίνουσα μάθηση βρέθηκαν αντίστοιχα ως δεύτεροι και τρίτοι πιο δημοφιλείς τύποι σε δύο (2/6) μελέτες (Patterson 1994, Collucciolo 1999). Ωστόσο, ο μαθησιακός τύπος δεν αποτελεί στατικό μαθησιακό χαρακτηριστικό αφού επηρεάζεται από το συνδυασμό επιμέρους μαθησιακών προτιμήσεων. Στην έρευνα των Gyeong & Myung (2008), οι μαθησιακές προτιμήσεις τόσο στη συγκεκριμένη εμπειρία όσο και στην αναστοχαστική παρατήρηση είχαν δηλωθεί σε ποσοστό 80.2%. Αντίθετα ήταν τα ευρήματα του Sulliman (2006) όπου υπερίσχυσαν οι προτιμήσεις στην αφαιρετική εννοιολόγηση και τον ενεργό πειραματισμό.

Στις δύο (2/6) μελέτες στις οποίες χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο των μαθησιακών τύπων κατά Felder & Soloman παρατηρήθηκε ότι η οπτικό-ακουστική μαθησιακή προτίμηση (visual-verbal) κατά την πρόσκτηση πληροφοριών (π.χ. διάλεξη) προτιμήθηκε οριακά (μόλις 51%) (Mahmoud 2012, Zhang & Lambert 2008). Εντούτοις, η μάθηση μέσω των αισθήσεων (sensing) εκδηλώθηκε συντριπτικά ως κυρίαρχος μαθησιακός τύπος (86%) στη μία μελέτη (Mahmoud, 2012) και ως ο δεύτερος προτιμητέος στην άλλη (Zhang & Lambert, 2008). Εξαιρετικά χαμηλές προτιμήσεις εντοπίστηκαν στην ακολουθιακή (sequential) και στην ενεργητική μάθηση (active learning) κατά την προσπάθεια της αφομοίωσης και κατανόησης των δοθέντων πληροφοριών (π.χ. εργαστηριακή διδασκαλία μιας νοσηλευτικής διαδικασίας). Η διαισθητική (intuitive learning) και η ολιστική μάθηση (global learning) ως προς την κατανόηση των πληροφοριών (π.χ. στην κατ' οίκον μελέτη) προτιμήθηκαν από ελάχιστους φοιτητές (Zhang & Lambert 2008, Mahmoud 2012). Με άλλα λόγια, στις δύο αυτές μελέτες αποτυπώνεται μια κυρίαρχη τάση για παθητική μάθηση μέσω του έτοιμου (από άλλους) οπτικοακουστικού υλικού, μια σαφής προσήλωση μόνο σε χειροπιαστά γεγονότα και διαδικασίες και μια έκδηλη πρόθεση για επίλυση τυχών αποριών μόνο μέσω των προφορικών διευκρινήσεων (από άλλους). Η απροθυμία έναντι της διαισθητικής και της ολιστικής μάθησης πιθανόν να αποκαλύπτει αδυναμίες στη μάθηση μέσω της σκέψης ή στην εμπλοκή σε ολιστικές προσεγγίσεις της γνώσης ενός αντικειμένου.

5.4.2 Ο βαθμός της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής

Πέντε από τις σχετικές μελέτες (5/6) μέτρησαν μόνο προθέσεις της κριτικής σκέψης (Collucciello 1999, Sulliman 2006, Zhang & Lambert 2008, Gyeong & Myung 2008, Mahmoud 2012), ενώ η έκτη μελέτη εστιάστηκε μόνο στις γνωστικές δεξιότητες (Patterson, 1994). Σε καμία μελέτη δεν έγιναν παράλληλες μετρήσεις των δύο λειτουργικών διαστάσεων της κριτικής σκέψης (προθέσεις και δεξιότητες). Σε μία μελέτη (Gyeong & Myung, 2008) δεν αναφέρεται το εύρος της βαθμολογίας και συνεπώς η εξαγωγή και η σαφής ερμηνεία των αποτελεσμάτων θεωρείται περιορισμένη. Ωστόσο, στη συγκεκριμένη μελέτη αναφέρεται ότι τα υψηλότερα ποσοστά στις προθέσεις της κριτικής σκέψης αφορούσαν κατά σειρά ιεράρχησης την εμπλοκή (engagement), την ωριμότητα (maturity) και την καινοτομία (innovation). Τα συγκριτικά αποτελέσματα μεταξύ των σχετικών ερευνών σκιαγραφούν σημαντικές ανεπάρκειες στην ικανότητα κριτικής σκέψης οι οποίες χρωματίζονται από συγκλίσεις και αποκλίσεις σε σχέση με τα επιμέρους συστατικά της. Η συγκριτική θεώρηση των μέσων όρων της συνολικής βαθμολογίας κυμαίνεται σε χαμηλότερα της βάσης επίπεδα (267-272/280) και με μεγάλη διαφορά από τη βαθμολογία/στόχο (350).

Συμφωνία παρατηρείται στα συγκριτικά αποτελέσματα των προθέσεων της κριτικής σκέψης τόσο μεταξύ των μελετών των Collucciello (1999) και Mahmoud (2012), όσο και μεταξύ των Sulliman (2006) και Zhang & Lambert (2008). Ωστόσο, τα ευρήματα μεταξύ των πιο πάνω δυάδων είναι αντικρουόμενα. Συγκεκριμένα, ενώ στις δύο μελέτες (Collucciello 1999, Mahmoud 2012) αναφέρονται ψηλές βαθμολογίες στις προθέσεις της αναζήτησης της αλήθειας (truth-seeking) και της πνευματικής ευρύτητας (open-mindedness), στις άλλες δύο μελέτες (Sulliman 2006, Zhang & Lambert 2008) αναφέρονται χαμηλές βαθμολογίες στις ίδιες προθέσεις. Κατ' επέκταση, η αποκάλυψη των ανίσχυρων προθέσεων της αυτοπεποίθησης (self-confidence) στην πρώτη δυάδα (Collucciello 1999, Mahmoud 2012), αντικρούεται με τις ισχυρές προθέσεις της αυτοπεποίθησης (self-confidence) και της φιλοπεριέργειας (inquisitiveness) στη δεύτερη δυάδα (Sulliman 2006, Zhang & Lambert 2008). Στις τρεις από αυτές τις μελέτες (3/6) εντοπίζονται αμφισημίες κριτικής σκέψης στις προθέσεις αναλυτικότητα (analyticity), συστηματικότητα (systematicity) και φιλοπεριέργεια (inquisitiveness) (Collucciello 1999, Zhang & Lambert 2008, Mahmoud 2012). Μεμονωμένες αναφορές υψηλών βαθμολογιών εντοπίζονται στις προθέσεις που αφορούν στη ωριμότητα (maturity) (Collucciello 1999) και αναλυτικότητα (analyticity) (Sulliman, 2006). Η δε πρόθεση της ωριμότητας προσελκύει ιδιαίτερο ενδιαφέρον αφού καταλαμβάνει ανησυχητικά χαμηλά σκορ σε τρεις (3/6) μελέτες (Sulliman 2006, Zhang & Lambert 2008, Mahmoud 2012).

Τέλος, στη διαχρονική μελέτη της Patterson (1994) ο μέσος όρος των συνολικών δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης του δείγματος ήταν συνεχώς χαμηλός. Η ψηλότερη βαθμολογία παρουσιάστηκε μόνο στη δεξιότητα της αναγνώρισης υποθέσεων (recognition of assumption), η χαμηλότερη στη διεξαγωγή συμπερασμάτων (inference), ενώ χαμηλές βαθμολογίες εντοπίστηκαν παράλληλα στις δεξιότητες της κριτικής σκέψης: αναγωγική αιτιολόγηση (deduction), αξιολόγηση επιχειρημάτων (evaluation of arguments) και ερμηνεία πληροφοριών (interpretation).

5.4.3 Η εξέλιξη της κριτικής σκέψης στη διάρκεια της φοίτησης

Σαφή συμπεράσματα δύναται να εξαχθούν μόνο από τις τέσσερις μελέτες (4/6). Στις δύο άλλες μελέτες (2/6) τα δείγματα στρατολογήθηκαν από το ίδιο ακαδημαϊκό έτος (Collucciello 1999, Sulliman 2006). Δύο μελέτες αποκαλύπτουν αρνητική σχέση μεταξύ της ακαδημαϊκής προόδου και της ανάπτυξης κριτικής σκέψης (Zhang & Lambert, 2008; Mahmoud, 2012), ενώ δύο μελέτες τεκμηριώνουν στατιστικά σημαντικές διαφορές τόσο στις δεξιότητες (Patterson, 1994) όσο και στις προθέσεις της κριτικής σκέψης (Gyeong & Myung, 2008). Τα κοινά συγκριτικά ευρήματα μεταξύ των μελετών αυτών υποστηρίζουν ότι η ικανότητα της κριτικής σκέψης βελτιώνεται μετά το πρώτον έτος φοίτησης, παραμένει σταθερή ή φθίνει ελαφρώς στο δεύτερο και τρίτο έτος, ενώ αναπτύσσεται σημαντικά στο τέταρτο και τελευταίο έτος. Γενικά σε όλες τις σχετικές μελέτες (6/6) υποστηρίζεται, χωρίς ωστόσο να επιβεβαιώνεται η υπόθεση, ότι οι αλλαγές στην κριτική σκέψη των φοιτητών κατά τη διάρκεια της φοίτησης τους αποτελούν προϊόν επίδρασης του αναλυτικού προγράμματος και του μαθησιακού περιβάλλοντος.

5.4.4 Διαφορές στο βαθμό της κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους

Τα συγκριτικά ευρήματα των σχετικών μελετών υποστηρίζουν την υπόθεση ότι η κριτική σκέψη και οι δομικές παράμετροι της (προθέσεις και δεξιότητες) διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των μαθησιακών τύπων. Ωστόσο, τα αποτελέσματα μεταξύ των μελετών είναι αντικρουόμενα. Στη διαχρονική μελέτη της Patterson (1994) αναφέρεται ότι οι φοιτητές που εκδήλωναν αποκλίνοντα μαθησιακό τύπο (divergers) παρουσίαζαν με συνέπεια τη ψηλότερη βαθμολογία στις δεξιότητες της κριτικής σκέψης, ενώ οι προσαρμοστικοί (accommodators) τη χαμηλότερη. Αντίθετα, στις Gyeong & Myung's (2008) οι αποκλίνοντες (divergers) συσχετίστηκαν με τις χαμηλότερες βαθμολογίες και οι συγκλίνοντες (converges) με τις ψηλότερες. Στις δύο αυτές μελέτες, η πρόθεση της εμπλοκής (engagement) στην κριτική σκέψη συσχετίστηκε σημαντικά με όλους τους τύπους μάθησης, με εξαίρεση τον αφομοιωτικό. Η ανομοιογενής εικόνα των ευρημάτων μεταξύ των μελετών αποτυπώνεται επίσης στη συσχέτιση μεταξύ των μαθησιακών προτιμήσεων και των

δομικών γνωρισμάτων της κριτικής σκέψης. Σε κάποιες μελέτες διαφαίνονται θετικές συσχετίσεις μεταξύ συγκεκριμένων μεταβλητών, ενώ όσον αφορά στις ίδιες μεταβλητές σε άλλες μελέτες αποκαλύπτονται αρνητικές συσχετίσεις. Αυτή η διαπίστωση ίσως οδηγεί στο σχηματισμό της άποψης ότι όλες οι μαθησιακές προτιμήσεις εναλλακτικά μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Η μαθησιακή προτίμηση στον ενεργό πειραματισμό (active experimenting) σχετίστηκε σημαντικά με τις προθέσεις κριτικής σκέψης αναλυτικότητα (analycity) (Collucciello 1999, Sulliman 2006) και φιλοπεριέργεια (inquisitiveness) (Sulliman, 2006). Παράλληλα, η μάθηση με αναστοχαστική παρατήρηση (reflective observation) συνδέθηκε με την αυτοπεποίθηση (self-confidence), ενώ η μάθηση μέσα από συγκεκριμένες εμπειρίες (concrete experiencing) ταυτίστηκε με τις προθέσεις της κριτικής σκέψης στην ευρύτητα του πνεύματος (open-mindedness) (Collucciello, 1999) και την αναλυτικότητα (analyticity) (Sulliman, 2006). Ωστόσο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζεται στις συσχετίσεις της μαθησιακής προτίμησης για αφαιρετική εννοιολόγηση, αφού στο πλαίσιο της εν λόγω προτίμησης ο μαθητευόμενος ενεργοποιεί τη σκέψη και εφαρμόζει τεχνικές ανάλυσης και λογικής αιτιολόγησης (επαγωγική ή αναγωγική) του περιεχομένου της διδακτέας ύλης. Στη μελέτη του Sulliman (2006), η αφαιρετική εννοιολόγηση συσχετίστηκε σημαντικά με πέντε (5/7) από τις προθέσεις κριτική σκέψη (αναλυτικότητα, συστηματικότητα αυτοπεποίθηση, ωριμότητα και αναζήτηση αλήθειας), ενώ σε μια προγενέστερη σχετική μελέτη (Collucciello, 1999) παρουσίασε αρνητική συσχέτιση με την αναλυτικότητα και την αυτοπεποίθηση. Αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ των μαθησιακών προτιμήσεων και των προθέσεων κριτικής σκέψης εντοπίστηκαν επίσης μεταξύ συγκεκριμένης εμπειρίας και φιλοπεριέργειας (Sulliman, 2006) και μεταξύ της αναστοχαστικής παρατήρησης, της αναζήτησης της αλήθειας και της συστηματικότητας (Collucciello 1999, Sulliman 2006). Σε δύο (2/6) από τις μεταγενέστερες μελέτες, οι προτιμήσεις για χρησιμοποίηση της όρασης (visual) στην πρόσκτηση πληροφοριών και της διαίσθησης (intuitive) για επεξεργασία των πληροφοριών αυτών, συσχετίστηκε με την πρόθεση κριτικής σκέψης αυτοπεποίθηση (Zhang & Lambert 2008, Mahmoud 2012). Ταυτόχρονα όμως, εντοπίστηκαν αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ των προτιμήσεων για ενεργητική (active) και αναστοχαστική (reflective) μάθηση και τεσσάρων (4/7) προθέσεων κριτικής σκέψης: αναζήτηση αλήθειας, ευρύτητα πνεύματος, αναλυτικότητα και ωριμότητα (Mahmoud, 2012).

5.5 Συζήτηση αποτελεσμάτων ανασκόπησης

Η σφαιρική θεώρηση των μελετών που περιλήφθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση αποκαλύπτει τη μοναδικότητα της κάθε διακριτής μελέτης σε σχέση με το γεωγραφικό, ερευνητικό και κοινωνικό περιβάλλον των συμμετεχόντων της. Αυτή η μοναδικότητα διαμορφώνει την άποψη ότι τόσο οι μαθησιακοί τύποι όσο και η κριτική σκέψη ενδέχεται να επηρεάζονται από εξωγενείς παράγοντες όπως είναι η κουλτούρα, το εκπαιδευτικό υπόβαθρο και η κοινωνικό-οικονομική κατάσταση, αλλά και από ενδογενείς όπως η ηλικία, το ατομικό αξιακό σύστημα, οι μαθησιακές προσεγγίσεις, οι προηγούμενες εμπειρίες, ακόμη και η ψυχική διάθεση των φοιτητών κατά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Οι επιδράσεις των πιο πάνω παραγόντων πιθανολογούνται και αναγνωρίζονται ως σημαντικά τεκμήρια για την ετερογένεια και την ενίοτε αντιπαλότητα των ευρημάτων μεταξύ των μελετών. Ωστόσο, μπορεί να υποστηριχθεί ότι συγκεκριμένες συσχετίσεις είναι εφικτές σε δεδομένο πληθυσμό, ερευνητικό πλαίσιο και εκπαιδευτικό περιβάλλον.

5.5.1 Μεθοδολογικοί προβληματισμοί στα σχετικά άρθρα

Τα εργαλεία (CCTDI, Watson & Glaser) κατασκευάστηκαν για την αξιολόγηση των ικανοτήτων της κριτικής σκέψης σε ένα γενικότερο πλαίσιο παρά στο εξειδικευμένο της νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Παράλληλα, φαίνεται ότι όλα τα εργαλεία για τη μέτρηση των δύο μεταβλητών (μαθησιακοί τύποι και κριτική σκέψη) αναπτύχθηκαν και σταθμίστηκαν στις ΗΠΑ (δυτική κοινωνία) εγείροντας προβληματισμούς για την πολιτισμική ευαισθησία των εργαλείων αυτών έναντι της κουλτούρας και του ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου άλλων χωρών. Ενδεικτικά σημειώνεται ότι στις τρεις από τις τέσσερις (3/4) «μη δυτικές» μελέτες αναφέρεται η μετάφραση αλλά δεν τεκμηριώνεται πολιτισμική προσαρμογή ή/και εγκυροποίηση των εργαλείων. Σε μια από αυτές επισημαίνεται ότι το ερωτηματολόγιο απαντήθηκε στην Αγγλική αντί στη μητρική γλώσσα των συμμετεχόντων. Ένα επιπρόσθετο μεθοδολογικό σημείο αναφοράς ενδέχεται να αφορά τη γενίκευση των αποτελεσμάτων, αφού μόνο στις μισές μελέτες (3/6) το δείγμα στρατολογήθηκε από διαφορετικά περιβάλλοντα, ενώ σε όλες τις μελέτες εφαρμόστηκε δειγματοληψία ευκολίας (περιορισμένη αντιπροσωπευτικότητα). Οι διαφορές στους κυρίαρχους μαθησιακούς τύπους μεταξύ των μελετών δεν θεωρείται έκπληξη, αφού αυτές οι διαφορές τεκμηριώνονται με συνέπεια, διαχρονικά, διεθνώς και ανεξαρτήτως θεωρητικού μοντέλου (Rakoczy & Money 1995, Li et al 2008, D'Amore et al 2012, El-Gilany & Abusaad 2012). Συνεπώς, υποστηρίζεται η άποψη ότι οι διαφορετικός κυρίαρχος μαθησιακός τύπος μπορεί να προκύψει σε διαφορετικούς πληθυσμούς.

Η ποικιλότητα των θεωρητικών μοντέλων στις σχετικές μελέτες επιβεβαιώνει την ανυπαρξία ενός εστιασμένου ή προσαρμοσμένου και κοινώς αποδεκτού μοντέλου στη νοσηλευτική εκπαίδευση. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρήθηκε επίσης στα θεωρητικά μοντέλα των μαθησιακών τύπων. Οι περισσότερες μελέτες (5/6) επικεντρώθηκαν μόνο στις προθέσεις (affective tendencies) αγνοώντας επιμελώς τις δεξιότητες κριτικής σκέψης (cognitive abilities). Ωστόσο, στις περιγραφές των μαθησιακών αποτελεσμάτων καθίσταται σαφές ότι η επάρκεια στην κριτική σκέψη αξιολογείται ταυτόχρονα και στις δύο διαστάσεις (προθέσεις και δεξιότητες). Κατά συνέπεια, το κοινό εύρημα της ανεπάρκειας για κριτική σκέψη επιβεβαιώνει και ενισχύει τη γνώμη ότι μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν συγκλίνουσες ενδείξεις αναφορικά με την επίδραση της νοσηλευτικής εκπαίδευσης στην κριτική σκέψη των φοιτητών (Adam 1999, Brunt 2005). Λαμβάνοντας υπόψη τα συγκριτικά αποτελέσματα και το συγχρονικό σχεδιασμό της διερεύνησης της σχέσης μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών στις σχετικές μελέτες, υποστηρίζεται ότι κάποια στοιχεία στην αιτιότητα και την επίπτωση (cause and effect) της επίδρασης του μαθησιακού τύπου στην κριτική σκέψη μπορούν να τεκμηριωθούν με δεδομένα το χρόνο, το ερευνητικό και το εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Ωστόσο, η ολοκληρωμένη εικόνα μιας τέτοιας επίδρασης εξακολουθεί να είναι ασαφής και δημιουργεί το πλαίσιο για μελλοντικές ερευνητικές προκλήσεις. Η διαχρονική διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του μαθησιακού τύπου και της κριτικής σκέψης σε ένα διακρατικό επίπεδο, σε διάφορα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (αναλυτικά προγράμματα) και σε ένα ευρύτερο και αντιπροσωπευτικό δείγμα από προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής εκφράζει προσδοκία και ευοίωνες προοπτικές για ουσιαστικότερες απαντήσεις στο συγκεκριμένο ερώτημα.

5.5.2 Οι συσχετίσεις μεταξύ των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης

Τα συγκριτικά αποτελέσματα των σχετικών μελετών στοιχειοθετούν συγκλίνουσες ενδείξεις ότι η σχέση μεταξύ του μαθησιακού τύπου και της κριτικής σκέψης στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση υπάρχει και είναι εφικτή. Μέσα από τα αποτελέσματα αυτά αποκαλύπτεται ότι διάφοροι τύποι και προτιμήσεις μάθησης είχαν θετικές και στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις τόσο με την κριτική σκέψη όσο και με τα δομικά χαρακτηριστικά της. Όλοι οι μαθησιακοί τύποι, ανεξάρτητα του θεωρητικού μοντέλου της προέλευσης τους, παρουσίαζαν αυξημένη συχνότητα θετικών επιδράσεων στις προθέσεις της κριτικής σκέψης, ειδικότερα σ' αυτές που αφορούν στην αναζήτηση της αλήθειας, την ευρύτητα του πνεύματος και τη φιλοπεριέργεια. Ωστόσο, οι μαθησιακοί τύποι του αφομοιωτικού και του συγκλίνοντα οι οποίοι σύμφωνα με το οικείο θεωρητικό υπόβαθρο τους εμπεριέχουν μαθησιακές προτιμήσεις στη σκέψη, την αφαιρετική

ενοσιολόγηση και τη λογική αιτιολόγηση των δοθέντων πληροφοριών, παραδόξως, εκδήλωναν αρνητικές συσχετίσεις με τις προθέσεις κριτικής σκέψης. Παράλληλα, μαθησιακοί τύποι που «παραδοσιακά» αντιπροσωπεύουν τις μαθησιακές προτιμήσεις για αναστοχαστική παρατήρηση (reflective observation), διαισθητική αντίληψη (intuitive perception), ενεργητική επεξεργασία (active processing) και ολιστική κατανόηση (global understanding) των πληροφοριών, συχνά παρουσίαζαν ασθενείς συσχετίσεις με τις περισσότερες προθέσεις για κριτική σκέψη. Οι ενδείξεις του φαινομένου ίσως να επιβεβαιώνουν την προϋπάρχουσα άποψη ότι το υφιστάμενο μαθησιακό περιβάλλον στην προπτυχιακή εκπαίδευση της νοσηλευτικής (απομνημόνευση πληροφοριών και παθητική μάθηση) ενδέχεται να υποβαθμίζει ή να αδρανοποιεί τους μαθησιακούς εκείνους τύπους των φοιτητών, οι οποίοι θα προτιμούσαν να αξιοποιήσουν τις γνωστικές λειτουργίες τους και ειδικότερα τη σκέψη κατά τη διάρκεια της μάθησης. Η απουσία γνωστικής ενεργητικότητας στη μάθηση και η αδιαμφισβήτητη αποδοχή των πληροφοριών αποτελούν σημαντικά εμπόδια στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Κατά συνέπεια, τα χαμηλά επίπεδα της κριτικής σκέψης, όπως αυτά διαπιστώνονται στις σχετικές μελέτες, δεν βρίσκονται στο κενό αλλά αντίθετα, φαίνεται να αποκτούν αιτιολογικά ερείσματα.

Παρά τις δεδομένες αμφισημίες στα επίπεδα της κριτικής σκέψης, στα συγκριτικά ευρήματα των σχετικών μελετών υποστηρίζεται ότι η κριτική σκέψη παρουσιάζει αλλαγές κατά τη διάρκεια της φοίτησης και ότι οι αλλαγές αυτές εκδηλώθηκαν στην πλειοψηφία των φοιτητών ανεξάρτητα από τους έκδηλα δεδηλωμένους μαθησιακούς τους τύπους. Ωστόσο, ο μαθησιακός τύπος δεν παύει να θεωρείται ως ένας από τους σχετικά μόνιμους και σημαντικότερους προσδιοριστικούς παράγοντες τόσο της μαθησιακής διαδικασίας, όσο και του αποτελέσματος της. Στις σχετικές αυτές μελέτες φαίνεται ότι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης δεν αποτελεί προϊόν της επίδρασης του μαθησιακού τύπου. Το σημείο αναφοράς αναδεικνύει λοιπόν ότι η πλειονότητα των φοιτητών ενδέχεται να ακολουθούσε ένα συγκεκριμένο, τυπικό και εκπαιδευτικά προκαθορισμένο πρότυπο στη μαθησιακή διαδικασία, μέσα στο οποίο η διαφορετικότητα ως προς τους μαθησιακούς τύπους και τις μαθησιακές προτιμήσεις τους, ίσως αγνοήθηκε, παραμελήθηκε ή υποτιμήθηκε. Με άλλα λόγια, οι αλλαγές στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης θα μπορούσαν να ήταν εντονότερες αν αυτές βασίζονταν στη μαθησιακή διαφορετικότητα. Συνεπώς, κανένας μαθησιακός τύπος δεν μπορεί να θεωρηθεί καταλληλότερος ή ιδανικότερος στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Κάθε τύπος εμπεριέχει τις διακριτές εκείνες προτιμήσεις και συμπεριφορές μάθησης οι οποίες μπορούν να εντοπιστούν, να ενεργοποιηθούν και να αξιοποιηθούν στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, μόνον μέσα σε κατάλληλα δομημένες εκπαιδευτικές συνθήκες.

5.5.3 Ερμηνεία των συσχετίσεων μεταξύ μαθησιακών τύπων και κριτικής σκέψης

Ο μαθησιακός τύπος αναφέρεται στις μαθησιακές προτιμήσεις τις οποίες ένα άτομο ενεργοποιεί για να προσεγγίσει και να κατανοήσει δοθείσες πληροφορίες κατά τη διάρκεια της μάθησης. Από την άλλη, η κριτική σκέψη χαρακτηρίζεται από τις πνευματικές τάσεις και ικανότητες ενός ατόμου το οποίο δεν περιορίζεται μόνο στην ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών αλλά ταυτόχρονα, επεκτείνεται στην ερμηνεία τους, την εξαγωγή συμπερασμάτων σε σχέση με αυτές, καθώς και στην αναζήτηση των επιχειρημάτων που τις στοιχειοθετούν. Οι δύο εννοιολογικές οντότητες εμπεριέχουν τις ατομικές εκείνες ψυχοπνευματικές τάσεις και προτιμήσεις οι οποίες καθορίζουν τη συμπεριφορά ενός ατόμου για τη διαχείριση και το μετασχηματισμό δοθέντων πληροφοριών. Ωστόσο, η πρώτη οντότητα (μαθησιακός τύπος) επιτελείται με σκοπό την πνευματική κτήση της πληροφορίας, ενώ η δεύτερη (κριτική σκέψη) επιδιώκεται με σκοπό την περαιτέρω επεξεργασία του περιεχομένου της πνευματικής αυτής κτήσης.

Με στατιστικούς όρους, φαίνεται ότι οι μαθησιακοί τύποι συσχετίζονται σημαντικά με τα δομικά συστατικά της κριτικής σκέψης. Ωστόσο, οι ιδιότητες της συσχέτισης αυτής κρύβονται πίσω από τη στατιστική σημαντικότητα των ευρημάτων που εντοπίστηκαν στις σχετικές μελέτες. Η θετική συσχέτιση μεταξύ της αποκλίνουσας μάθησης και της κριτικής σκέψης (Gyeong & Myung, 2008) καταδεικνύει ότι τα άτομα που μαθαίνουν ενεργοποιώντας τη σκέψη και τις πρακτικές εφαρμογές, ενδεχομένως τείνουν παράλληλα να εκδηλώσουν προθέσεις ή δεξιότητες της κριτικής σκέψης με σκοπό την οργάνωση της σκέψης (συστηματικότητα) και την αιτιολόγηση (αναλυτικότητα) του περιεχομένου της. Με παρόμοιο τρόπο, οι διαχρονικά ψηλές βαθμολογίες των φοιτητών με αποκλίνοντα τύπο (Patterson, 1994) στοιχειοθετούν την άποψη ότι τα άτομα που μαθαίνουν μέσα από την αναστοχαστική παρατήρηση, τις βιωματικές εμπειρίες και τα συναισθήματα τους, πιθανό να διαχειρίζονται και προσαρμόζουν τις νέες πληροφορίες στα δικά τους βιωματικά σταθμόμετρα (αυτοπεποίθηση), να στοχάζονται βαθύτερα τις πληροφορίες για να ρυθμίσουν ή καταλύσουν τα συναισθήματα τους (αναζήτηση αλήθειας) και επιδεικνύουν ευαισθησίες στη διαφορετικότητα των απόψεων των άλλων ατόμων (ευρύτητα πνεύματος). Σε αντίθεση με τις πιο πάνω διαπιστώσεις, φαίνεται ότι η σχέση μεταξύ του τύπου της αφομοιωτικής μάθησης και της κριτικής σκέψης είναι ασθενής. Η ασθενής αυτή σχέση δημιουργεί μελανά σημεία στις πιθανές και εύλογες προβλέψεις ότι τα άτομα με κυρίαρχες αφομοιωτικές προτιμήσεις στην αναστοχαστική παρατήρηση και την αφαιρετική εννοιολόγηση θα εκδήλωναν θετικές προθέσεις κριτικής σκέψης.

Η μάθηση δεν είναι μια στατική διαδικασία εξασφάλισης πληροφοριών αλλά αντίθετα, είναι μια δυναμική διαδικασία που επιτελείται με σκοπό τη διαδοχική αλληλουχία τη βαθιά κατανόηση, την κτήση και την ανάπτυξη της γνώσης (Kolb, 1984). Μέσα από αυτήν την άποψη υποστηρίζεται ότι η ισορροπημένη και κατ' επέκταση η αποτελεσματική μάθηση προϋποθέτει την ενεργοποίηση όλων των μαθησιακών τύπων μέσα από μια δυναμική και συστηματική κυκλική διαδικασία κατά την οποία ο μαθητευόμενος έρχεται σε επαφή με μια συγκεκριμένη εμπειρία μάθησης, στοχάζεται το περιεχόμενο της, διαμορφώνει απόψεις και τέλος επανέρχεται για να εφαρμόσει στην πράξη την εμπειρία αυτή. Το παρόν σημείο αναφοράς δεν εστιάζεται στο περιεχόμενο των μαθησιακών πληροφοριών που παρέχονται στους φοιτητές νοσηλευτικής κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ή της πρακτικής εφαρμογής ενός θέματος, αλλά στο πώς οι πληροφορίες αυτές παρέχονται και πως οι φοιτητές θα μπορούσαν να εμπλακούν ενεργητικά και να υποστηριχθούν στη βαθιά κατανόηση των πληροφοριών με τρόπο κριτικό. Η φύση της συσχέτισης μεταξύ των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης ίσως τελικά κατασκηνώνει στο εκπαιδευτικό και το μαθησιακό περιβάλλον, όπου κατά το σχεδιασμό και την εκτέλεση της διδασκαλίας αναγνωρίζονται, υποκινούνται και ενεργοποιούνται όλοι οι μαθησιακοί τύποι στην προαγωγή της κριτικής σκέψης.

5.6 Οι περιορισμοί της ανασκόπησης

Το προκαθορισμένο κριτήριο εισδοχής σε σχέση με τη γλώσσα δημοσίευσης δημιουργεί συνθήκες γλωσσικής μεροληψίας και πιθανής απώλειας σημαντικών ευρημάτων, λόγω αποκλεισμού δύο σχετικών μελετών που δεν πληρούσαν το κριτήριο αυτό (Κινέζικα, Κορεάτικα). Οι συζητήσεις αναφορικά με τη γκρίζα βιβλιογραφία ολοένα διογκώνονται. Η απόφαση των ερευνητών για εισδοχή πληροφοριών από τη γκρίζα βιβλιογραφία τεκμηριώνεται στις κατευθυντήριες οδηγίες έγκριτων ινστιτούτων οι οποίες υποστηρίζουν ότι όλο το πρωτογενές ερευνητικό υλικό θα πρέπει να περιλαμβάνεται (CRD, 2009:166) με σκοπό τη βέλτιστη δυνατή ολοκληρωμένη άποψη των σχετικών ευρημάτων και την ελαχιστοποίηση των μεροληψιών δημοσίευσης (JBI, 2011:54). Η αξιολόγηση της ποιότητας των εισαχθέντων μελετών ενισχύει την αξιοπιστία της συγκεκριμένης απόφασης.

5.7 Συμπεράσματα

Η σχέση μεταξύ των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης είναι σύνθετη, πολυπαραγοντική και ασταθής. Δεδομένης της πολυπλοκότητας των δομικών συστατικών τόσο των μαθησιακών τύπων όσο και της κριτικής σκέψης δημιουργείται το συμπέρασμα ότι η μελέτη των συνδέσεων τους απαιτεί πολλαπλές συσχετίσεις και ερευνητική σχολαστικότητα. Οι περιορισμένες διαθέσιμες ενδείξεις για τη φύση της σχέσης αυτής επί του παρόντος αποτρέπουν την αποκρυστάλλωση της εικόνας της. Αυτό ίσως οφείλεται κυρίως στην απουσία ενός ενιαίου και κοινώς αποδεκτού θεωρητικού μοντέλου για τις δύο αυτές μεταβλητές, καθώς και στα ερευνητικά κενά που αφορούν στην οντολογία και την αξιολόγηση τους στη νοσηλευτική εκπαίδευση. Σε κάθε σχετική μελέτη της παρούσας ανασκόπησης, η κριτική σκέψη μετρήθηκε με βάση τις προδιαγραφές του επιλεγμένου εργαλείου και σύμφωνα με τους βαθμολογικούς ορίζοντες του. Συνεπώς, εγείρονται εύλογα ερωτήματα κατά πόσο υπάρχει ένα ιδεώδες επίπεδο κριτικής σκέψης και κατά πόσο ένα τέτοιο επίπεδο μπορεί να επιτευχθεί από όλους τους φοιτητές νοσηλευτικής.

Η Νοσηλευτική ως επιστήμη εκφράζεται μέσα από ένα διακριτό σώμα γνώσης και λειτουργεί μέσα από ένα ξεχωριστό και μοναδικό τρόπο σκέψης. Κατά τη διάρκεια της προπτυχιακής κυρίως εκπαίδευσης, οι φοιτητές διδάσκονται την επιστημονική γνώση μέσα από το φιλοσοφικό πρότυπο της εξατομίκευσης και της ολιστικότητας στην προσέγγιση του ατόμου. Η παρούσα ανασκόπηση εκφράζει προβληματισμούς κατά πόσο τα αναλυτικά προγράμματα της νοσηλευτικής και κυρίως οι εκπαιδευτές προσεγγίζουν τους φοιτητές τους εξατομικευμένα και ολιστικά, σύμφωνα βέβαια με τις ιδιαίτερες μαθησιακές δυνάμεις και αδυναμίες τους. Το σώμα της γνώσης σε αυτό το πεδίο βρίσκεται ακόμα σε ένα εμβρυικό στάδιο και απαιτεί την περαιτέρω διερεύνηση του. Αλλιώς, η προσδοκώμενη ικανότητα της κριτικής σκέψης ενδέχεται να παραμείνει ως ένα ευσεβές όραμα, πάρα ως μια ζωτική αναγκαιότητα για τους σύγχρονους νοσηλευτές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Το θεωρητικό υπόβαθρο της παρούσας ερευνητικής μελέτης

6.1 Εισαγωγή

Η παρούσα ερευνητική μελέτη επικεντρώνεται στους μαθησιακούς τύπους και την κριτική σκέψη των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ. Όπως τεκμηριώνεται στα προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας διατριβής, τόσο για τους μαθησιακούς τύπους όσο και για την κριτική σκέψη έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί διάφορα θεωρήματα. Σε αυτά διακρίνεται ένα ευρύ φάσμα από ορισμούς και σχετικά ψυχομετρικά εργαλεία.

Από πλευράς των μαθησιακών τύπων, φαίνεται ότι η κάθε θεωρητική προσέγγιση περιγράφει από μια διαφορετική οπτική γωνία τις ενδιάμεσες μεταβλητές της μάθησης (ενδογενείς και εξωγενείς). Κάποιες προσεγγίσεις εστιάζονται στις ατομικές προτιμήσεις στην πρόκτηση πληροφοριών (Dunn 2001), κάποιες άλλες ασχολούνται με τις στρατηγικές της κατ' οίκον μελέτης (Entwistle, (1991), ενώ άλλες τους τρόπους με τους οποίους τα άτομα επεξεργάζονται πληροφορίες (Kolb 1984, Honey & Mumford 1992). Κατ' επέκταση, ορισμένες θεωρητικές προσεγγίσεις είναι μονοεστιακές και δίνουν έμφαση στις ενδιάμεσες μεταβλητές του γνωστικού τομέα της μάθησης (Witkin 1962, Myers 1993), ενώ άλλες συνδυάζουν τα ατομικά χαρακτηριστικά στο γνωστικό, το ψυχολογικό και το συναισθηματικό τομέα της μαθησιακής συμπεριφοράς (Felder & Silverman 1988, Vermunt 1994, Dunn 2001). Παρόμοια αλλά λίγο πιο ξεκάθαρη εικόνα παρουσιάζεται στις θεωρητικές προσεγγίσεις της κριτικής σκέψης όπου διακρίνονται η δήλωση συναίνεσης για την κριτική σκέψη από τον Αμερικάνικο Φιλοσοφικό Σύνδεσμο (APA, 1990), και τα θεωρητικά μοντέλα των Watson & Glaser (2008) και της διεθνούς κοινότητας για την κριτική σκέψη (Paul, 1992). Στις θεωρήσεις αυτές γίνεται κοινώς αποδεκτό ότι η κριτική σκέψη είναι μια γνωστική διαδικασία που καταλήγει σε τεκμηριωμένο συμπέρασμα. Ωστόσο, η διεθνής κοινότητα για την κριτική σκέψη (Paul, 1992) θεωρεί ότι η διαδικασία αυτή χαρακτηρίζεται μόνο από προθέσεις ενώ οι Watson & Glaser (2008) πρεσβεύουν ότι η διαδικασία αυτή αφορά μόνο δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Οι προθέσεις και οι δεξιότητες στην κριτική σκέψη περιγράφονται μόνο στη δήλωση συναίνεσης (APA, 1990).

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι η τεκμηρίωση της επιλογής και η αναλυτική περιγραφή του θεωρητικού υπόβαθρου της παρούσας ερευνητικής μελέτης ως προς τους μαθησιακούς τύπους και την κριτική σκέψη.

6.2 Η επιλογή θεωρητικού υποβάθρου και μεθοδολογίας μέτρησης των μαθησιακών τύπων

Η θεωρία της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984) και το εργαλείο Learning Style Inventory (Kolb & Kolb, 2005), φαίνεται να αποτελούν την ιδανικότερη επιλογή για το σκοπό και το περιβάλλον της παρούσας μελέτης. Η επιλογή αυτή δεν τεκμηριώνεται μόνο στο ότι η θεωρία αυτή διαχρονικά υποστηρίζεται από ένα συμπαγές γνωστικό και εμπειρικό υπόβαθρο. Εξάλλου, η πλήρωση τέτοιων κριτηρίων απαντάται και σε άλλα μοντέλα. Συγκεκριμένα, στη σχετική βιβλιογραφία (DeBello 1990, Curry & Curry 1991, Cassidy 2004, Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004, Brunt 2005, Pashler et al 2009, Kuiper et al 2010, Armstrong et al 2012) προτείνεται ότι η διαδικασία επιλογής ενός θεωρητικού μοντέλου όσον αφορά στους μαθησιακούς τύπους αρχίζει από τη διαλογή μιας συγκεκριμένης κατηγορίας από την ταξινόμηση των τεσσάρων κατηγοριών: (α) μοντέλα μαθησιακών προτιμήσεων, (β) μοντέλα κοινωνικής αλληλεπίδρασης στη μάθηση, (γ) μοντέλα επεξεργασίας μαθησιακών πληροφοριών και (δ) μοντέλα προσωπικότητας στη μάθηση.

Σχετικές μελέτες στοιχειοθετούν ότι ο μαθησιακός τύπος και η κριτική σκέψη ανήκουν στις γνωστικές λειτουργίες (Mangena & Chabelli 2005, Zimmerman & Pilcher 2008, Sullivan 2012). Δεδομένου ότι ένας από τους επιμέρους στόχους της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της μεταβλητότητας της κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους, τότε η αναζήτηση εστιάστηκε στην κατηγορία που περιγράφει τις γνωστικές λειτουργίες του κάθε ατόμου κατά τη διάρκεια της μάθησης, δηλαδή, στην κατηγορία μοντέλων ως προς την επεξεργασία μαθησιακών πληροφοριών. Κατ' επέκταση, προσεγγίζοντας το ζήτημα της επιλογής κατηγορίας με τη μέθοδο της ατόπου απαγωγής, θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι η κατηγορία των μαθησιακών προτιμήσεων ίσως θα ήταν καταλληλότερη όταν η παρούσα μελέτη διερευνούσε τις προτιμήσεις των φοιτητών έτσι ώστε να τις συγκρίνει με την υφιστάμενη διδακτική πρακτική (Coffield et al, 2004). Από την άλλη, η επιλογή μοντέλου από την κατηγορία των γνωστικών τύπων της προσωπικότητας ίσως θα ήταν καταλληλότερη σε περίπτωση που η παρούσα μελέτη διερευνούσε τους μαθησιακούς τύπους ως προς την εξάρτηση ή την ανεξαρτησία, την εσωστρέφεια ή την εξωστρέφεια, τις εσωτερικές παρωθήσεις και τις στάσεις των φοιτητών στη μάθηση (Cassidy 2004). Ωστόσο, δεδομένης της σταθερότητας που διέπει την προσωπικότητα κάθε ατόμου και αναγνωρίζοντας ότι οι τύποι που περιγράφονται στην παρούσα κατηγορία συγκριτικά αποτελούν τους πιο μόνιμους μαθησιακούς δείκτες και τους δυσκολότερα έκδηλους και παρατηρήσιμους (Curry & Curry 1991, Desmedt & Valcke 2004), η επιλογή μοντέλου από αυτή την κατηγορία όχι μόνο δεν θα εξυπηρετούσε το σκοπό της παρούσας μελέτης αλλά ίσως δημιουργούσε περιορισμούς στην ερμηνεία πολύπλοκων ψυχολογικών παραμέτρων.

Ως εκ τούτου, τα ειδικότερα ερείσματα για την επιλογή του εν λόγω μοντέλου στοιχειοθετούνται στο γεγονός ότι οι τύποι στην επεξεργασία πληροφοριών αναδεικνύουν τη μαθησιακή στρατηγική και τη συνακόλουθη γνωστική λειτουργία του ατόμου, είναι ευκολότερα έκδηλοι, παρατηρήσιμοι και σχετικά ευμετάβλητοι σε δυνητικά στοχευόμενες παρεμβάσεις και μπορούν ερευνητικά να συσχετιστούν με την κριτική σκέψη στο κοινό έδαφος των γνωστικών λειτουργιών του ατόμου (Pashler et al 2009, Kuiper et al 2010, Armstrong et al 2012, Chan 2013).

Τα θεωρητικά μοντέλα των μαθησιακών τύπων στην επεξεργασία πληροφοριών συγκριτικά έχουν τη μεγαλύτερη απήχηση εκπαιδευτικής έρευνας σε διάφορα ακαδημαϊκά πεδία (Coffield et al 2004, Hawk & Shah 2007), συμπεριλαμβανομένης της προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης (Salehi, 2007, Rasool & Rawaf 2008, Bostom & Halin 2013). Μεταξύ των μοντέλων αυτών, η θεωρία της εμπειρικής μάθησης «*Experiential Learning Theory*» (Kolb, 1984) θεωρείται ως η δημοφιλέστερη μαθησιακή τυπολογία αφού κατά τη χρονική περίοδο 1972-2013 μονοπωλούσε το 49% της ερευνητικής απήχησης στη νοσηλευτική (Thomson & Crutchlow 1993, Salehi 2007, Rasool & Rawaf 2008, Bostrom & Hallin 2013) ενώ ως προς την αναγνωσιμότητα ήταν δεύτερο μετά το μοντέλο των εξαρτημένων και ανεξάρτητων στο πεδίο κατά Witkin (Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004, Hawk & Shah 2007). Η δημοτικότητα της κατηγορίας των τύπων στην επεξεργασία μαθησιακών πληροφοριών οφείλεται κυρίως σε τέσσερις (4) λόγους. Ο πρώτος λόγος αποδίδεται στο συμπαγές θεωρητικό πλαίσιο τους στο οποίο αντανακλάται η σύζευξη και η εναρμόνιση των αρχών της μάθησης μεταξύ των προαναφερόμενων γνωστικών και ουμανιστικών θεωριών (Slavin 2012). Ο δεύτερος λόγος αφορά στο ότι εστιάζονται στους μαθησιακούς τύπους ενηλίκων ατόμων (>18 ετών) και ερευνητικά ανταποκρίνονται στα μαθησιακά περιβάλλοντα της ανώτερης εκπαίδευσης (Felder & Spurlin 2005, Cook & Smith 2006). Ο τρίτος λόγος εκτείνεται στους συγκριτικά ψηλότερους συντελεστές της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας των εργαλείων τους (Curry 1987, Desmedt & Valcke 2004). Ειδικότερα, το εργαλείο μέτρησης μαθησιακών τύπων LSI μέσα από το υπόβαθρο της εμπειρικής μάθησης (Kolb & Kolb, 2005), είναι το μοναδικό εργαλείο της κατηγορίας των τύπων ως προς την επεξεργασία πληροφοριών το οποίο πληροί όλες τις δοκιμασίες των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του (βλέπε υπό-ενότητα 3.8, σελίδα 95), διακρίνεται για τους συγκριτικά ψηλούς δείκτες εσωτερικής συνέπειας του (Cronbach alpha: 0,77-0,84), τη σταθερότητα των μετρήσεων του (Pvalue: 0,39-0,89) και τη διαχρονική επιβεβαίωση των παραγόντων του όπως αυτοί περιγράφονται στη σχετική θεωρία. Στον τέταρτο λόγο, διαπιστώνεται ότι τα μοντέλα αυτά και τα εργαλεία τους θεωρούνται ως οι ιδανικότερες επιλογές για ερευνητικές μελέτες που αποσκοπούν στην ερμηνεία των σχετικά σταθερών ατομικών

μαθησιακών χαρακτηριστικών (π.χ. μαθησιακές στρατηγικές και γνωστικές λειτουργίες), παρά στις ευμετάβλητες προτιμήσεις στο μαθησιακό περιβάλλον ή τα αφαιρετικά στοιχεία της προσωπικότητας (Fleming et al 2011, D'Amore et al 2012).

6.3 Η θεωρία της εμπειρικής μάθησης

Η θεωρία της εμπειρικής μάθησης «*Experiential Learning Theory*» ταξινομείται στα μοντέλα των μαθησιακών τύπων ως προς την επεξεργασία πληροφοριών (Curry 1991, Coffield et al 2004). Η «*εμπειρία*» αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο του μοντέλου, ενώ η μάθηση εκλαμβάνεται ως μια διαδικασία, κατά την οποία το άτομο ενεργοποιεί τις μαθησιακές προτιμήσεις και στρατηγικές του τόσο στην πρόσκτηση όσο και στην κατανόηση των πληροφοριών που απορρέουν μέσα από την εμπειρία αυτή (Kolb, 1984:41). Η έννοια της «*εμπειρίας*» περιέχει όλα εκείνα τα καθημερινά συμβάντα, γεγονότα και φαινόμενα που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασης του κάθε ανθρώπου με το εκάστοτε περιβάλλον, στο σπίτι, στο σχολείο, στην εργασία. Όλες αυτές οι εμπειρίες θεωρούνται προσωπικά βιώματα αφού, σε κάθε περίπτωση, το άτομο εμπλέκεται είτε παρατηρώντας τις παθητικά, είτε συμμετέχοντας σε αυτές ενεργητικά. Επειδή όμως μέσα από την καθημερινή αλληλεπίδραση του ατόμου με το περιβάλλον διαδραματίζονται διάφοροι κοινωνικοί ρόλοι, τότε τα προσωπικά βιώματα χρωματίζονται κατά αντιστοιχία με τους ρόλους αυτούς σε επαγγελματικά, κοινωνικά, εκπαιδευτικά και ούτω καθεξής. Ωστόσο, ανεξαρτήτως του χαρακτήρα της, η κάθε διακριτή εμπειρία δεν παύει ποτέ να αποτελεί ένα μικρό ή μεγάλο ερέθισμα και μια πηγή πληροφοριών μάθησης (Kolb 1981, Kolb, 1984). Κατ' επέκταση, κάθε προσωπική εμπειρία μπορεί να είναι απρόοπτη και απρογραμμάτιστη του τύπου «*εδώ και τώρα*» (*here and now*), όπως εξάλλου συμβαίνει κατά την καθημερινότητα της προσωπικής ζωής του κάθε ατόμου. Αντίθετα, μπορεί να είναι προσχεδιασμένη και δομημένη όπως για παράδειγμα οι διάφορες μαθησιακές εμπειρίες που παρέχονται στα πλαίσια ενός εκπαιδευτικού προγράμματος (Kolb & Kolb 2005b).

Η έμφαση που δίδεται στην εμπειρία φαίνεται συνήθως να αποτελεί τον πόλο της παρερμηνείας και της σύγχυσης ως προς τα θεμέλια της θεωρίας (Atkinson 1989, Garner 2000). Παρόλα ταύτα, διαχρονικά διευκρινίζεται ότι το υπόβαθρο της θεωρίας της εμπειρικής μάθησης διαφοροποιείται τόσο από τις συμπεριφορικές θεωρίες και τη μονοδιάστατη σχέση μεταξύ του ερεθίσματος και της αντίδρασης, όσο και από την εμπειριοκρατία της μονολιθικής μάθησης μέσα από τις αισθήσεις (Kolb 1981, 1984, Kolb & Kolb 2005b). Κατά συνέπεια, στα πλαίσια της θεωρίας αυτής, το άτομο που μαθαίνει δεν θεωρείται άγραφος χάρτης (*tabula rasa*) ή μια μαριονέττα που συμπεριφέρεται

ανάλογα με τις κινήσεις του χειριστή της, αλλά αντίθετα αποτελεί μια δυναμική οντότητα που αλληλεπιδρά με το περιβάλλον της (Mainemelis et al 2002, Kayes 2005). Για τη θεωρητική λοιπόν θεμελίωση της μαθησιακής αυτής αλληλεπίδρασης του ατόμου με το περιβάλλον, ο Kolb (1984) «δανείζεται» αρχές τόσο από τις γνωστικές όσο και από τις ουμανιστικές θεωρίες της μάθησης.

Συγκεκριμένα, στη θεωρία της εμπειρικής μάθησης παρουσιάζονται επιρροές τόσο από τη θεωρία της λογικό-μαθηματικής μάθησης του Jean Piaget, όσο και από τη θεωρία της εμπειρικής μάθησης του John Dewey. Από τον Piaget, συμμερίζεται την άποψη της «ανισορροπίας» που δημιουργείται σε κάθε άτομο όταν αυτό εκτεθεί σε μια εμπειρία και τις γνωστικές (μαθησιακές) προσπάθειες του έτσι ώστε να αφομοιώσει (assimilate) και προσαρμόσει (accommodate) τη νεοαποκτηθείσα γνώση στην προϋπάρχουσα, μετασχηματίζοντας την σε αξιόλογη⁵⁰ (Kolb, 1984). Από τον Dewey, αντλεί τη σύνδεση της εμπειρίας με τη γνωστική δεξιότητα του αναστοχασμού και αναγνωρίζει ότι κάθε εμπειρία είναι πολυδιάστατη αφού σε αυτήν ενέχεται ταυτόχρονα η γνωστική, η ψυχοκινητική και η συναισθηματική ανάπτυξη του ατόμου (Kolb, 1984).

Ως εκ τούτου, η εμπειρία, όπως αυτή προδιαγράφεται μέσα από την παρούσα θεωρία, αποτελεί τον κυρίαρχο εκκλητικό παράγοντα της μάθησης και το μέσο της αλληλεπίδρασης του ατόμου και του περιβάλλοντος. Σύμφωνα λοιπόν με τη θεωρία (Kolb 1981, 1984, Kolb & Kolb 2005b), αυτή η αλληλεπίδραση δημιουργεί στο άτομο μια εσωτερική αντιπαλότητα ανάμεσα στο άγνωστο και το γνωστό. Η αντιπαλότητα αυτή αναπαρίσταται σε δύο μηχανισμούς που αντιπροσωπεύουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα τις στρατηγικές και τις προτιμήσεις κάθε ατόμου κατά τη διάρκεια της μάθησης. Ο πρώτος μηχανισμός εστιάζεται στην πρόσκτηση των «άγνωστων» πληροφοριών, ενώ ο δεύτερος στο μετασχηματισμό των πληροφοριών αυτών σε «γνωστές». Κατά συνέπεια, πρεσβεύεται ότι η πρόσκτηση πληροφοριών επιτυγχάνεται είτε με τις αντιληπτήριες αισθήσεις κατά το βίωμα μιας συγκεκριμένης μαθησιακής εμπειρίας, είτε μέσα από τη σκέψη και αφαιρετική εννοιολόγηση τους. Από την άλλη, οι πληροφορίες μετασχηματίζονται είτε με την παρατήρηση και τον αναστοχασμό είτε με τις πρακτικές εφαρμογές και τον ενεργό πειραματισμό (Kolb, 1984).

⁵⁰ Όπως έχει ήδη αποσαφηνιστεί στο κεφάλαιο 3, η αξιόλογη γνώση εξισώνεται στο άθροισμα «προϋπάρχουσα» + «νεοαποκτηθείσα» + «μετασχηματιστική». Η προϋπάρχουσα γνώση περιέχει όλα αυτά που κάποιος ήδη γνωρίζει από προηγούμενες εμπειρίες, η νεοαποκτηθείσα γνώση αφορά τις νέες πληροφορίες που έχει κάποιος αφομοιώσει ως αποτέλεσμα της παρούσας εμπειρίας και η μετασχηματιστική γνώση συνίσταται στην προσαρμογή και τη σύνθεση της προϋπάρχουσας και της νεοαποκτηθείσας γνώσης.

Τα τέσσερα αυτά μαθησιακά χαρακτηριστικά αποτελούν τους βασικότερους πυλώνες της θεωρίας της εμπειρικής μάθησης και επεξηγούνται αναλυτικά ως ακολούθως (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005a, Kolb & Kolb 2005b):

1. Συγκεκριμένη εμπειρία - «Concrete Experience» (CE)

Το μαθησιακό αυτό χαρακτηριστικό περιγράφει τον ατομικό μαθησιακό προσανατολισμό της πρόσκτησης πληροφοριών μέσα από τις αισθήσεις (όραση, ακοή, γεύση, όσφρηση, αφή) και τα συναισθήματα (χαρά ή λύπη, ευαρέσκεια ή δυσαρέσκεια) που προκαλούνται κατά την άμεση ή την έμμεση έκθεση του ατόμου σε ένα συμβάν, γεγονός, φαινόμενο ή μια ιδέα. Εμπεριέχει επίσης τη μαθησιακή προτίμηση της ενασχόλησης με μη δομημένες παρά δομημένες μαθησιακές δραστηριότητες, με ρεαλιστικές παρά αφαιρετικές καταστάσεις και την εστίαση του ενδιαφέροντος στο ειδικό παρά στο γενικό. Άτομα που στηρίζουν τη μάθηση τους στη συγκεκριμένη εμπειρία μαθαίνουν καλύτερα διαισθητικά και δίνουν έμφαση στις ανθρώπινες σχέσεις και την ομαδικότητα στη μάθηση. Ενδεικτικά παραδείγματα συγκεκριμένων εμπειριών από τη νοσηλευτική εκπαίδευση αποτελούν τα ρεαλιστικά και ενίοτε μη δομημένα μαθησιακά συμβάντα του κλινικού χώρου και η ομαδική εργασία όπως η μελέτη περίπτωσης ενός ασθενή.

2. Αναστοχαστική παρατήρηση - «Reflective Observation» (RO)

Κατά την παράμετρο αυτή, η μάθηση μετακινείται από την πρόσκτηση προς την αφομοίωση ή εναλλακτικά τη σύζευξη της νεοεισερχόμενης με την προϋπάρχουσα γνώση. Στη μαθησιακή αυτή προτίμηση κυριαρχεί η παρακολούθηση και η μονολιθική επιδίωξη για την αντίληψη της πραγματικότητας (βλέπω μόνο αυτό που συμβαίνει τώρα - *only concern with what is true*), ενώ παραμελείται η κατανόηση ως προς το αιτιολογικό της εμπειρίας, δηλαδή, στο πως και το γιατί συμβαίνει (*how things happen or what will work*). Άτομα που τείνουν να μαθαίνουν μέσα από την αναστοχαστική παρατήρηση χρησιμοποιούν περισσότερο τις γνωστικές λειτουργίες τους (προσοχή, μνήμη, σκέψη, αντίληψη, κατανόηση) και βασίζονται στις δικές τους εντυπώσεις για να γενικεύσουν παρά να εξειδικεύσουν μια κατάσταση. Η μαθησιακή αυτή στρατηγική υπερτερεί από την άποψη ότι το άτομο αναζητεί μαθησιακές πληροφορίες από διαφορετικές πηγές αλλά μειονεκτεί ως προς το κενό της πρακτικής εφαρμογής της νεοαποκτηθείσας γνώσης. Εξάλλου, ας μην ξεχνούμε ότι όταν η αποθηκευμένη γνώση παραμένει αδρανής, σε βάθος χρόνου ενδέχεται να υποπέσει σε αχρηστία και σταδιακά να υποκύψει στη λήθη (Gagne, 1985). Συνεπώς, όταν για παράδειγμα ένας φοιτητής προτιμά να μαθαίνει μόνο μέσα από την αναστοχαστική παρατήρηση, τότε κατά την πρακτική επίδειξη μιας νοσηλευτικής διαδικασίας

στο εργαστήριο ή στον κλινικό χώρο, ενδέχεται να παρατηρήσει προσεκτικά τα στάδια της εκτέλεσης της, να πάρει σημειώσεις και τελικά να αφομοιώσει τη γνώση που εμπεριέχεται στη διαδικασία αυτή μέσα από την απομνημόνευση του περιεχομένου της. Ωστόσο, είναι επίσης πιθανό να μην είναι σε θέση να εφαρμόσει τη διαδικασία ή να αιτιολογήσει τις ενέργειες του.

3. *Αφαιρετική εννοιολόγηση - «Abstract Conceptualization» (AC)*

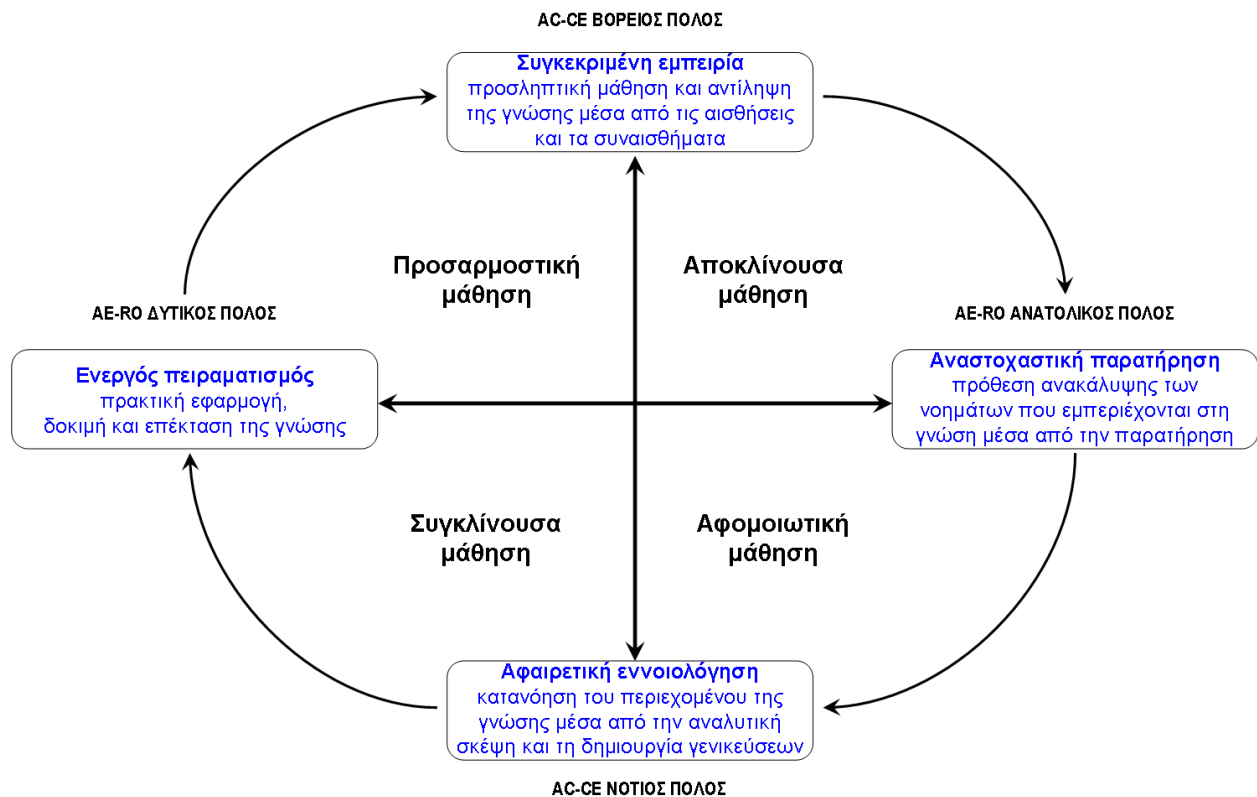
Η αφαιρετική εννοιολόγηση αποτελεί τον αντίποδα του προσανατολισμού στην πρόσκτηση των μαθησιακών πληροφοριών μέσα από τη συγκεκριμένη εμπειρία. Άτομα που μαθαίνουν με αφαιρετική εννοιολόγηση βασίζονται στη σκέψη και τη λογική αιτιολόγηση του περιεχομένου της εμπειρίας, προτιμούν τη γενίκευση παρά την εξειδίκευση, συνήθως χαρακτηρίζονται από συστηματικότητα, σχολαστικότητα και ακρίβεια και μαθαίνουν καλύτερα με δομημένες μαθησιακές δραστηριότητες. Τα άτομα αυτά δίνουν έμφαση στο θεωρητικό και γνωσιολογικό παρά στο πρακτικό και εφαρμοσμένο συστατικό της μαθησιακής εμπειρίας. Στη νοσηλευτική εκπαίδευση, θα μπορούσε κάποιος να αντιστοιχήσει τα πιο πάνω μαθησιακά χαρακτηριστικά με άτομα που τείνουν να μαθαίνουν είτε μέσα από την ακουστική πρόσκτηση μεγάλου όγκου πληροφοριών κατά τη διάρκεια της διάλεξης ενός μαθήματος, είτε κατά την ατομική κατ' οίκον μελέτη των σχετικών μαθησιακών πηγών (π.χ. βιβλία, σημειώσεις), χωρίς ωστόσο να εκδηλώνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον ως προς την πρακτική εφαρμογή των πληροφοριών αυτών.

4. *Ενεργός πειραματισμός - «Active Experimentation» (AE)*

Το μαθησιακό αυτό χαρακτηριστικό εντάσσεται στον θεωρητικό άξονα του μετασχηματισμού του αγνώστου σε γνωστό και αναφέρεται στην πλέον ενεργητική μαθησιακή προτίμηση. Εδώ, δίνεται έμφαση στη «δοκιμή και το λάθος» της πρακτικής εφαρμογής της νεοαποκτηθείσας γνώσης. Αποτελεί βέβαια το αντίπαλο δέος της αναστοχαστικής παρατήρησης αφού άτομα που στη μάθηση χρησιμοποιούν τον πειραματισμό επιδιώκουν προσωπική εμπλοκή στο μαθησιακό αντικείμενο, εστιάζονται στο πως και το γιατί συμβαίνουν ή λειτουργούν τα πράγματα και συνακόλουθα προσπαθούν να συνδέσουν το θεωρητικό με το πρακτικό μέρος της μάθησης. Επιπρόσθετα, τα άτομα αυτά συνήθως δεν περιορίζονται μόνο στην κατανόηση της γνώσης, αλλά παράλληλα επιδιώκουν την επέκταση της μέσα από άλλες νέες εμπειρίες. Μαθησιακές συμπεριφορές ενεργού πειραματισμού ίσως φαίνονται σε φοιτητές νοσηλευτικής που επιδεικνύουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για πρακτική εξάσκηση στο εργαστήριο ή/και ανάληψη πρωτοβουλιών και ενεργητική εμπλοκή στη φροντίδα ασθενών στον κλινικό χώρο.

Από τη συνοπτική επισκόπηση των πιο πάνω διακριτών μαθησιακών γνωρισμάτων διαμορφώνεται η άποψη ότι η επιτελούμενη από το κάθε άτομο μάθηση εμπεριέχει το στοιχείο της αυτό-ρύθμισης ως προς τις επιλογές και τις συμπεριφορές που ενδέχεται να εκδηλώσει, τόσο κατά την πρόσκτηση όσο και κατά το μετασχηματισμό των εκάστοτε δοθέντων πληροφοριών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ενός θέματος. Σύμφωνα με τη θεωρία της εμπειρικής μάθησης, τα μαθησιακά αυτά γνωρίσματα συνηθέστερα δεν εκδηλώνονται μονομερώς, αλλά, συνδέονται και ενσωματώνονται ανά ζεύγη μέσα από τη διαδικασία της επεξεργασίας των δοθέντων μαθησιακών πληροφοριών, ανάλογα βέβαια με τη μορφή και την ένταση που κάθε άτομο προτιμά να δώσει στη διαδικασία (Kolb 1984, Kayes 2002, Kolb & Kolb 2005b). Τοποθετώντας τις μαθησιακές αυτές προτιμήσεις σε μια διαδοχική αλληλουχία, προκύπτει ο ούτω καλούμενος «κύκλος της εμπειρικής μάθησης» - «experiential learning cycle» (Σχήμα 15), στον οποίον αναπαρίστανται τα στάδια της μαθησιακής επεξεργασίας πληροφοριών ως μια κυκλοτερής διαδικασία με δεξιόστροφη τροχιά⁵¹.

Σχήμα 15: Ο κύκλος της εμπειρικής μάθησης, Πηγή: Διασκευή από Kolb & Kolb (2005b:33)



⁵¹ Για σκοπούς περιγραφής της μαθησιακής διαδικασίας στην επεξεργασία των πληροφοριών, στην παρούσα μελέτη υιοθετείται το λεκτικό που χρησιμοποιείται στα κείμενα της συγκεκριμένης θεωρίας με σκοπό να προσανατολίζει τον αναγνώστη στα τεταρτημόρια του κύκλου της εμπειρικής μάθησης. Συγκεκριμένα, στη θεωρία αυτή ο κύκλος περιγραφικά διακρίνεται στο βόρειο, νότιο, ανατολικό και δυτικό πόλο (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005b).

Η μαθησιακή αυτή διαδικασία αρχίζει με την επαφή ή έκθεση του ατόμου στην συγκεκριμένη εμπειρία (CE), εκεί όπου η καινούργια και «άγνωστη» πληροφορία προσλαμβάνεται και γίνεται αντιληπτή μέσα από τις αισθητηριακές εγγραφές του ατόμου (Kolb 1984, Kayes 2002, Kolb & Kolb 2005b). Η αντίληψη κινητοποιεί την πρόθεση του ατόμου για παρατήρηση και αναστοχασμό (RO) ως προς το περιεχόμενο της εμπειρίας αλλά και της γνώσης που προβάλλει μέσα από αυτήν. Η πρόθεση αυτή καταλήγει στην κωδικοποίηση και αποθήκευση της γνώσης στη βραχυπρόθεσμη μνήμη, όπου επιμερίζεται με σκοπό να ερμηνευτεί και να κατανοηθεί μέσα από την αφαιρετική εννοιολόγηση (AC). Για να ολοκληρωθεί η μαθησιακή διαδικασία, η νεοαποκτηθείσα αυτή γνώση τελικά δοκιμάζεται με ενεργό πειραματισμό (AE) σε πρακτικές εφαρμογές, ώστε να καταχωρηθεί στη μακροπρόθεσμη μνήμη και να αποτελέσει το έδαφος των ευκαιριών για εμπλοκή του ατόμου σε νέες βιωματικές εμπειρίες μάθησης (CE). Κατά συνέπεια, η κυκλική διαδικασία είναι συνεχής και μπορεί να διαρκέσει βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα ή δια βίου, ανάλογα με τις μαθησιακές απαιτήσεις του περιβάλλοντος (Kolb, 1984)

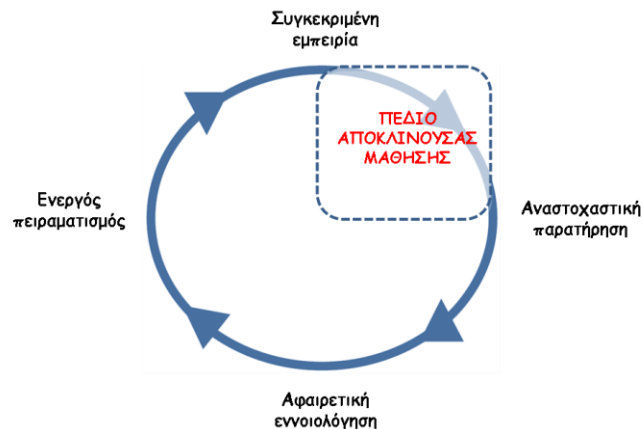
Οι μαθησιακοί τύποι διακρίνονται στα τέσσερα τεταρτημόρια του κύκλου και προσδιορίζονται ανάλογα με τις μαθησιακές προτιμήσεις που αναπαρίστανται στους πόλους του. Ο κάθετος άξονας αντιπροσωπεύει το συνεχές της πρόσκτησης μαθησιακών πληροφοριών ανάμεσα στις προτιμήσεις της συγκεκριμένης εμπειρίας (αισθήσεις & συναισθήματα) και της αφαιρετικής εννοιολόγησης (αναλυτική σκέψη & γενίκευση). Από την άλλη, ο οριζόντιος άξονας παρουσιάζει το συνεχές του μετασχηματισμού των μαθησιακών πληροφοριών είτε μέσω δράσης και ενεργού πειραματισμού είτε μέσω της αναστοχαστικής παρατήρησης (βλέπω και σκέφτομαι). Κατά συνέπεια, κάθε άτομο ενδέχεται μαθησιακά να τοποθετηθεί σε οποιοδήποτε από τα τέσσερα τεταρτημόρια, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του στην πρόσκτηση και το μετασχηματισμό των πληροφοριών της μάθησης (**Σχήμα 15**). Γενικά, γίνεται αντιληπτό ότι άτομα με αφομοιωτικό ή συγκλίνον τύπο μάθησης χαρακτηρίζονται από τις προτιμήσεις τους στο συγκεκριμένο παρά στο γενικό και το αφηρημένο, δηλαδή, αρχικά αρέσκονται να βλέπουν ξεχωριστά το κάθε δένδρο και μετά το δάσος στο σύνολο του. Αντίθετα, τα άτομα με αποκλίνον ή προσαρμοστικό τύπο μάθησης διακρίνονται για τις μαθησιακές προτιμήσεις τους στο αφηρημένο παρά στο συγκεκριμένο, δηλαδή, αρέσκονται να έχουν την εικόνα του δάσους και ακολούθως να εστιάζουν την προσοχή τους στο κάθε δένδρο. Ωστόσο, δύο ή/και περισσότερα άτομα τα οποία αντιστοιχούν στον ίδιο τύπο μάθησης, σπάνια μπορούν να συμπέσουν στο ίδιο ακριβώς σημείο του τεταρτημορίου τους, αφού μεταξύ τους διαφέρουν ως προς την ένταση των προτιμήσεων τους στους δύο άξονες.

Με άλλα λόγια, ανάλογα με το συνδυασμό των μαθησιακών προτιμήσεων διακρίνονται οι τύποι μάθησης ανάμεσα σε ένα σύνολο από ανθρώπους, ενώ ανάλογα με την ένταση των προτιμήσεων αυτών αναγνωρίζεται ο τύπος της μάθησης στο ατομικό επίπεδο. Ωστόσο, παρά την ευρύτητα της προαναφερόμενης διαφορετικότητας, στη θεωρία της εμπειρικής μάθησης οι τέσσερις τύποι προδιαγράφονται μέσα από συγκεκριμένες ανθρώπινες συμπεριφορές όπως αυτές εκδηλώνονται κατά τη διάρκεια της μάθησης (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005a, Kolb & Kolb 2005b)⁵²:

6.3.1 Αποκλίνουσα μάθηση - «Diverging learning»

Άτομο που χαρακτηρίζεται από αποκλίνουσα μάθηση βασίζεται στην πρόσκτηση πληροφοριών μέσα από τις αισθήσεις κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης εμπειρίας (βιώνω και αισθάνομαι) και χρησιμοποιεί τις παρατηρήσεις και τη σκέψη για να αποτυπώσει το νόημα των πληροφοριών που έχει συλλέξει (βλέπω και σκέφτομαι). Δηλαδή, κατά τη μάθηση τείνει κυρίως να παρατηρεί και να σκέφτεται παρά να κάνει κάτι στην πράξη. Ο τύπος ονομάστηκε αποκλίνουσα μάθηση ακριβώς λόγω της ικανότητας του ατόμου να προσεγγίζει την εμπειρία από διαφορετικές οπτικές γωνίες, να είναι δεκτικό στις απόψεις άλλων και να παράγει εναλλακτικές λύσεις. Κατά συνέπεια, άτομα με αποκλίνουσα μάθηση (Σχήμα 16) μαθαίνουν καλύτερα σε ρεαλιστικές καταστάσεις και μη δομημένες δραστηριότητες, δίνουν έμφαση στις ανθρώπινες σχέσεις και την ομαδική μάθηση.

Σχήμα 16: Το πεδίο της αποκλίνουσας μάθησης, Πηγή: Διασκευή από Kolb & Kolb (2005b:33)

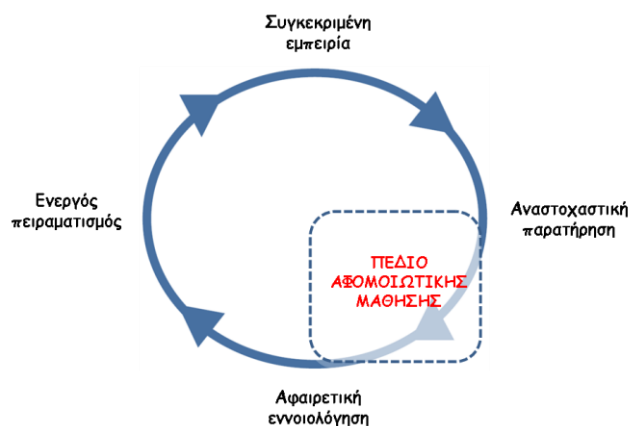


⁵² Σε κλασικές πηγές (Mainemelis et al 2002, Kayes 2005, Draganov 2013) υποστηρίζεται ότι όταν οι μαθησιακοί τύποι συνδέονται με άτομα, τότε αυτόματα αναφερόμαστε στο είδος παρά στον τύπο μάθησης. Αυτή η πρακτική γίνεται για δύο λόγους: (α) το είδος της μάθησης (π.χ. αποκλίνουσα) εκφράζει τη συμπεριφορά του ατόμου και όχι το άτομο, (β) η αναφορά στο άτομο με βάση τον τύπο της μάθησης δημιουργεί συνθήκες ετικέτας (labeling).

6.3.2 Αφομοιωτική μάθηση - «Assimilating learning»

Τα κυρίαρχα γνωρίσματα της αφομοιωτικής μάθησης εντοπίζονται στην πρόσκτηση πληροφοριών μέσα από την αναστοχαστική παρατήρηση (βλέπω και σκέφτομαι) και στην αντίληψη τους μέσω της αφαιρετικής εννοιολόγησης (σκέφτομαι και γενικεύω). Η ονομασία του τύπου αποδίδεται στον John Piaget και τις αρχές της «εξισορρόπησης», αφού στα άτομα που προτιμούν την αφομοιωτική μάθηση παρατηρείται η μαθησιακή συμπεριφορική τάση για σύνδεση της προϋπάρχουσας με τη νεοαποκτηθείσα γνώση με κυρίαρχο μέσο τη σκέψη. Ένεκα της τάσης αυτής, αρέσκονται στην «ασφάλεια» της δομημένης διδασκαλίας και στην παρουσίαση της νεοαποκτηθείσας γνώσης μέσα από τη συνολική εικόνα παρά στις λεπτομέρειες της. Κατ' επέκταση, προσπαθούν να γενικεύσουν τις έννοιες μέσα από την αναγωγική αιτιολόγηση τους (deductive reasoning), δίνουν έμφαση στο θεωρητικό παρά στο πρακτικό μέρος του μαθησιακού αντικειμένου και χρειάζονται χρόνο για την πλήρη κατανόηση του. Στα πλαίσια της θεμελίωσης της θεωρίας της εμπειρικής μάθησης (Kolb 1984, Kayes 2002, Kolb & Kolb 2005b), ο Kolb επιχείρησε συσχετίσεις των μαθησιακών τύπων που περιγράφονται στη θεωρία του με τους γνωστικούς τύπους της προσωπικότητας κατά Myers-Briggs και διαπίστωσε ότι τα άτομα που προτιμούν τον αφομοιωτικό τύπο μάθησης (Σχήμα 17) είναι συνήθως εσωστρεφή, μαθαίνουν ατομικά και συνήθως αποφεύγουν την ομαδική εργασία στη μάθηση.

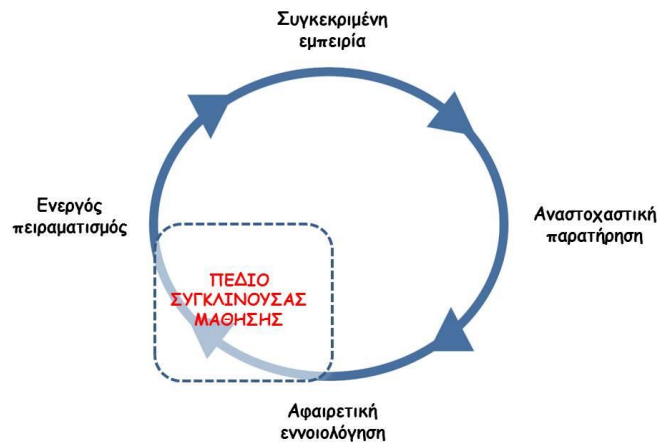
Σχήμα 17: Το πεδίο της αφομοιωτικής μάθησης, Πηγή: Διασκευή από Kolb & Kolb (2005b:33)



6.3.3 Συγκλίνουσα μάθηση - «Converging learning»

Στη συγκλίνουσα μάθηση παρατηρείται ο συνδυασμός των προτιμήσεων ως προς την αφαιρετική εννοιολόγηση του αντικειμένου (σκέφτομαι και γενικεύω) αλλά και του ενεργού πειραματισμού (πράττω και δοκιμάζω). Συγκλίνουσα ονομάστηκε λόγω της μαθησιακής ικανότητας των ατόμων που περιγράφονται στον τύπο αυτό να σχηματίζουν τη γενική άποψη της νεοαποκτηθείσας γνώσης και χρησιμοποιώντας κυρίως την επαγωγική αιτιολόγηση (inductive reasoning) να τη μεταφέρουν σε εξειδικευμένες εφαρμογές. Τα άτομα αυτά έχουν επίσης συσχετιστεί με τον εσωστρεφή τύπο της προσωπικότητας, την προτίμηση του για ατομική παρά ομαδική εργασία στη μάθηση και τις δεξιότητες τους στην στόχο-κατεύθυνση και την οργάνωση μεγάλου όγκου πληροφοριών (Kolb 1984, Kayes 2002, Kolb & Kolb 2005b). Οι ιδανικές συνθήκες μάθησης για το συγκλίνοντα τύπο (Σχήμα 18) περιλαμβάνουν την παραστατική παρουσίαση πληροφοριών (π.χ. διαγράμματα και σχήματα), την εικονική πραγματικότητα και δραστηριότητες που αφορούν επίλυση προβλημάτων, την πρακτική εφαρμογή, την αξιολογική κρίση για λήψη αποφάσεων, την επινόηση εναλλακτικών θέσεων και την ανάπτυξη σχεδίων δράσης σε σχέση με το αντικείμενο της μάθησης.

Σχήμα 18: Το πεδίο της συγκλίνουσας μάθησης, Πηγή: Διασκευή από Kolb & Kolb (2005b:33)

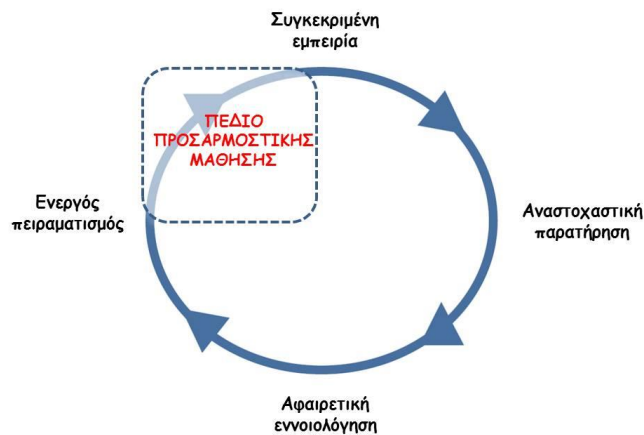


6.3.4 Προσαρμοστική μάθηση – «Accommodating learning»

Η προσαρμοστική μάθηση αποτελεί αντίποδα ή ακόμη καλύτερα συμπλήρωμα της αφομοιωτικής. Η σηματοδότηση της στηρίζεται και πάλι στον Jean Piaget και τις αρχές της «εξισορρόπησης», αφού άτομα που εμπίπτουν στον προσαρμοστικό τύπο προσπαθούν να επιφέρουν την ομοίωση ανάμεσα στο άγνωστο και το γνωστό, συνδυάζοντας μαθησιακές προτιμήσεις στην πρόσκτηση

πληροφοριών μέσα από τα βιώματα της συγκεκριμένης εμπειρίας (βιώνω και αισθάνομαι) και την κατανόηση τους μέσω του ενεργού πειραματισμού (πράττω και δοκιμάζω). Δηλαδή, για τα άτομα αυτά η μάθηση στηρίζεται περισσότερο στη διαίσθηση και την εκτελεστική δραστηριότητα παρά στη σκέψη και χαρακτηρίζεται από την τάση της προσωπικής εμπλοκής τους τόσο στην εμπειρία όσο και στην πρακτική εφαρμογή της. Κατά συνέπεια, μαθαίνουν καλύτερα όταν εστιάζονται σε συγκεκριμένες και ρεαλιστικές καταστάσεις, επιστρατεύοντας τεχνικές όπως η «ανακάλυψη» και η «δοκιμή και πλάνη». Ωστόσο, επειδή τα άτομα αυτά συνήθως δεν χαρακτηρίζονται ιδιαίτερα για τις αναλυτικές τους δεξιότητες, όταν η σχετική γνώση δείχνει να μην συνάδει με τα πραγματικά γεγονότα τότε αδυνατούν να την κατανοήσουν και ενίοτε εγκαταλείπουν την προσπάθεια (Kolb, 1984). Ο προσαρμοστικός τύπος μάθησης (Σχήμα 19) έχει συσχετιστεί με τον εξωστρεφή τύπο της προσωπικότητας, ενώ τα άτομα που χαρακτηρίζονται από τον προσαρμοστικό τύπο, συνήθως είναι ανυπόμονα και παρορμητικά κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ενός θέματος (Evans & Koshevnikov 2011, Hallin 2014).

Σχήμα 19: Το πεδίο της προσαρμοστικής μάθησης, Πηγή: Διασκευή από Kolb & Kolb (2005b:33)



6.3.5 Οι προτάσεις του David Kolb ως προς τη σύνδεση των τεσσάρων μαθησιακών τύπων

Παρά το γεγονός ότι τα θεωρητικά όρια των τύπων της μάθησης, περιγραφικά και σχηματικά, καθίστανται ευδιάκριτα, εντούτοις, η μάθηση αποτελεί ολιστική και αδιαίρετη οντότητα (Gagne, 1985). Ως τέτοια, μπορεί να επιμεριστεί σε ατομικούς τύπους για σκοπούς περιγραφής, αλλά όταν αυτή επιμεριστεί στην πράξη τότε πολύ πιθανό να είναι ελλιπής ή/και ανεπαρκής σε σχέση με τα αποτελέσματα της (Marambe et al 2012, Draganov et al 2013, Hallin 2014). Η θεωρία της εμπειρικής μάθησης αναπτύχθηκε κυρίως για να βοηθήσει τον κάθε μαθητευόμενο να κατανοήσει

τη μαθησιακή διαδικασία, να γνωρίσει τον ατομικό του τύπο στη μάθηση και να συνειδητοποιήσει ότι ο τύπος αυτός αποτελεί μόνον ένα από τα συστατικά που συνθέτουν το όλον της μαθησιακής διαδικασίας (Kolb 1984, Kayes 2002, Mainemelis et al 2002, Kolb & Kolb 2005b). Με άλλα λόγια, στη θεωρία αυτή αναγνωρίζεται ότι κάθε άτομο μπορεί να βασίζεται σ' έναν προτιμητέο μαθησιακό τύπο, αλλά παράλληλα, πρεσβεύεται ότι κάθε άτομο μπορεί να καθοδηγηθεί και να υποστηριχθεί πέραν από τις ικανότητες που χαρακτηρίζουν το δικό του τύπο, να βελτιώσει ή να αναπτύξει και αυτές που εμπεριέχονται στους άλλους τύπους. Ως εκ τούτου, ο Kolb (1981, 1984, Kolb & Kolb 2005a) διαχρονικά προτείνει στους ερευνητές και χρήστες της θεωρίας του όπως ανατροφοδοτούν τους συμμετέχοντες όσον αφορά το μαθησιακό τους τύπο, με τρόπο που να εναρμονίζονται με την πιο πάνω θεμελιώδη φιλοσοφία του.

Ενδεικτικά και σύμφωνα με την πιο πάνω φιλοσοφία (**Σχήμα 15**), ένα άτομο που χαρακτηρίζεται από τον αφομοιωτικό τύπο θα μπορούσε βέβαια να αρχίσει την κυκλική διαδικασία της μάθησης από το κυρίαρχο πεδίο των μαθησιακών του προτιμήσεων στην αναστοχαστική παρατήρηση και την αφαιρετική εννοιολόγηση. Ωστόσο, με απώτερο σκοπό τη βελτιστοποίηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων του, θα ήταν προτιμότερο να καταβάλει προσπάθειες για πιο ενεργή εμπλοκή και πειραματισμό στη συγκεκριμένη εμπειρία (π.χ. πρακτική εφαρμογή της αποκτηθείσας γνώσης, ασκήσεις δοκιμής και πλάνης, ανακάλυψη άλλων πληροφοριών). Αυτό είναι βέβαια εφικτό αφού, όπως έχει ήδη τεκμηριωθεί, ο κυρίαρχος μαθησιακός τύπος του κάθε ατόμου μπορεί να αλλάξει ανάλογα με τις διδακτικές μεθόδους (διάλεξη, εργαστήριο, ομαδική συζήτηση), το αντικείμενο της μάθησης (θεωρητικό ή εφαρμοσμένο ή συνδυαστικό), το διαθέσιμο χρόνο για μελέτη και τις προηγούμενες γνώσεις του στο θέμα (Kolb, 1984). Δηλαδή, η πιο πάνω θεωρία ουσιαστικά δεν περιορίζεται μόνο στη μάθηση και στον ιδιαίτερο τρόπο με τον οποίον κάποιος μαθαίνει, αλλά επεκτείνεται και στην προοδευτική ευαισθητοποίηση τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών τους στην ανάπτυξη μετά-γνωστικών δεξιοτήτων.

Με άλλα λόγια, ο μαθησιακός τύπος δεν είναι στατικός και αμετάβλητος. Αντίθετα, αποτελεί έναν αναπόσπαστο στοιχείο της προσωπικότητας του καθενός η οποία εξωτερικεύεται ως συμπεριφορά μάθησης και μεταβάλλεται ανάλογα με την ένταση και τη διάρκεια της επίδρασης διαφόρων παραγόντων. Εμπειρικά ευρήματα τεκμηριώνουν ότι η ηλικία, το φύλο, το πολιτισμικό υπόβαθρο, οι προηγούμενες εμπειρίες, ο επαγγελματικός προσανατολισμός, το μαθησιακό περιβάλλον και οι απαιτήσεις που προτάσσονται σε αυτό διαδραματίζουν το δικό τους μικρό ή μεγάλο ρόλο στη διαμόρφωση της μαθησιακής συμπεριφοράς του ατόμου (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005).

6.4 Η επιλογή θεωρητικού υπόβαθρου και μεθοδολογίας μέτρησης της κριτικής σκέψης

Η θεωρητική προσέγγιση του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου (APA, 1990) φαίνεται συγκριτικά να αποτελεί την ιδανικότερη επιλογή για το υπόβαθρο της παρούσας μελέτης όσον αφορά στη μεταβλητή κριτική σκέψη. Εν πρώτοις, είναι το μοναδικό που περιγράφει και μετρά τόσο τις συμπεριφορικές προθέσεις όσο και τις γνωστικές δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Σε αντίθεση, το θεωρητικό μοντέλο της διεθνούς κοινότητας στην κριτική σκέψη (Paul, 1992) εστιάζεται μόνο στις προθέσεις και κυρίως αποσκοπεί σε μεταρρυθμίσεις ως προς την προαγωγή της κριτικής σκέψης στα αναλυτικά προγράμματα και το μαθησιακό περιβάλλον. Δεδομένου ότι η μεταρρύθμιση στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών στη νοσηλευτική δεν εμπίπτει στους σκοπούς και τους στόχους της παρούσας μελέτης, στοιχειοθετεί ένα λόγο για την απόρριψη του. Από την άλλη, η θεωρητική προσέγγιση των Watson & Glaser (2008) περιγράφει και μετρά μόνο τις δεξιότητες στην κριτική σκέψη.

Κατ' επέκταση, μέσα από τη θεωρητική προσέγγιση του APA (1990) διατίθενται εργαλεία που είναι διαθέσιμα στην ελληνική γλώσσα και έχουν αναπτυχθεί για να μετρούν τις προθέσεις και τις δεξιότητες στην κριτική σκέψη αποκλειστικά κατά τη διάρκεια της προπτυχιακής εκπαίδευσης. Ως εκ τούτου, στη σχετική βιβλιογραφία υποστηρίζεται ότι στη διάρκεια της τελευταίας εικοσαετίας η θεωρητική προσέγγιση και τα ψυχομετρικά εργαλεία του APA (1990) αποτελούν τις κατ' εξοχήν ερευνητικές επιλογές για τη μέτρηση και την ερμηνεία της κριτικής σκέψης στην ευρύτερη πανεπιστημιακή εκπαίδευση (Rane-Szostak & Robertson 1996, Kawashima 2003, Magnena & Chabeli 2005, Lai 2011) και ειδικότερα στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση (Scheffer & Rubenfeld 2000, Simpson & Courtney 2002, Turner 2005, Seldomridge & Walsh 2006, Jenkins 2011, Chan 2013). Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το θεωρητικό πλαίσιο του APA (1990) τυγχάνει το μεγαλύτερο συγκριτικά μερίδιο (32,5%) της βιβλιογραφικής απήχησης στη μελέτη της κριτικής σκέψης στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση κατά τη χρονική περίοδο 1990-2010 (Brunt 2005, Kuiper et al 2010).

Βέβαια, η μεγάλη απήχηση μιας θεωρίας δεν σημαίνει αυτόματα ότι αυτή η θεωρία είναι κατάλληλη σε όλες τις περιπτώσεις. Κατ' επέκταση, οι ψηλοί συντελεστές των ψυχομετρικών ιδιοτήτων ενός εργαλείου δεν το κάνουν κατ' ανάγκη αξιόπιστο και έγκυρο, αφού ένας τέτοιος συντελεστής (π.χ. Cronbach alpha) μπορεί να είναι προϊόν μιας μεμονωμένης μελέτης ή μπορεί να είναι ένα επιβεβαιωμένο εύρημα πολλών μελετών. Οι λόγοι προτίμησης του θεωρητικού πλαισίου

και των ψυχομετρικών εργαλείων του APA (1990) στοιχειοθετούνται: (α) στο γεγονός ότι το πλαίσιο αυτό διαμορφώθηκε με τη συστηματική μέθοδο Delphi, (β) στο σαφώς καθιερωμένο και στο διαχρονικά επιβεβαιωμένο σε πολλές μελέτες υπόβαθρο του (γ) στην ευρεία αποδοχή και βιβλιογραφική απήχηση του στην ευρύτερη πανεπιστημιακή και στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση ειδικότερα και (δ) στα εμπειρικά ευρήματα των συγκριτικά πιο αξιόπιστων και πιο έγκυρων ψυχομετρικών ιδιοτήτων των εργαλείων του τα οποία αποτελούν προϊόν επαναλαμβανόμενων δοκιμασιών (Videbeck 1997, Adams 1999, Scheffer & Rubenfeld 2000, Simpson και Courtney 2002, Brunt 2005, Sullivan 2012, Chan 2013). Συγκεκριμένα, σε σχετικές μεθοδολογικές μελέτες, διαπιστώνεται ότι η αξιοπιστία της εσωτερικής συνέπειας στις κλίμακες των εργαλείων (CCTDI και CCTST) κυμαίνεται σε τιμές Cronbach's alpha: 0,79-0,84 (Giancarlo et al 2004, Gupta et al 2012) έναντι των αντίστοιχων δοκιμασιών του εργαλείου WGCTA όπου οι τιμές Cronbach's alpha κυμαίνονται μεταξύ 0,17-0,74 (Patterson 1994, Loo & Thorpe 1999, Watson & Claser 1994, 2008).

6.5 Το θεωρητικό μοντέλο του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου για την κριτική σκέψη

Στη διεθνή βιβλιογραφία το μοντέλο αυτό αναφέρεται ως δήλωση συναίνεσης στην κριτική σκέψη "*California Critical Thinking Consensus Statement*" από τον Αμερικάνικο Φιλοσοφικό Σύνδεσμο (APA, 1990). Αφορμή και αιτία για την έκδοση της δήλωσης αυτής αποτέλεσαν οι διχογνωμίες στους εννοιολογικούς ορισμούς καθώς και οι αμφιλεγόμενες ψυχομετρικές ιδιότητες των μέχρι τότε εργαλείων μέτρησης της κριτικής σκέψης. Το μοντέλο αναπτύχθηκε μέσα από τη μεθοδολογία Delphi και στοιχειοθετήθηκε με τη συμμετοχή πενήντα τριών (53) εμπειρογνομόνων από διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Σήμερα, το μοντέλο της *«δήλωσης συναίνεσης»* θεωρείται ως το πιο διαδεδομένο και ευρέως αποδεκτό σχήμα στην περιγραφή και τη μελέτη της κριτικής σκέψης, τόσο για τη θεωρητική όσο και για τη λειτουργική του διάσταση (Brunt 2005, Edwards 2007, Raymond-Seniuk & Profetto-McGrath 2011, Mann 2012, Chan 2013).

Στο μοντέλο αυτό, η κριτική σκέψη ορίζεται ως η *«σκόπιμη και αυτό-ρυθμιζόμενη κρίση η οποία αποτελεί προϊόν της αξιολόγησης, της ανάλυσης, της ερμηνείας και της επεξήγησης των αποδεικτικών, εννοιολογικών, μεθοδολογικών, κριτηριακών ή άλλων συναφών θεωρήσεων στις οποίες βασίστηκε αυτή η κρίση»* (APA, 1990). Σε μεταγενέστερες ωστόσο αναφορές, ο ορισμός παραμένει αναλλοίωτος αλλά, η πεμπτουσία της κριτικής σκέψης αποτυπώνεται περιεκτικά και λακωνικά στην *«αξιολογική κρίση που καθορίζει τις αποφάσεις κάποιου ανθρώπου σε σχέση με το*

τι πιστεύει και τι κάνει» (Facione & Facione, 2008)⁵³. Με άλλα λόγια, η κριτική σκέψη εκφράζεται ταυτόχρονα τόσο στην πνευματική διαδικασία όσο και στο πνευματικό προϊόν της σκόπιμης και συστηματικής αναζήτησης, αξιολόγησης και επεξεργασίας πληροφοριών για ένα θέμα. Το νοητικό αυτό φαινόμενο προϋποθέτει διακριτές και ενσυνείδητες συμπεριφορικές προθέσεις (affective dispositions) και εκδηλώνεται μέσα από συγκεκριμένες γνωστικές δεξιότητες (cognitive skills). Από αυτή την άποψη, για να αναπτύξει κάποιος κριτική σκέψη θα πρέπει αρχικά να διαθέτει την πρόθεση (ή την οικειοθελή βούληση) και ακολούθως τις ανάλογες γνωστικές δεξιότητες (APA, 1990). Η πρόθεση προέρχεται κυρίως από τα εσωτερικά ερεθίσματα τα οποία ωστόσο μπορούν να ενισχυθούν με κίνητρα του εξωτερικού περιβάλλοντος όπως είναι η οικογένεια, το σχολείο, το εκπαιδευτικό και το μαθησιακό περιβάλλον, οι συμφοιτητές, οι συνάδελφοι κ.τ.λ.

Η έννοια «*disposition*» εκφράζει στοιχείο της προσωπικότητας και αφορά στην ατομική πρόθεση, τη διάθεση ή τη βούληση ή τη ροπή σε κάτι. Η έννοια περιέχει τις στάσεις, τις συνήθειες και τις αξίες κάθε ατόμου και λειτουργεί ως εφαλτήριο υποκινώντας το να σκεφτεί κριτικά, ειδικότερα όταν βρεθεί αντιμέτωπος με ένα πρόβλημα που χρειάζεται επίλυση ή όταν κλιθεί να αξιολογήσει μια ιδέα και να πάρει αποφάσεις (Giancarlo et al, 2004). Οι κλίμακες που ορίζουν και μετρούν τις προθέσεις κριτικής σκέψης (APA 1990, Facione et al, 2000, CM3 III Test Manual, 2010) είναι:

1. *Αυτοσυγκέντρωση (Mental focus)*: αναφέρεται στην συμπεριφορική τάση ή συνήθεια κάποιου όταν προσεγγίζει μια κατάσταση (πρόβλημα, ιδέα, γεγονός, φαινόμενο) να χαρακτηρίζεται από επιμέλεια, μεθοδικότητα, συστηματικότητα και σχολαστικότητα στην αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία των πληροφοριών σε σχέση με αυτή την κατάσταση. Η πρόθεση αυτή εμπεριέχει επίσης την αυτοπεποίθηση, την εμπιστοσύνη και τη σιγουριά του ίδιου του ατόμου ως προς τις ικανότητες του στη διαχείριση της κατάστασης αυτής. Η αυτοσυγκέντρωση μετριέται σε τρεις (3) άξονες: την προσοχή (attention), την οργάνωση (organization) και τη διαδικασία (process). Άτομα με υψηλή αυτοσυγκέντρωση τείνουν να συμφωνούν με τη δήλωση «είναι εύκολο να οργανώσω τις σκέψεις μου». Άτομα με χαμηλή αυτοσυγκέντρωση τείνουν να συμφωνούν με τη δήλωση «Το πρόβλημα μου είναι ότι πολύ σύντομα, συχνά και εύκολα αποσπάται η προσοχή μου». Αυτά τα άτομα συνήθως εκδηλώνουν αποσπασματική προσοχή κατά τη μαθησιακή διαδικασία, συμβατική οργάνωση στην επεξεργασία των πληροφοριών και χαρακτηρίζονται από την αναβλητικότητα ή τη ματαίωση στη διεκπεραίωση ενός έργου π.χ. γραπτή εργασία.

⁵³ *Critical thinking is the process and outcome of the purposeful judgment to decide what to believe or what to do* (Facione & Facione, 2008).

2. *Μαθησιακός προσανατολισμός (Learning orientation)*: εκφράζει τη συνεχή τάση για μάθηση και περιέχει δύο (2) παραμέτρους: την επιθυμία για μάθηση και τη συλλογή πληροφοριών. Άτομα με ισχυρό μαθησιακό προσανατολισμό αποτιμούν τη μαθησιακή διαδικασία ως το μέσο για την απόκτηση, τη διεύρυνση ή βελτίωση των γνώσεων και των δεξιοτήτων. Τέτοια άτομα δείχνουν ενδιαφέρον στις μαθησιακές προκλήσεις και δηλώνουν εύκολα την προθυμία τους να εμπλακούν στη μαθησιακή διαδικασία. Η αναζήτηση και η συλλογή πληροφοριών συνήθως χρησιμοποιείται ως το πρώτο στρατηγικό βήμα στη διαχείριση και επίλυση μιας κατάστασης. Άτομα με ισχυρό μαθησιακό προσανατολισμό τείνουν να συμφωνούν στη δήλωση «Μπορώ να μάθω περισσότερα από αυτά που ήδη γνωρίζω». Άτομα με ασθενή μαθησιακό προσανατολισμό μετέχουν παθητικά στη μάθηση, εκφράζουν απροθυμία όταν τους ζητηθεί να διερευνήσουν και να αιτιολογήσουν μια κατάσταση και συνήθως σκόπιμα αποφεύγουν τις ευκαιρίες για μάθηση. Συνήθως απαντούν σε ερωτήσεις σύμφωνα με τις πληροφορίες που κατέχουν, απαξιώνοντας τη σημασία ή την ανάγκη για αναζήτηση και εξασφάλιση τυχών επιπρόσθετων πληροφοριών ως προς το ζητούμενο. Αυτά τα άτομα τείνουν να διαφωνούν με τη δήλωση «Προτού καταλήξω σε ένα συμπέρασμα, πρέπει να μαζέψω όσο το δυνατό περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτό».
3. *Δημιουργική επίλυση προβλημάτων (creative problem solving)*: αναπαριστά τη συμπεριφορική τάση της προσέγγισης μιας κατάστασης μέσα από τη στρατηγική της ανάλυση των επιμέρους συστατικών της στοιχείων και τη μελέτη της αιτιότητας και των εκβάσεων, επιπτώσεων ή αποτελεσμάτων της. Η συγκεκριμένη στρατηγική διακρίνεται στις πνευματικές προθέσεις της αναζήτησης προκλήσεων (challenge seeking) και της καινοτομίας (innovation) για επίλυση προβλημάτων ή εμπλοκή σε πολύπλοκες δραστηριότητες (π.χ. αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, παιχνίδια στρατηγικής, πειράματα και έρευνα). Άτομα με ισχυρές τέτοιες προθέσεις ανακαλύπτουν εναλλακτικές λύσεις, εκδηλώνουν στοιχεία αυτοπεποίθησης και διορατικότητας και συμφωνούν στη δήλωση «Πραγματικά απολαμβάνω να ανακαλύπτω πως λειτουργούν τα πράγματα». Άτομα με αδύνατη πρόθεση στην επίλυση προβλημάτων προτιμούν εύκολες και δοτές λύσεις και συνήθως συμφωνούν στη δήλωση «Μισώ να ασχολούμαι με οτιδήποτε είναι πολύπλοκο».
4. *Γνωστική ακεραιότητα (cognitive integrity)*: Εμπεριέχει τα στοιχεία της αντικειμενικότητας, του αυτό-ελέγχου και της αμεροληψίας κατά την προσέγγιση μιας κατάστασης από όλες τις οπτικές γωνίες. Η πρόθεση μετριέται στις διαστάσεις που δηλώνουν πνευματική περιέργεια

(intellectual curiosity) και δικαιοσύνη (fair-mindedness). Άτομα τα οποία εκδηλώνουν θετική πρόθεση στη γνωστική ακεραιότητα χαρακτηρίζονται από την ευρύτητα του πνεύματος, τη συστηματική αναζήτηση πληροφοριών, την ανεκτικότητα και την αλληλεπίδραση με τις απόψεις άλλων ατόμων, έστω και αν αυτές διαφέρουν από τις προσωπικές απόψεις. Αυτά τα άτομα τείνουν να διαφωνούν με τη δήλωση «Οι άλλοι έχουν το δικαίωμα να λένε τις απόψεις τους, αλλά δεν μου είναι απαραίτητο να τις ακούσω». Άτομα με αρνητική πρόθεση στη γνωστική ακεραιότητα τείνουν να συμφωνούν με τη δήλωση «Ψάχνω μόνον για τα γεγονότα εκείνα που υποστηρίζουν τις απόψεις μου, όχι για εκείνα που τις διαμεύδουν». Για αυτά τα άτομα, η συζήτηση των άλλων απόψεων συχνά είναι περιττή, αχρείαστη και θεωρείται χάσιμο χρόνου. Τέτοια άτομα συνήθως παίρνουν βιαστικές αποφάσεις, αποφεύγουν τη συζήτηση ενός θέματος, νιώθουν άβολα και δύσκολα προσαρμόζονται στην πολυπλοκότητα και την αλλαγή.

5. *Ακαδημαϊκή σχολαστικότητα (Scholarly rigor)*: αποτυπώνει τη συμπεριφορική τάση για την επίπονη και την επίμονη ενασχόληση με μια κατάσταση αποσκοπώντας τη βαθύτερη ερμηνεία και κατανόηση της. Η ακαδημαϊκή σχολαστικότητα εμπεριέχει επίσης την οικειοθελή πρόθεση για τη συστηματική μελέτη ενός θέματος, για την αμφισβήτηση της προϋπάρχουσας γνώσης και την κινητοποίηση για συλλογή περισσότερων πληροφοριών προς επικύρωση, ακύρωση ή αναπροσαρμογή της γνώσης αυτής. Άτομα με ισχυρή ακαδημαϊκή σχολαστικότητα νιώθουν άνετα να εμπλακούν στην ανάλυση και συζήτηση ενός πολύπλοκου ή αφαιρετικού θέματος. Αυτά τα άτομα τείνουν να συμφωνούν με τη δήλωση «Όταν πρέπει να ασχοληθώ με κάποιο πρόβλημα, μπορώ να ξεχάσω όλα τα άλλα». Αντίθετα, τα άτομα με αρνητική πρόθεση συνήθως εκδηλώνουν απροθυμία για συλλογή πληροφοριών και χαρακτηρίζονται από την επιφανειακή προσέγγιση ενός θέματος και τη συνοπτική ανάλυση του. Μια ενδεικτική δήλωση τέτοιων περιπτώσεων είναι η εξής: «Μπορώ να δώ τη λύση ενός προβλήματος πριν το τελειώσω».

Από την άλλη, οι διακριτές δεξιότητες μέσα από τις οποίες η κριτική σκέψη επιτελείται και εξωτερικεύεται, ερμηνεύονται στις πιο κάτω κλίμακες και αφορούν στις γνωστικές δεξιότητες (APA, 1990, TER Test Manual, 2012):

1. *Συνολικές δεξιότητες (Overall Skills)*: αναπαριστούν τη συνολική ικανότητα κάποιου ατόμου να χρησιμοποιεί τον αναστοχασμό και την αιτιολόγηση για να διαμορφώσει μια άποψη ή γνώμη σε σχέση με ένα φαινόμενο, μια ιδέα ή μια θεωρία. Ένα άτομο μπορεί να εξασφαλίσει υψηλή βαθμολογία στην κλίμακα αυτή, όταν εφαρμόζει ολοκληρωτικά και με συνέπεια τις

επιμέρους παραμέτρους που αφορούν: την αναλυτικότητα, την αξιολογική, την επαγωγική, την αναγωγική και τη συμπερασματική δεξιότητα. Οι συνολικές δεξιότητες στην κριτική σκέψη γίνονται εμφανείς στις συμπεριφορές κάποιου ατόμου όταν διαχειρίζεται ή επιλύει σύνθετα προβλήματα και παίρνει τεκμηριωμένες αποφάσεις σε σχέση με αυτά. Η κλίμακα αποτελεί ένα θεμελιώδη προσδιοριστικό παράγοντα για επιτυχίες στη μάθηση ή στην εργασία.

2. *Ανάλυση και ερμηνεία (Analysis and Interpretation)*: εμπεριέχει τις ικανότητες κάποιου να αναγνωρίζει, να εξετάζει, να ερμηνεύει και να προβάλλει τις υποθέσεις, τα αξιώματα ή τους ισχυρισμούς που διέπουν τη διαμόρφωση μιας άποψης ή γνώμης σε σχέση με ένα φαινόμενο, μια ιδέα ή θεωρία. Άτομα που χρησιμοποιούν αναλυτικές δεξιότητες συλλέγουν πληροφορίες από διάφορες πηγές με σκοπό να ανακαλύψουν, να μελετήσουν και κυρίως να ερμηνεύσουν τα επιμέρους στοιχεία ή/και τις λεπτομέρειες. Άτομα με ισχυρή αναλυτικότητα αποκτούν και κατέχουν ουσιαστική και ολιστική γνώση σε ένα θέμα και έχουν την ιδιότητα να εκφράζουν έγκυρα, αξιόπιστα και καλά τεκμηριωμένα συμπεράσματα.
3. *Διεξαγωγή συμπεράσματος (Inference)*: εκφράζει την ικανότητα κάποιου να δημιουργεί γνώμη, άποψη, απόφαση ή πεποίθηση στη βάση στοιχείων και τεκμηρίων. Άτομα με ισχυρή τέτοια δεξιότητα μπορούν να προβλέπουν και να προσδιορίζουν τις πιθανές εκβάσεις ή τις επιπτώσεις ενός γεγονότος, ενός φαινομένου ή μιας κατάστασης. Για να καταλήξει κάποιος σε έναν έγκυρο, αξιόπιστο και τεκμηριωμένο συμπέρασμα απαραίτητες βέβαια είναι οι προϋποθέσεις για σωστή και επαρκή πληροφόρηση, ολοκληρωμένες αναλύσεις και αμερόληπτες εκτιμήσεις.
4. *Αξιολόγηση και επεξήγηση (Evaluation and Explanation)*: αναφέρεται στην ικανότητα κάποιου να αποτιμά την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των πηγών πληροφόρησης και των καθαυτών δεδομένων που συνθέτουν μια κατάσταση. Η δεξιότητα εκδηλώνεται με την «καλοπροαίρετη αμφισβήτηση», τη διερεύνηση και την ικανότητα του ατόμου να προσδιορίσει και κυρίως να εξηγήσει την πληρότητα, την ισχύ, τις ανεπάρκειες ή αδυναμίες της μεθόδου, των στοιχείων και των επιχειρημάτων που στοιχειοθετούν τις ερμηνείες, τις απόψεις, τις πεποιθήσεις και τις αποφάσεις του. Με άλλα λόγια, μια καλή αξιολόγηση των πηγών και των πληροφοριών πρέπει να στηρίζεται στην καλή και τεκμηριωμένη επεξήγηση τους.
5. *Επαγωγή (Induction)*: αφορά στη δεξιότητα κάποιου να μελετά, να αιτιολογεί, να ερμηνεύει και να καταλήγει σε συμπεράσματα ή απόψεις στηριζόμενος σε αναλογίες, εμπειρικά

δεδομένα, προϋπάρχουσα γνώση, εμπειρίες και υποθέσεις. Αυτή η δεξιότητα ενεργοποιείται κυρίως στη λήψη αποφάσεων σε συνθήκες αβεβαιότητας. Άτομα με ισχυρά επαγωγική σκέψη αναλύουν ένα φαινόμενο, μια θεωρία ή μιαν ιδέα μετακινούμενοι από το ειδικό στο γενικό, από το συγκεκριμένο στο αφαιρετικό και από το επιμέρους στο όλον. Χαρακτηριστικές φράσεις είναι: «Σύμφωνα με ... προκύπτει ότι..., συνεπάγεται ότι..., άρα... συνεπώς...»

6. *Αναγωγή (Deduction)*: εκφράζει την ικανότητα της αιτιολόγησης μιας άποψης σύμφωνα με τις προκαθορισμένες αρχές, αξιώματα, κανόνες, αξίες και λειτουργικές συνθήκες. Αυτή η δεξιότητα ελαχιστοποιεί την αβεβαιότητα και βασίζεται στο συνειρμό ότι «η απόφαση δεν μπορεί να είναι λανθασμένη αφού τα αιτιολογικά τεκμήρια της είναι ορθά». Άτομα με ισχυρή αναγωγική σκέψη εκδηλώνουν συστηματικότητα και σχολαστικότητα στην αποσύνθεση και τη μελέτη ενός φαινομένου, μιας ιδέας ή μιας θεωρίας στα επιμέρους στοιχεία της.

6.6 Επίλογος

Παρά το διαφορετικό πεδίο ενασχόλησης της θεωρίας της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984) και της θεωρητικής προσέγγισης του APA (1990) για την κριτική σκέψη, εντούτοις, στη συγκριτική επισκόπηση των δύο αυτών θεωρημάτων φαίνεται να αναδεικνύονται τρία κοινά χαρακτηριστικά:

- (α) τα δύο θεωρήματα εστιάζονται στη διαδικασία της επεξεργασίας πληροφοριών,
- (β) ο ολοκληρωτικός και συνδυαστικός τρόπος με τον οποίο τα δύο θεωρήματα περιγράφουν τους τύπους μάθησης και την κριτική σκέψη αντίστοιχα,
- (γ) τα δύο θεωρήματα εξακολουθούν να παραμένουν «ζωντανά», παρά το ότι έχουν αναπτυχθεί πριν από είκοσι-πέντε περίπου χρόνια και μάλιστα σε ένα πολύπλοκο, ανταγωνιστικό και ιδιαίτερα κριτικό ερευνητικό περιβάλλον.

Ο ολοκληρωτικός και ο συνδυαστικός χαρακτήρας της θεωρίας της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984) αναγνωρίζεται τόσο στον ορισμό της μάθησης ως μια διαδικασία αλληλεπίδρασης ανάμεσα στο άτομο και το μαθησιακό περιβάλλον, όσο και στην περιγραφή των μαθησιακών προτιμήσεων και των στρατηγικών που επιλέγει κάθε άτομο ως προς την πρόσκτηση και την επεξεργασία των πληροφοριών που παρέχονται κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασης αυτής. Αυτές οι προτιμήσεις και οι στρατηγικές εμπεριέχουν μάλιστα συστατικά τόσο από τον γνωστικό τομέα του ατόμου (π.χ. σκέψη ή πράξη), όσο και από τον ψυχολογικό (π.χ. δομημένες ή μη δραστηριότητες μάθησης) και τον συναισθηματικό (π.χ. ατομικότητα ή ομαδικότητα στη μάθηση). Ολοκληρωτική είναι επίσης η

θεωρητική προσέγγιση του APA (1990) αφού σε αυτή, η κριτική σκέψη περιγράφεται ταυτόχρονα ως η διαδικασία αλλά και ως το αποτέλεσμα της γνωστικής λειτουργίας ενός ατόμου κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας πληροφοριών. Η προσέγγιση είναι συνδυαστική αφού η κριτική σκέψη προϋποθέτει ταυτόχρονα τις θετικές προθέσεις και τις κατάλληλες δεξιότητες του ατόμου.

Τα δύο πιο πάνω θεωρήματα εξακολουθούν να παραμένουν «ζωντανά» αφού κατά την τελευταία εικοσαετία δεν περιορίζονται μόνο στο συστηματικό έλεγχο των υποθέσεων τους αλλά παράλληλα επεκτείνονται στην περιγραφή και τη μέτρηση άλλων παραμέτρων που σχετίζονται με τη μάθηση και την κριτική σκέψη αντίστοιχα. Συγκεκριμένα, η θεωρία της εμπειρικής μάθησης πρόσφατα έχει επεκταθεί στην περιγραφή εννέα (9) διαφορετικών ατομικών τύπων μάθησης, τους οποίους ονομάζει μαθησιακά διαστήματα -«learning spaces»⁵⁴ (Mainemelis et al 2002, Kayes 2002, 2005, Kolb & Kolb 2005). Από την άλλη, ο Αμερικάνικος Φιλοσοφικός Σύνδεσμος φαίνεται να έχει προχωρήσει στην ανάπτυξη θυγατρικών ως προς το CCTDI και το CCTST εργαλείων, τα οποία έχει προσαρμόσει στη μέτρηση των προθέσεων και των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης αποκλειστικά στη δημοτική και μέση εκπαίδευση, στη διοίκηση επιχειρήσεων, στους επαγγελματίες υγείας και στο στρατό.

⁵⁴ Τα μαθησιακά διαστήματα περιγράφονται στη βάση του κύκλου της εμπειρικής μάθησης (Σχήμα 15) και ουσιαστικά αποτελούν προέκταση των τεσσάρων πρωτογενών μαθησιακών τύπων (αποκλίνοντας, συγκλίνοντας, αφομοιωτικός και προσαρμοστικός). Τα διαστήματα αυτά κατανέμονται σε εννέα ισομεγέθεις περιοχές στους δύο άξονες και στους τέσσερεις πόλους του κύκλου.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Το ερευνητικό πλαίσιο

7.1 Εισαγωγή

Το σύγχρονο ενδιαφέρον των διεθνών και των περιφερειακών οργανισμών σε σχέση τόσο με την ευρύτερη πανεπιστημιακή εκπαίδευση (Bransford et al 2000, Kozma 2003, OECD 2004, Sawyer 2008, OECD 2009, Dumont et al 2010, European Commission 2013), όσο και με την προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση ειδικότερα (ANMC 2006, NMC 2008, OECD 2008 ICN 2009, WHO 2009, NLN 2011, NCLEX-RN 2013) επικεντρώνεται στην ποιότητα της μάθησης που επιτελείται και στην προαγωγή της κριτικής σκέψης. Στις κοινές συνισταμένες των προτάσεων των πιο πάνω οργανισμών, τα ατομικά μαθησιακά γνωρίσματα αναδεικνύονται στον κυριότερο μεσολαβητή και προσδιοριστικό συντελεστή της μάθησης και της κριτικής σκέψης στην προπτυχιακή εκπαίδευση. Ωστόσο, στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση εξακολουθεί διαχρονικά να διαπιστώνεται ότι η επιτελούμενη μάθηση στηρίζεται ως επί το πλείστον στην απομνημόνευση και την παθητική αναπαραγωγή της γνώσης (Miller 1992, Hicks 2001, Simson & Courtney 2002, Brunt 2005, Cornell & Riordan 2011, Mahmoud 2012, Castledine 2011). Παράλληλα, σε εμπειρικά ευρήματα υποστηρίζεται επίσης ότι η κριτική σκέψη σε φοιτητές και σε αποφοίτους της νοσηλευτικής είναι συνήθως περιορισμένη (Giro 1995, Shell 2001, Bueno 2005, Stewart & Demsey 2005, Giddens & Gloeckner 2005, Profetto-McGrath 2007, Romeo 2010, Castledine 2011, Raymond-Seniuk & Profetto-McGrath 2011, Mann 2012, Morrall & Goodman 2012). Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η παρούσα ερευνητική μελέτη επιδιώκει να περιγράψει τους τύπους της μάθησης και την κριτική σκέψη των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ και φιλοδοξεί να αναδείξει εμπειρικά ερείσματα ως προς την απόδειξη ή την απόρριψη της πιθανής μεταβλητότητας της κριτικής σκέψης ανάμεσα στους φοιτητές με διαφορετικούς μαθησιακούς τύπους. Η παρούσα ερευνητική μελέτη διεξάγεται για πρώτη φορά στην Κύπρο. Η ταυτόχρονη διερεύνηση των τύπων μάθησης και της κριτικής σκέψης στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση, μέχρι σήμερα, έχει παρατηρηθεί σε μόλις έξι (6) σχετικές μελέτες σε παγκόσμιο επίπεδο και καμία στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Δεδομένου ότι «το ερευνητικό πλαίσιο γεφυρώνει τη θεωρία ή καλύτερα την υπάρχουσα γνώση με το συγκεκριμένο ερευνητικό σκοπό και πρόβλημα» (Μερκούρης, 2008:66), στο κεφάλαιο αυτό διατυπώνονται ο σκοπός και τα ερωτήματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης, αποσαφηνίζονται οι μεταβλητές και προδιαγράφονται το περιβάλλον, ο πληθυσμός και το δείγμα της. Η περιγραφή

των μαθησιακών τύπων βασίζεται στη θεωρία της εμπειρικής μάθησης κατά Kolb (1984), στην οποία διακρίνονται τέσσερα είδη μάθησης: η αποκλίνουσα, η αφομοιωτική, η συγκλίνουσα και η προσαρμοστική. Η περιγραφή της κριτικής σκέψης στηρίζεται στη θεωρητική προσέγγιση του APA (1990), στην οποία προσβέυεται ότι η κριτική σκέψη διακρίνεται σε κλίμακες προθέσεων και δεξιοτήτων. Οι προθέσεις αναφέρονται στην αυτοσυγκέντρωση, το μαθησιακό προσανατολισμό, τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων, την ακαδημαϊκή σχολαστικότητα και τη γνωστική ακεραιότητα. Οι δεξιότητες στην κριτική σκέψη περιλαμβάνουν τις κλίμακες: συνολικές δεξιότητες, ανάλυση και ερμηνεία, αξιολόγηση και επεξήγηση, εξαγωγή συμπεράσματος, επαγωγική και αναγωγική αιτιολόγηση συμπερασμάτων.

7.2 Ο σκοπός της έρευνας

Η διερεύνηση των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης των προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος Νοσηλευτικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου.

7.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Στα πλαίσια του πιο πάνω σκοπού, αναμένεται να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα:

- 1.** Ποιοι είναι οι μαθησιακοί τύποι στο σύνολο των φοιτητών;
- 2.** Υπάρχει διαφορά ως προς τη συχνότητα κατανομής των μαθησιακών τύπων των φοιτητών στα τέσσερα έτη φοίτησης;
- 3.** Ποίος είναι ο βαθμός των προθέσεων για κριτική σκέψη στο σύνολο των φοιτητών;
- 4.** Αν υπάρχουν, ποιες είναι οι διαφορές στο βαθμό των προθέσεων των φοιτητών για κριτική σκέψη στα τέσσερα έτη φοίτησης;
- 5.** Αν υπάρχουν, ποιες είναι οι διαφορές στο βαθμό των προθέσεων για κριτική σκέψη ανάμεσα στους φοιτητές διαφορετικών μαθησιακών τύπων;
- 6.** Ποιος είναι ο βαθμός των δεξιοτήτων για κριτική σκέψη στο σύνολο των φοιτητών;
- 7.** Αν υπάρχουν, ποιές είναι οι διαφορές στο βαθμό των δεξιοτήτων των φοιτητών στην κριτική σκέψη στα τέσσερα έτη φοίτησης;
- 8.** Αν υπάρχουν, ποιες είναι οι διαφορές στο βαθμό των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη ανάμεσα στους φοιτητές διαφορετικών μαθησιακών τύπων;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Η ερευνητική μέθοδος

8.1 Εισαγωγή

Ο σχεδιασμός μιας έρευνας στοχεύει στην αύξηση της πιθανότητας να υπάρχουν έγκυρες και αξιόπιστες απαντήσεις στο σκοπό και τα ερωτήματα της έρευνας (Μερκούρης, 2008). Συχνά, οι ερευνητές βρίσκονται σε δίλημμα ποιο σχεδιασμό θα ακολουθήσουν έτσι ώστε να αυξήσουν την πιθανότητα αυτή. Αρκετές είναι βέβαια οι φορές που δύο ή περισσότερα είδη σχεδιασμού, όπως είναι ο περιγραφικός ή ο πειραματικός, φαίνονται ικανά και ελκυστικά να προσεγγίσουν το σκοπό και τα ερωτήματα μιας έρευνας. Σε σχετικές πηγές (Dempsey & Dempsey 2000, Arthur 2001, Parahoo 2006), αναφέρεται ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή του σχεδιασμού μιας έρευνας είναι συνήθως οι προσωπικές αντιλήψεις και πεποιθήσεις καθώς επίσης η εκπαίδευση και η εμπειρία των ερευνητών ή η επίδραση του επιβλέποντος μιας εργασίας όπως για παράδειγμα στην περίπτωση του υποψηφίου διδάκτορα. Στα αρχικά στάδια της παρούσας ερευνητικής μελέτης εξετάστηκε το ενδεχόμενο του πειραματικού σχεδιασμού με στόχο τη διερεύνηση της αιτιότητας και του αποτελέσματος συγκεκριμένων εκπαιδευτικών μεθόδων στον μαθησιακό τύπο και την κριτική σκέψη των φοιτητών. Ωστόσο, οι προγενέστερες πληροφορίες για την περιγραφή των χαρακτηριστικών του υπό διερεύνηση πληθυσμού ως προς τους μαθησιακούς τύπους και την κριτική σκέψη αποτελούν σημαντική προϋπόθεση για τις έρευνες των επόμενων επιπέδων όπως είναι οι πειραματικές (Μερκούρης, 2008). Στην απουσία τέτοιων πληροφοριών καταλήξαμε στην επιλογή της διερεύνησης των τύπων μάθησης και της κριτικής σκέψης μέσα από το πρώτο επίπεδο της έρευνας, τον περιγραφικό σχεδιασμό.

Η επιλογή του σχεδιασμού γίνεται κυρίως με γνώμονα την αποφυγή του συστηματικού σφάλματος μέσα από τις παραμέτρους: (α) τη σύνδεση των εννοιολογικών και λειτουργικών ορισμών, δηλαδή τις μεταβλητές με τα εργαλεία μέτρησης, (β) την επιλογή του μεγέθους του δείγματος, (γ) τη χρήση έγκυρων και αξιόπιστων εργαλείων μέτρησης των υπό διερεύνηση μεταβλητών και (δ) την καταλληλότερη μεθοδολογία συλλογής δεδομένων μέσα από την οποία να επιτυγχάνεται κάποιος έλεγχος του περιβάλλοντος (Polit & Hungler 1995, Polit et al 2001, Julious, 2004, Μερκούρης 2008, Sim & Wright 2013).

Μέσα από το πιο πάνω πλαίσιο, στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται και τεκμηριώνονται ο ερευνητικός σχεδιασμός, τα εργαλεία που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μέτρηση των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης, η διαδικασία της συλλογής δεδομένων, οι στατιστικές αναλύσεις και η διασφάλιση των ηθικών ζητημάτων της παρούσας ερευνητικής μελέτης. Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνεται επίσης η μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της προσαρμογής του εργαλείου της μέτρησης των μαθησιακών τύπων Learning Style Inventory (LSI) στην ελληνική γλώσσα.

8.2 Ερευνητικός σχεδιασμός

Η ερευνητική μελέτη είναι συγχρονική, συγκριτική περιγραφική αποσκοπώντας στην περιγραφή, την ερμηνεία και τον έλεγχο των διαφορών των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης στους φοιτητές νοσηλευτικής. Η απόφαση για την περιγραφή παρά για τον πειραματικό έλεγχο των πιο πάνω φαινομένων τεκμηριώνεται στο άγνωστο και μέχρι σήμερα «σκοτεινό» πεδίο της μελέτης των τύπων και της κριτικής σκέψης, ειδικότερα στο συγκεκριμένο πληθυσμό. Η ερμηνευτική πτυχή της μελέτης σκοπεύει στην ανακάλυψη και επεξήγηση των πιθανών διαφορών μεταξύ των εννοιολογικών δομών, του μαθησιακού τύπου και της κριτικής σκέψης, παρά στον προσδιορισμό της αιτιότητας και του αποτελέσματος τους (Μερκούρης, 2008). Η συγχρονική συλλογή των δεδομένων ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης επιδιώκει τη στιγμιαία απεικόνιση των πιθανών διαφορών τόσο στους μαθησιακούς τύπους όσο και στην κριτική σκέψη των υπό διερεύνηση φοιτητών και την εξαγωγή υποθέσεων ως προς τις διαφορές στην εξέλιξη τους κατά τη διάρκεια της φοίτησης.

8.3 Οι μεταβλητές της έρευνας

Οι εξαρτημένες μεταβλητές της παρούσας έρευνας είναι οι κλίμακες μέτρησης των προθέσεων για κριτική σκέψη (αυτοσυγκέντρωση, μαθησιακός προσανατολισμός, δημιουργική επίλυση προβλημάτων, γνωστική ακεραιότητα και ακαδημαϊκή σχολαστικότητα), καθώς και οι κλίμακες μέτρησης των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη (συνολικές δεξιότητες, ανάλυση και ερμηνεία, αξιολόγηση και επεξήγηση, διεξαγωγή συμπεράσματος, επαγωγική και αναγωγική αιτιολόγηση). Οι ανεξάρτητες μεταβλητές ως προς τις οποίες ελέγχονται οι διαφορές των πιο πάνω προθέσεων και δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης του δείγματος είναι το έτος φοίτησης και οι τέσσερις τύποι μάθησης: αποκλίνοντας, αφομοιωτικός, συγκλίνοντας και προσαρμοστικός.

8.4 Περιβάλλον, πληθυσμός και δείγμα

Ο πληθυσμός-στόχος αφορά όλους τους εγγεγραμμένους και ενεργούς φοιτητές στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών νοσηλευτικής του ΤΕΠΙΑΚ. Σύμφωνα με τις τυπικές διαδικαστικές διατάξεις της Υπηρεσίας Σπουδών και Φοιτητικής Μέριμνας (ΥΣΦΜ), «ενεργός» ορίζεται ο φοιτητής που είναι εγγεγραμμένος και διατηρεί φυσική παρουσία στο πρόγραμμα, παρακολουθεί μαθήματα (διάλεξη, εργαστήριο, κλινική άσκηση) και παρακάθεται στις εξετάσεις (γραφτές και πρακτικές αξιολογήσεις). Κατ' επέκταση, ένα άτομο μπορεί να είναι εγγεγραμμένο αλλά να είναι «ανενεργό» είτε γιατί φοιτά σε άλλο πανεπιστήμιο είτε γιατί έτυχε αναστολής ή διακοπής των σπουδών.

Ο υπολογισμός και το μέγεθος του δείγματος αποτελεί μια βασική παράμετρο στη διεξαγωγή, την κριτική, την επανάληψη και τη μετά-ανάλυση μιας ποσοτικής έρευνας (Μερκούρης, 2008). Παρά το ότι μέχρι σήμερα δεν υπάρχει μια κοινώς αποδεκτή άποψη ως προς το καταλληλότερο μέγεθος, εντούτοις, στη σχετική βιβλιογραφία (Polit & Hungler 1995, Polit et al 2001) συνίσταται στους ερευνητές όπως επιδιώκουν τη στρατολόγηση όσο το δυνατό μεγαλύτερου δείγματος. Αυτή η πρόταση στηρίζεται στο επιχείρημα ότι όσο μεγαλύτερο είναι το δείγμα, τόσο μικρότερη είναι η πιθανότητα του σφάλματος τύπου II, δηλαδή, να γίνει αποδεκτή μια υπόθεση όταν αυτή δεν ισχύει (Polit & Hungler 1995, Polit et al 2001, Μερκούρης, 2008). Παράλληλα υποστηρίζεται ωστόσο ότι η επιλογή μεγαλύτερου από το αναγκαίο δείγμα συχνά οδηγεί στην απώλεια πόρων και χρόνου (MacCallum et al 1996, Hertzog 2008, Sim & Wright 2013).

Λαμβάνοντας υπόψη την ομοιογένεια του πιο πάνω πληθυσμού των φοιτητών νοσηλευτικής ως προς την ηλικία και την προπτυχιακή φοιτητική ιδιότητα τους και αποσκοπώντας στη διασφάλιση της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος και τις προοπτικές γενίκευσης των ευρημάτων (Julious 2004, Johanson & Brooks 2010) καταλήξαμε στην επιλογή της απογραφής. Η επιλογή αυτή τεκμηριώνεται στις δικλείδες για την ελαχιστοποίηση των δυνητικών απειλών σε σχέση με την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος λόγω:

- (α) των διαφορών στο ωρολόγιο πρόγραμμα τόσο μεταξύ των τεσσάρων ετών φοίτησης όσο και μεταξύ των ομάδων των φοιτητών στο ίδιο έτος φοίτησης
- (β) των κατανομών των φοιτητών για κλινική άσκηση σε διαφορετικές επαρχίες και μέρες
- (γ) της δυσχερούς επικοινωνίας και των περιορισμών στην πρόσβαση των φοιτητών σε περίπτωση τυχαίας δειγματοληψίας, ένεκα διαφορών στο ωρολόγιο πρόγραμμα και την κλινική κατανομή
- (δ) της διασφάλισης της οικονομικής αποδοτικότητας των ερευνητικών εργαλείων.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η αγορά και η άδεια χρήσης των εργαλείων μέτρησης της κριτικής σκέψης ανέρχεται στα είκοσι ένα (21) δολάρια ανά αντίτυπο, με την προϋπόθεση ότι η ποσότητα της παραγγελίας δεν υπερβαίνει τα 100 αντίτυπα. Ωστόσο, κατά την τυπική επικοινωνία μεταξύ των ερευνητών και της κατασκευάστριας εταιρείας (Insight Assessment) αποσαφηνίστηκε ότι όσο αυξανόταν η ποσότητα της παραγγελίας, τόσο μειωνόταν η τιμή της αγοράς του κάθε αντιτύπου. Δεδομένου ότι στον κάθε συμμετέχοντα αναλογούν δύο αντίτυπα, ένα για τη μέτρηση των προθέσεων και ένα για τη μέτρηση των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη, η ενδεχόμενη επιλογή της τυχαίας δειγματοληψίας, αφ' ενός θα εκτόξευε το κόστος της αγοράς των εργαλείων και αφ' ετέρου, άφηνε αρκετά περιθώρια για επαλήθευση της δυνητικής πρόβλεψης αχρησιμοποίητων εργαλείων σε περίπτωση μειωμένης ανταπόκρισης των λίγων και τυχαία επιλεγμένων φοιτητών. Συνυπολογίζοντας λοιπόν το κόστος που αναλογεί για την αγορά και τη χρήση των εργαλείων κατά την απογραφή του πληθυσμού φάνηκε ότι η συνολική τιμή σε σχέση με την ποσότητα της παραγγελίας ήταν πολύ πιο συμφέρουσα και οικονομικά αποδοτικότερη, ακόμη και στην πιθανή περίπτωση της μειωμένης ανταπόκρισης των φοιτητών. Συγκεκριμένα, κατά την απογραφή του πληθυσμού κάθε αντίτυπο κόστισε επτά (7) δολάρια.

8.5 Κριτήρια συμμετοχής στο δείγμα

Με σκοπό τη διατήρηση της ομοιογένειας του δείγματος και την απομόνωση των προβλέψιμων και αναγνωρίσιμων (ελεγχόμενων) εξωγενών παραγόντων που πιθανό να επηρέαζαν τις μετρήσεις των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης (Polit et al 2001, Hertzog 2008, Sim & Wright 2013) προκαθορίστηκαν περαιτέρω κριτήρια για τη συμμετοχή στο δείγμα. Λαμβάνοντας υπόψη τους προσδιοριστικούς παράγοντες της κριτικής σκέψης και αναγνωρίζοντας ότι στο προπτυχιακό πρόγραμμα της νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ μετέχουν άτομα που βρίσκονται στο 5^ο ή στο 6^ο έτος των σπουδών, καθώς και άτομα τα οποία μετέχουν στο πρόγραμμα ως δεύτερο πτυχίο, θεωρήθηκε ότι τα άτομα αυτά ίσως ετύγχαναν διαφορετικής προηγούμενης επιρροής προσδιοριστικών παραγόντων στην κριτική σκέψη (περισσότερα χρόνια σπουδών, μεγαλύτερη ηλικία, φοίτηση σε πανεπιστήμια εξωτερικού και κοινωνικοποίηση σε άλλη κουλτούρα), συγκριτικά με τη σχετικά ομοιογενή προηγούμενη επιρροή στα άτομα του πληθυσμού αναφοράς. Συνεπώς, τα κριτήρια συμμετοχής στην απογραφή του πληθυσμού της παρούσας μελέτης περιελάμβαναν τα ακόλουθα:

1. συμμετοχή κάθε ατόμου που είναι εγγεγραμμένο και ενεργό στο πρόγραμμα
2. κάθε άτομο του πληθυσμού αναφοράς να έχει την ίδια πιθανότητα συμμετοχής στο δείγμα
3. δυνατότητα συμμετοχής για κάθε άτομο το οποίο φοιτά στο 2^ο, 4^ο, 6^ο και 8^ο ακαδημαϊκό εξάμηνο, ώστε η όποια τυχών επιρροή (αν υπάρχει) στην κριτική σκέψη να κορυφώνεται κατά την ολοκλήρωση του 1^{ου}, 2^{ου}, 3^{ου} και 4^{ου} έτους, αντίστοιχα.
4. η συμμετοχή κάθε ατόμου προϋποθέτει την οικειοθελή και ενημερωμένη συναίνεση του

8.6 Ερευνητικά εργαλεία

Δεδομένου ότι η παρούσα μελέτη εστιάζεται στις μετρήσεις που αφορούν στους ατομικούς τύπους μάθησης και την κριτική σκέψη, με έμφαση τόσο στις διαστάσεις των προθέσεων όσο και στις διαστάσεις των γνωστικών δεξιοτήτων, αναζητήθηκαν όλα τα σχετικά θεωρητικά μοντέλα και ερευνητικά εργαλεία, όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στα Κεφάλαια 3 και 4, αντίστοιχα. Η επιλογή και η υιοθέτηση του θεωρητικού υπόβαθρου της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984) και του θεωρητικού μοντέλου της δήλωσης συναίνεσης στην κριτική σκέψη κατά APA (1990), καθώς επίσης και η επιλογή των αντίστοιχων εργαλείων για τη μέτρηση των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής μελέτης περιγράφεται και τεκμηριώνεται στο Κεφάλαιο 6.

Ωστόσο, σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία, για την επιλογή της μεθοδολογίας μέτρησης των μεταβλητών μιας ερευνητικής μελέτης αναμένεται να τεθούν επιπλέον κριτήρια. Τα κριτήρια αυτά αναπαρίστανται στους **Πίνακες 7** και **8**, έχουν υιοθετηθεί και συνδυαστεί τόσο μέσα από τις ευρύτερες σχετικές πηγές (Polit & Hungler 1995, Acquadro et al 2004, Μερκούρης 2008:150), όσο και από την ειδικότερη βιβλιογραφία όσον αφορά στα ψυχομετρικά εργαλεία τόσο των τύπων μάθησης (De Bello 1990, Coffield et al 2004, Desmedt et al 2004, Hawk & Shah 2007, Manolis et al 2013), όσο και της κριτικής σκέψης (Miller 1992, Facione et al 2000, Edwards 2007).

Πίνακας 7: Κριτήρια επιλογής εργαλείων μέτρησης μαθησιακών τύπων

Κριτήρια	Εργαλεία μέτρησης μαθησιακών τύπων				
	IOLS	LSI	LSQ	RASI	ILS
Συνάφεια με το σκοπό και τα ερωτήματα της μελέτης	✓	✓	✓	✓	✓
Υποστήριξη από θεωρητικό και εμπειρικό υπόβαθρο	✓	✓	✓	✓	✓
Προσαρμοσμένο στην προπτυχιακή πανεπιστημιακή εκπαίδευση	✓	✓	✓	✓	✓
Ζητήματα προϋπάρχουσας εγκυρότητας και αξιοπιστίας	✓	✓			
Διαθεσιμότητα στην Ελληνική γλώσσα ή ευχέρεια μετάφρασης		✓		✓	
Προσαρμογή στο Ελληνικό πολιτισμικό περιβάλλον		✓		✓	
Προηγούμενες χρήσεις στη Νοσηλευτική εκπαίδευση	✓	✓			
Χρόνος συμπλήρωσης < 20 λεπτών		✓	✓		✓
Βασικές οδηγίες συμπλήρωσης και εννοιολογικές επεξηγήσεις	✓	✓	✓	✓	
Δυνατότητα μηχανογραφικής επεξεργασίας των δεδομένων	✓	✓	✓	✓	✓

Όπως έχει τεκμηριωθεί προγενέστερα (Κεφάλαιο 6, Υπό-ενότητα 6.2, σελίδα 164), όσον αφορά στους μαθησιακούς τύπους σύμφωνα με το σκοπό και σχεδιασμό της παρούσας μελέτης επιλέξαμε από την κατηγορία των εργαλείων που μετρούν μαθησιακούς τύπους ως προς την επεξεργασία των μαθησιακών πληροφοριών. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται τα εργαλεία LSI (Kolb, 1984), LSQ (Honey & Mumford, 1992), RASI (Entwistle & Tait, 1995), ILS (Vermunt, 1994) και IOLS (Felder & Silverman, 1988), όπως αυτά αναλύονται στην Υπό-ενότητα 4.6 (βλέπε σελίδα 95) και παρουσιάζονται στον **Πίνακα 7**. Κατά τη συγκριτική επισκόπηση των εργαλείων στον πιο πάνω πίνακα είναι εμφανές ότι όλα τα εργαλεία έχουν συνάφεια με το σκοπό και τα ερωτήματα της μελέτης, στηρίζονται σε θεωρητικό υπόβαθρο, είναι προσαρμοσμένα στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση και παρέχουν τη δυνατότητα για μηχανογραφημένη επεξεργασία των δεδομένων. Ωστόσο, τα εργαλεία LSQ, RASI και ILS δεν πληρούν τα κριτήρια που στοιχειοθετούν τα ζητήματα της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας των μετρήσεων τους και των προηγούμενων χρήσεων τους στη νοσηλευτική εκπαίδευση. Ταυτόχρονα, φαίνεται ότι κάποια εργαλεία (IOLS, LSQ και ILS) δεν είναι διαθέσιμα στην Ελληνική γλώσσα ή δεν παρέχουν ευχέρεια μετάφρασης τους και συνεπώς δεν είναι προσαρμοσμένα ή δεν παρέχουν τη δυνατότητα για προσαρμογή τους στο Ελληνικό πολιτισμικό περιβάλλον. Το LSI (Kolb, 1984) είναι το μοναδικό εργαλείο που πληροί όλα τα προκαθορισμένα κριτήρια.

Πίνακας 8: Κριτήρια επιλογής εργαλείων μέτρησης της κριτικής σκέψης

Κριτήρια	Εργαλεία μέτρησης κριτικής σκέψης			
	ICTET	WGCTA	CCTDI	CCTST
Συνάφεια με το σκοπό και τα ερωτήματα της μελέτης	✓	✓	✓	✓
Υποστήριξη από θεωρητικό και εμπειρικό υπόβαθρο	✓	✓	✓	✓
Προσαρμοσμένο στην προπτυχιακή πανεπιστημιακή εκπαίδευση	✓	✓	✓	✓
Ζητήματα προϋπάρχουσας εγκυρότητας και αξιοπιστίας		✓	✓	✓
Διαθεσιμότητα στην Ελληνική γλώσσα ή ευχέρεια μετάφρασης			✓	✓
Προσαρμογή στο Ελληνικό πολιτισμικό περιβάλλον			✓	✓
Προηγούμενες χρήσεις στη Νοσηλευτική εκπαίδευση		✓	✓	✓
Χρόνος συμπλήρωσης < 45 λεπτά	✓	✓	✓	✓
Βασικές οδηγίες συμπλήρωσης και εννοιολογικές επεξηγήσεις	✓	✓	✓	✓
Δυνατότητα μηχανογραφικής επεξεργασίας των δεδομένων	✓	✓	✓	✓
Μέτρηση των προθέσεων στην κριτική σκέψη	✓		✓	
Μέτρηση των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη		✓		✓

Η επιλογή των εργαλείων μέτρησης της κριτικής σκέψης βασίζεται στην προγενέστερη περιγραφή (Κεφάλαιο 6, Υπό-ενότητα 6.4, σελίδα 135) στην οποία παρουσιάζονται τα εργαλεία CCTDI και CCTST από πλευράς του APA (1990), το ICTET της διεθνούς κοινότητας στην κριτική σκέψη (Paul, 1992) και το WGCTA από πλευράς της θεωρητικής προσέγγισης των Watson & Glaser (2008). Στον **Πίνακα 8** παρουσιάζονται συνοπτικά όλα τα πιο πάνω εργαλεία και συγκρίνονται στη βάση των κριτηρίων της επιλογής. Όπως φαίνεται όλα τα εργαλεία πληρούν τα κριτήρια της συνάφειας με το σκοπό και τα ερωτήματα της παρούσας μελέτης, του θεωρητικού υπόβαθρου, της χρήσης τους στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση και της μηχανογραφημένης επεξεργασίας των δεδομένων τους. Ωστόσο, όπως έχει τεκμηριωθεί (Υπό-ενότητα 4.6, σελίδα 135), το ICTET κατασκευάστηκε ως οδηγός εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων για προαγωγή της κριτικής σκέψης. Για το εργαλείο αυτό δεν εντοπίζονται αναφορές ως προς τις δοκιμασίες της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας του, δεν είναι διαθέσιμο στην Ελληνική γλώσσα και δεν έχει χρησιμοποιηθεί στη νοσηλευτική εκπαίδευση. Το WGCTA παρέχει την ευχέρεια μετάφρασης του στην Ελληνική γλώσσα αλλά σύμφωνα με την πολιτική της διαχειρίστριας εταιρείας «Pearson Education Inc.», οι μεταφράσεις αναλαμβάνονται από ερευνητές που ορίζει η εταιρεία και συνήθως διαρκούν από δύο έως τέσσερα χρόνια (Watson & Glaser, 2008). Ωστόσο, ο σημαντικότερος αποτρεπτικός

παράγοντας στην επιλογή του WGCTA είναι ότι το εργαλείο αυτό μετρά μόνο τις δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Από την άλλη, τα εργαλεία CCTDI και CCTST φαίνεται να πληρούν όλα τα κριτήρια. Τα εργαλεία CCTDI και CCTST είναι επίσης μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα και παραχωρούνται από την εταιρεία «Insight Assessment» υπό τη μορφή των προσαρμοσμένων για τη μέτρηση της κριτικής σκέψης στο περιβάλλον της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης. Τα προσαρμοσμένα και μεταφρασμένα εργαλεία ονομάζονται California Measure of Mental Motivation 3 III (CM3 III) και Test of Everyday Reasoning (TER). Το CM3 III και το TER, ως προς την εννοιολογική δομή, το περιεχόμενο και την επεξεργασία των δεδομένων τους αποτελούν θυγατρικά των CCTDI και CCTST, αντίστοιχα.

Στη βάση της πιο πάνω αναλυτικής περιγραφής και σύμφωνα με τα προαναφερόμενα κριτήρια υποστηρίζεται ότι η συγκριτικά ιδανικότερη επιλογή για τον αντικειμενικό σκοπό, τα ερωτήματα και το σχεδιασμό της παρούσας ερευνητικής μελέτης αφορά στα ακόλουθα ερευνητικά εργαλεία:

1. Learning Style Inventory version 3.1 (LSI-3.1) για τη μέτρηση των μαθησιακών τύπων,
2. California Measure of Mental Motivation 3 III (CM3 III) για τη μέτρηση των προθέσεων στην κριτική σκέψη
3. Test of Everyday Reasoning (TER) για τη μέτρηση των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη.

8.6.1 Learning Style Inventory version 3.1 (LSI-3.1)

Το LSI αναπτύχθηκε με βάση τη θεωρία της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984). Η διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων και η εμπορευσιμότητα του εργαλείου εναπόκειται στην αρμοδιότητα του διεθνούς οργανισμού “Hay Resources”. Σκοπός του εργαλείου είναι η μέτρηση της έντασης ενός ατόμου στις μαθησιακές προτιμήσεις: συγκεκριμένη εμπειρία, αφαιρετική εννοιολόγηση, αντανakλαστική παρατήρηση και ενεργός πειραματισμός. Είναι εργαλείο αυτό-αναφοράς και χαρακτηρίζεται από τη διατεταγμένη ιεράρχηση (ipsative) των αποκρίσεων σε αυτό. Αποτελείται από δώδεκα (12) προτάσεις οι οποίες καταλήγουν σε τέσσερις δηλώσεις που αντιστοιχούν και αναπαριστούν τις τέσσερις πιο πάνω μαθησιακές προτιμήσεις. Η σειρά των δηλώσεων μεταξύ των προτάσεων είναι τυχαία. Σε κάθε πρόταση, το άτομο ιεραρχεί τις μαθησιακές προτιμήσεις του βαθμολογώντας από το 1-4, με το «4» να δηλώνει τον πιο προτιμητέο τρόπο μάθησης και το «1» το λιγότερο προτιμητέο. Το άθροισμα της βαθμολογίας κυμαίνεται μεταξύ 12-48. Το συγκεκριμένο εργαλείο δεν ήταν διαθέσιμο στην ελληνική γλώσσα κατά το χρονικό σημείο του ερευνητικού αιτήματος για χρήση του. Ως εκ τούτου, παραχωρήθηκε δωρεάν άδεια μετάφρασης

και χρήσης. Η μεθοδολογική μελέτη της πολιτισμικής προσαρμογής του LSI στην Ελληνική γλώσσα περιγράφεται εκτενώς στην επόμενη θεματική ενότητα (8.4) του παρόντος κεφαλαίου. Στο **Παράρτημα I** παρουσιάζεται το LSI.1 στην πρότυπη μορφή του στην αγγλική γλώσσα.

8.6.2 California Measure of Mental Motivation 3 III (CM3 III)

Το εργαλείο κατασκευάστηκε και εποπτεύεται από τον Αμερικάνικο Φιλοσοφικό Σύνδεσμο ως θυγατρικό του πρωτογενούς εργαλείου που αναπτύχθηκε με τη μέθοδο Delphi και τη δήλωση συναίνεσης για την κριτική σκέψη (APA, 1990). Το CM3 III μετρά τις προθέσεις κάποιου για κριτική σκέψη και είναι ειδικά προσαρμοσμένο σε πανεπιστημιακά περιβάλλοντα και αναφέρεται σε πληθυσμούς ηλικίας 18 ετών και άνω. Το εργαλείο έχει ήδη προσαρμοστεί στην Ελληνική γλώσσα. Η εσωτερική συνέπεια του CM3 III προσδιορίστηκε με δείκτη Cronbach's alpha και κυμαίνεται μεταξύ .63-.83, ενώ η εγκυρότητα της δομής του δοκιμάστηκε σε σχέση με άλλα συναφή εργαλεία αποδίδοντας στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ($p < 0.01$) σε όλες τις κλίμακες (Giancarlo et al 2004, CM3 III 2010). Ο απαιτούμενος χρόνος για τη συμπλήρωση του δεν υπερβαίνει τα 25 λεπτά. Αποτελείται από εβδομήντα δύο (72) δομημένες και κλειστού τύπου προτάσεις / δηλώσεις οι οποίες εκφράζουν τις προθέσεις της κριτικής σκέψης που αφορούν στις πέντε (5) κλίμακες μέτρησης: αυτοσυγκέντρωση, μαθησιακός προσανατολισμός, δημιουργική επίλυση προβλήματος, γνωστική ακεραιότητα και ακαδημαϊκή σχολαστικότητα (CM3 III, 2010). Οι δηλώσεις που αντιστοιχούν σε κάθε κλίμακα είναι τυχαία κατανομημένες στη δομή του εργαλείου. Το άτομο αποκρίνεται σε κάθε πρόταση / δήλωση με μία από τις επιλογές «*συμφωνώ πολύ*», «*συμφωνώ λίγο*», «*διαφωνώ πολύ*», «*διαφωνώ λίγο*». Οι αποκρίσεις βαθμολογούνται κατά κλίμακα προθέσεων στην κριτική σκέψη. Στο **Παράρτημα II** παρουσιάζεται το εργαλείο CM3 III.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 0 έως 50. Σύμφωνα με τον οδηγό χρήσης του εργαλείου CM3III (CM3III, 2010:27), οι προθέσεις ενός δείγματος ερμηνεύονται ανάλογα με τα κατηγορικά cut-offs της βαθμολογίας ενός ατόμου στις πιο πάνω κλίμακες, ενώ σε συλλογικό επίπεδο με βάση τη μέση τιμή της βαθμολογίας στις κλίμακες αυτές. Ως εκ τούτου, όταν η ατομική βαθμολογία ή η μέση τιμή κυμαίνεται στο εύρος 0-19 τότε η πρόθεση στην κλίμακα αυτή χαρακτηρίζεται ως *αρνητική* - «negative», όταν η βαθμολογία ή η μέση τιμή κυμαίνεται στο εύρος 20-30, η πρόθεση χαρακτηρίζεται ως *αμφίσημη / μέτρια* - «ambivalent», ενώ όταν κυμαίνεται 31-50 χαρακτηρίζεται *θετική* - «positive» (CM3III, 2010:27). Στον **Πίνακα 9**, συνοψίζονται οι αντιστοιχίες ανάμεσα στο εύρος της βαθμολογίας με την ερμηνεία των προθέσεων στην κριτική σκέψη.

Πίνακας 9: Εύρος τιμών και ερμηνεία προθέσεων κριτικής σκέψης

Κλίμακες	Εύρος βαθμολογίας	Ερμηνεία προθέσεων
ακαδημαϊκή σχολαστικότητα	0-19	αρνητική
Αυτοσυγκέντρωση	20-30	αμφίσημη / μέτρια
δημιουργική επίλυση προβλήματος	31-50	θετική
γνωστική ακεραιότητα		
μαθησιακός προσανατολισμός		

8.6.3 Test of Everyday Reasoning (TER)

Όπως το CM3 III έτσι και το TER αναπτύχθηκε από τον Αμερικάνικο Φιλοσοφικό Σύνδεσμο ως θυγατρικό του πρωτογενούς εργαλείου CCTST το οποίο αναπτύχθηκε με τη μέθοδο Delphi και υποστηρίζεται στη δήλωση συναίνεσης για τη κριτική σκέψη (APA, 1990). Το εργαλείο διατίθεται από την «Insight Assessment» και μετρά τις γνωστικές δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Είναι επίσης προσαρμοσμένο σε πανεπιστημιακά περιβάλλοντα μάθησης και σε πληθυσμούς ηλικίας 18 ετών και άνω. Ο απαιτούμενος χρόνος συμπλήρωσης του δεν υπερβαίνει τα 40 λεπτά. Αποτελείται από τριάντα πέντε (35) ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με μόνο μία σωστή απάντηση σε κάθε ερώτηση. Οι ερωτήσεις εστιάζονται σε συνθήκες και εμπειρίες της καθημερινότητας μέσα από την κοινωνική ζωή, τη στοιχειώδη εκπαίδευση και κυρίως τις νοητικές δεξιότητες που απαιτούνται για την εξεύρεση σωστών απαντήσεων σε σχέση με αυτά (TER, 2012). Οι ερωτήσεις είναι γραμμένες σε απλή γλώσσα και καθεμία αποτελεί μια δοκιμασία σε συγκεκριμένη γνωστική δεξιότητα. Οι δεξιότητες περιγράφονται στις έξι (6) κλίμακες: συνολικές δεξιότητες, ανάλυση και ερμηνεία, αξιολόγηση και επεξήγηση, επαγωγή, αναγωγή και εξαγωγή συμπερασμάτων. Οι δεξιότητες κάθε κλίμακας είναι τυχαία κατανομημένες στη δομή του εργαλείου ενώ οι απαντήσεις βαθμολογούνται τόσο κατά κλίμακα όσο και συνολικά. Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 0 έως 35.

Σύμφωνα με τον οδηγό χρήσης (TER, 2012:25), όταν η βαθμολογία ενός ατόμου ή η μέση τιμή των βαθμολογιών ενός συνόλου από άτομα στην κλίμακα «συνολικές δεξιότητες» κυμαίνεται στο εύρος 0-14 τότε οι συνολικές δεξιότητες στην κριτική σκέψη χαρακτηρίζονται ως αδύνατες, όταν κυμαίνεται μεταξύ 15-23 χαρακτηρίζονται ως αμφίσημες / μέτριες και μεταξύ 24-35 ως ισχυρές. Ωστόσο, τα κατηγορικά cut-offs και η συνακόλουθη ερμηνεία των λοιπών κλιμάκων ανάλυση και ερμηνεία, διεξαγωγή συμπερασμάτων, αξιολόγηση και επεξήγηση, επαγωγική αιτιολόγηση και αναγωγική αιτιολόγηση διαφοροποιούνται από τα πιο πάνω και παρουσιάζονται στον **Πίνακα 10**.

Πίνακας 10: Εύρος τιμών και ερμηνεία δεξιοτήτων κριτικής σκέψης

Κλίμακες δεξιοτήτων κριτικής σκέψης	Καμία ένδειξη	Αμφίσημη / μέτρια	Ισχυρή
Ανάλυση και ερμηνεία	0-3	4-6	>7
Διεξαγωγή συμπερασμάτων	0-4	5-10	>11
Αξιολόγηση και επεξήγηση	0-3	4-7	>8
Επαγωγική αιτιολόγηση	0-4	5-10	>11
Αναγωγική αιτιολόγηση	0-6	7-12	>13

Το εργαλείο προσαρμόστηκε στην Ελληνική γλώσσα (**Παράρτημα III**). Η εσωτερική συνέπεια με Kuder-Richardson-20 κυμαίνεται μεταξύ 0,68-0,80 (Malamitsa et al 2008, TER 2012)⁵⁵. Η διακριτική εγκυρότητα του δοκιμάστηκε σε σχέση με άλλα εργαλεία αναδεικνύοντας στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις στις κλίμακες των συνολικών δεξιοτήτων (Pearson $r=0,719$, $p<0.001$), της ανάλυσης / ερμηνείας (Pearson $r=0,708$, $p<0.001$), της αξιολόγησης / επεξήγησης (Pearson $r=0,716$, $p<0.001$) και εξαγωγής συμπερασμάτων (Pearson $r=0,582$, $p<0.001$) (Malamitsa et al 2008, TER 2012).

8.7 Η προσαρμογή του Learning Style Inventory (version 3.1) στην ελληνική γλώσσα

8.7.1 Εισαγωγή

Η εφαρμοσμένη έρευνα των μαθησιακών τύπων στη Νοσηλευτική διαχρονικά επεκτείνεται σε διάφορους πληθυσμούς, κουλτούρες και γλώσσες. Ως εκ τούτου, η διαθεσιμότητα πολιτισμικά αξιόπιστων και έγκυρων εργαλείων μέτρησης των τύπων θεωρείται εκ των ουκ άνευ σημαντική. Τα σχετικά θεωρητικά μοντέλα έχουν κατά καιρούς προταθεί μέσα από ποικίλες προσεγγίσεις. Εντούτοις, όπως έχει ήδη τεκμηριωθεί στο Κεφάλαιο 3 της παρούσας μελέτης, η θεωρία της εμπειρικής μάθησης του David Kolb (1984) αποτελεί την πιο διαδεδομένη τυπολογία τόσο στην ευρύτερη ανώτατη εκπαίδευση (Coffield et al 2004, Desmedt & Valcke 2004, Hawk & Shah 2007) όσο και στη νοσηλευτική εκπαίδευση (Thomson & Crutchlow 1993, Salehi 2007, Rasool & Rawaf 2008, Bostom & Halin 2013). Παρά το γεγονός ότι το εργαλείο «Learning Style Inventory» (LSI), σήμερα, μετράει πέντε αναθεωρημένες εκδόσεις και έχει μεταφραστεί στις περισσότερες ομιλούμενες γλώσσες σε παγκόσμια κλίμακα, οι διεθνείς δημοσιεύσεις μεθοδολογικών μελετών

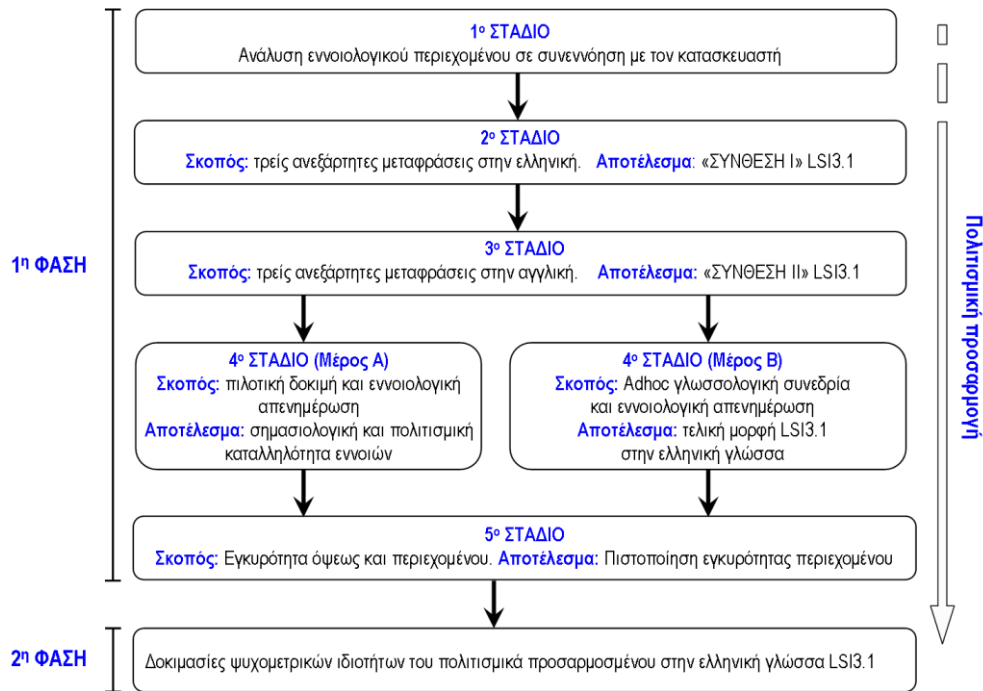
⁵⁵ Ο δείκτης Kuder-Richardson-20 (KR-20) θεωρείται εφάμιλλος και συγκρίσιμος με τον Cronbach alpha. Για έναν εργαλείο με πέραν των τεσσάρων κλιμάκων, το KR-20 > 0.70 αποτελεί ικανοποιητικό συντελεστή της εσωτερικής συνέπειας του εργαλείου (Julious, 2004).

στη διερεύνηση και εγκυροποίηση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων είναι δυσανάλογα περιορισμένες. Η σχετική ένδεια ψυχομετρικών ευρημάτων καθίσταται ιδίως αισθητή ως προς τις πολιτισμικές προσαρμογές του εργαλείου αυτού σε μη Αγγλόφωνους πληθυσμούς. Η ένδεια αυτή ίσως να οφείλεται στις αλληπάλληλες εκδόσεις του ερωτηματολόγιου αλλά στις περιορισμένες μελέτες σε άλλες γλώσσες και ειδικά στα ελληνικά. Σκοπός της παρούσας υπό-ενότητας ήταν η περιγραφή της μεθοδολογίας και των αποτελεσμάτων της προσαρμογής του LSI στην Ελληνική γλώσσα. Η προσαρμογή αυτή έγινε στα πλαίσια της παρούσας διδακτορικής διατριβής και αποτελεί την πρώτη μεθοδολογική μελέτη όσον αφορά στη σύγχρονη έκδοση 3.1 του LSI στην Ελληνική γλώσσα και τη δεύτερη μελέτη των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της έκδοσης αυτής στο διεθνή χώρο. Στο **Παράρτημα IV** παρουσιάζεται το προσαρμοσμένο στην Ελληνική γλώσσα LSI3.1

8.7.2 Μέθοδος προσαρμογής του LSI3.1 στην Ελληνική γλώσσα

Η μελέτη έχει περιγραφικό σχεδιασμό και διεξήχθη σε δύο φάσεις σύμφωνα με τις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες του Ινστιτούτου γλωσσολογικής και πολιτισμικής προσαρμογής ερευνητικών εργαλείων Marri (Acquadro et al, 2004). Το Marri αποτελεί διεθνή οργανισμό που εστιάζει στην τεχνογνωσία της μετάφρασης και τη διαπολιτισμική επικύρωση εργαλείων σχετικών με την υγεία. Η επιλογή του Marri ως μεθοδολογικού οδοδείκτη έγινε με γνώμονα τη διασφάλιση της συστηματικότητας και της σχολαστικότητας της μελέτης και συνακόλουθα τεκμηριώνεται στο γεγονός ότι περισσότερα από 350 εργαλεία έχουν μέχρι σήμερα μεταφραστεί και εγκυροποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του πιο πάνω ινστιτούτου (Kartsona & Hilari, 2007). Η πρώτη φάση περιελάμβανε τις διαδικασίες της μεταφοράς και της απόδοσης του περιεχομένου του εργαλείου από την Αγγλική στην Ελληνική γλώσσα. Για τη μετάφραση υιοθετήθηκε η συμμετρική μέθοδος (symmetrical translation) αποσκοπώντας τη μεγιστοποίηση της σημασιολογικής ακρίβειας και τη διασφάλιση της εννοιολογικής ισοδυναμίας των όρων στις δύο γλώσσες (Hilton & Skrutkowski 2002, Beck et al 2003). Η δεύτερη φάση εστιάστηκε στις δοκιμασίες της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του μεταφρασμένου προϊόντος. Οι δύο φάσεις και οι επιμέρους διαδικασίες, όπως αυτή προτείνεται μέσα από τις κατευθυντήριες οδηγίες του Marri, αναπαρίστανται στο **Σχήμα 20**.

Σχήμα 20: Η μέθοδος πολιτισμικής προσαρμογής και εγκυροποίησης του LSI3.1 στην ελληνική γλώσσα
Πηγή: Διασκευή από Acquadro et al (2004)



Φάση πρώτη: Ελληνική μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή

Η μεταφορά και η απόδοση του λεκτικού περιεχομένου του ερωτηματολογίου έγινε με τη μέθοδο της διπλής αντίστροφης μετάφρασης. Η διαδικασία είχε εκτελεστεί ανεξάρτητα και τυφλά από συνολικά έξι (6) δίγλωσσους μεταφραστές, εκ των οποίων οι τρεις ενεπλάκησαν στη μετάφραση από την Αγγλική στην ελληνική και τρεις στην αντίστροφη μετάφραση. Με σκοπό η διαδικασία της μετάφρασης να τυποποιηθεί σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές, σε κάθε περίπτωση, ένας μεταφραστής είχε επιλεγεί από τον επιστημονικό κλάδο της Ψυχολογίας ως εξειδικευμένος στο περιεχόμενο του ερωτηματολογίου, ένας από πλευράς της νοσηλευτικής εκπαίδευσης ως άτομο εξοικειωμένο με τη σημασιολογία και τις ιδιωματικές εκφράσεις των εννοιών που σχετίζονται με τη μάθηση και ένας από τον κλάδο της Αγγλικής φιλολογίας ως ειδικός σε θέματα γλώσσας αλλά με πλήρη άγνοια ως προς την επιστημολογία του ερωτηματολογίου (Beaton et al 2000, Beck et al 2003, Sousa & Rojjanasrirat 2011). Το ασύνηθες της ανάμειξης τρίτου προσώπου αποσκοπούσε στη διεύρυνση του διεπιστημονικού χαρακτήρα της διπλής αντίστροφης μετάφρασης, έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσει πιθανές προκαταλήψεις ένεκα των επαγγελματικών και ατομικών ιδιοσυγκρασιών κάθε μεταφραστή και να διασφαλίσει την ποιότητα των μεταφρασμένων προϊόντων (Prieto 1992, Perneger et al 1999, Temple & Young 2004).

Τα ειδικά κριτήρια που τέθηκαν για τη στρατολόγηση των έξι μεταφραστών αφορούσαν τα ακόλουθα: (1) να είναι απόφοιτοι αγγλικών πανεπιστημίων έτσι ώστε να έχουν βιωματικές εμπειρίες στο δυτικό πολιτισμό και (2) ως ελάχιστο προσόν να κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο στο αντικείμενο τους. Δεδομένου ότι η ποιότητα της διπλής αντίστροφης μετάφρασης προδιαγράφει τη σημασιολογική ακρίβεια και ισοδυναμία του περιεχομένου και συνακόλουθα επηρεάζει τα αποτελέσματα του ελέγχου του μεταφρασμένου εργαλείου (Temple & Young, 2004), θεωρήθηκε ότι οι κάτοχοι μεταπτυχιακών τίτλων είναι άτομα που διαθέτουν το επιθυμητό επιστημολογικό κύρος, τις επαρκείς γνώσεις, τις ικανότητες και την προηγούμενη εμπειρία σε ανάλογες μεθοδολογικές διαδικασίες και εν γένει έχουν τη δυνατότητα να προσανατολιστούν ευκολότερα και να λειτουργήσουν αποδοτικότερα κατά τη μεταφορά και την απόδοση των νοημάτων από τη μία στην άλλη γλώσσα (Wild et al 2005, Squires 2008).

Στο πρώτο στάδιο της πρώτης φάσης, οι έννοιες του ερωτηματολογίου αποσαφηνίστηκαν με σχολαστικότητα από την τετραμελή ερευνητική ομάδα. Οι οποιεσδήποτε σημασιολογικές αντιφάσεις κατέληγαν σε συναίνεση κατόπιν συζήτησης μεταξύ των μελών της ομάδας και ενίοτε της γνωμοδότησης από πλευράς των συμβούλων της εταιρείας HayGroup. Κύριος γνώμονας όλων των συναινετικών καταλήξεων ήταν η πλήρης σημασιολογική εναρμόνιση του μεταφρασμένου LSI τόσο με τις θεμελιώδεις αρχές της θεωρίας της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984), όσο και με τις προδιαγραφές της πρωτογενούς ανάπτυξης του (Kolb & Kolb, 2005a). Δεδομένης της εκ των προτέρων αποσαφήνισης των εννοιών, το δεύτερο στάδιο αφορούσε τη μετάφραση του ερωτηματολογίου από την αγγλική στην ελληνική γλώσσα. Τα τρία προϊόντα της μετάφρασης αυτής έτυχαν της σύγκρισης με το Αγγλικό πρότυπο από την ερευνητική ομάδα. Κατά τη σύγκριση συζητήθηκε η σημασιολογική ακρίβεια και ισοδυναμία του περιεχομένου, επιλύθηκαν τυχόν ασάφειες και τελικά, τα τρία μεταφρασμένα προϊόντα ενσωματώθηκαν σε έναν προκαταρκτικό ελληνόγλωσσο LSI το οποίο για πρακτικούς λόγους ονομάστηκε **«ΣΥΝΘΕΣΗ Ι»**.

Στο τρίτο στάδιο της πρώτης φάσης, η «ΣΥΝΘΕΣΗ Ι» ανατέθηκε για αντίστροφη μετάφραση στους άλλους τρεις ανεξάρτητους μεταφραστές. Τα τρία μεταφρασμένα αγγλόφωνα προϊόντα αποτέλεσαν εκ νέου αντικείμενο συζήτησης και σύγκρισης με το αγγλικό πρότυπο ανάμεσα στα μέλη της ερευνητικής ομάδας, με σκοπό την αναθεωρητική ή τη συμπληρωματική αποσαφήνιση των νοημάτων των εννοιών όπως αυτά είχαν διατυπωθεί στη «ΣΥΝΘΕΣΗ Ι». Η εν λόγω προσέγγιση κρίθηκε αναγκαία ώστε να διασφαλίσει τη σημασιολογική ακρίβεια και ισοδυναμία μεταξύ του πρότυπου ερωτηματολογίου, των τριών αγγλόφωνων προϊόντων και του ελληνόφωνου

προκαταρκτικής «ΣΥΝΘΕΣΗ Ι» (Beaton et al 2000, Beck et al 2003, Sousa & Rojjanasrirat 2011). Μέσα από αυτή τη διαδικασία η «ΣΥΝΘΕΣΗ Ι» ραφινάριστηκε σημασιολογικά στην τελική μεταφρασμένη μορφή που ονομάστηκε **«ΣΥΝΘΕΣΗ ΙΙ»**.

Κατά το τέταρτο στάδιο, η «ΣΥΝΘΕΣΗ ΙΙ» υποβλήθηκε σε δοκιμασίες και ελέγχους ως προς την εννοιολογική καταλληλότητα, τη σημασιολογική σαφήνεια και την πολιτισμική συνέπεια του λεκτικού περιεχομένου της. Εν πρώτοις, διενεργήθηκε πιλοτική δοκιμή ανάμεσα σε δύο εθελοντικές ομάδες προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής, αποτελούμενες από είκοσι επτά (27) και είκοσι εννιά (29) άτομα, αντίστοιχα. Το εύρος του δείγματος τεκμηριώθηκε στην άποψη ότι 10-40 άτομα θεωρείται κατάλληλος αριθμός για σκοπούς πιλοτικής δοκιμής σε μεταφρασμένα εργαλεία (Beaton et al 2000, Merkouris 2008). Κάποιος θα μπορούσε βέβαια να ισχυριστεί ότι η πιλοτική δοκιμή του εργαλείου σε μόνον μία ομάδα ενδεχομένως να ήταν αρκετή. Ωστόσο, η επανάληψη της δοκιμής σε μια δεύτερη ομάδα υπήρξε συνειδητή και σκόπιμη επιλογή. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το μεταφρασμένο LSI θα παρουσιαζόταν για πρώτη φορά ενώπιον των δυνητικών χρηστών του και ότι το περιεχόμενο του ενδεχομένως θα ετύγχανε αλλοίωσης λόγω της επίδρασης των απόψεων τους, η δεύτερη εθελοντική ομάδα στρατολογήθηκε με σκοπό να προσφέρει επιπρόσθετα στοιχεία, έτσι ώστε να ενισχύσει ή/και να επικυρώσει τα δεδομένα της πρώτης και τρόπον τινά να ελαχιστοποιήσει τους πιθανούς μεθοδολογικούς περιορισμούς ως προς την αποκριτική προκατάληψη (response bias) και την ενδεχόμενη διστακτικότητα ορισμένων ατόμων να εκφράσουν απόψεις στο πλαίσιο μιας ομαδικής αλληλεπίδρασης (Kevern & Webb 2001).

Κατά τις συνεδρίες των δύο ομάδων, οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο και να εκφράσουν απόψεις σε σχέση με τη σαφήνεια και το βαθμό αντίληψης και κατανόησης των οδηγιών και των δηλώσεων του. Η ομαδική συζήτηση διεξήχθη σύμφωνα με τις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες στη διαχείριση ομάδων εστίασης (Kevern & Webb 2001, Papastavrou & Andreou 2012). Τα δεδομένα που προέκυψαν από τις δύο ομάδες γενικά υποστήριξαν τη σαφήνεια του περιεχομένου και την πολιτισμική καταλληλότητα της σημασίας των εννοιών που εκφράζονταν σε αυτό. Οι αμφισημίες ήταν μεμονωμένες ενώ παράλληλα εξασφαλίστηκαν ορισμένες εισηγήσεις για αναδιατύπωση ορισμένων λέξεων που αφορούσαν τη μάθηση μέσω της «αισθητήριας αντίληψης» και των «συναισθημάτων». Το σύνολο των δεδομένων αρχικά έτυχε απενημέρωσης (debriefing) ανάμεσα στα μέλη της ερευνητικής ομάδας και ακολούθως συζητήθηκε εκτενώς σε μια ad-hoc επιτροπή που είχε συσταθεί με σκοπό την

πολιτισμική προσαρμογή και τη γλωσσολογική ενσωμάτωση των δεδομένων αυτών στην τελική μορφή του ερωτηματολογίου (Acquandro et al 2004, Sousa & Rojjanasrirat 2011). Η επιτροπή απαρτιζόταν από δύο μέλη της ερευνητικής ομάδας, μια καθηγήτρια της ελληνικής γλώσσας και έναν καθηγητή στην ελληνική γλωσσολογία.

Φάση δεύτερη: Αξιολόγηση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του προσαρμοσμένου LSI3.1

Οι επιλογή των δοκιμασιών ως προς την εγκυρότητα και την αξιοπιστία του εργαλείου βασίστηκε στην προϋπάρχουσα σχετική βιβλιογραφία (Kolb & Kolb 2005, Kayes, 2005, Platsidou & Metallidou 2009). Συγκεκριμένα, δοκιμάστηκε η εγκυρότητα όψεως και περιεχομένου, η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής και η σταθερότητα των μετρήσεων.

Δειγματοληψία, συλλογή και ανάλυση δεδομένων της προσαρμογής του LSI3.1

Το εύρος των 480 συμμετεχόντων από διάφορα ακαδημαϊκά πεδία είχε τεθεί ως στόχος και υποστηρίχθηκε στη βάση του αναλογικού κανόνα της στρατολόγησης δέκα ερωτηθέντων ανά δήλωση σε περιπτώσεις διερεύνησης των ψυχομετρικών ιδιοτήτων ενός εργαλείου (Stevens 2002, Julius 2004, Merkouris 2008). Το σχετικά μεγάλο εύρος του δείγματος τεκμηριώθηκε επίσης μέσα από τις προηγούμενες σχετικές μελέτες στις οποίες προτείνεται ότι το μεγάλο και ανομοιογενές δείγμα ελαχιστοποιεί τους πιθανούς περιορισμούς, ειδικότερα σε μελέτες όπου επιχειρείται έλεγχος της σταθερότητας των συμπεριφορικών τάσεων με δοκιμασία - επαναδοκιμασία των κλιμάκων μέτρησης (Kayes 2005, Hertzog 2008, Johanson & Brooks 2010). Η δειγματοληψία ήταν σκόπιμη και οι συμμετέχοντες στρατολογήθηκαν από τρία μεγάλα δημόσια πανεπιστήμια σε Ελλάδα και Κύπρο. Το συνολικό δείγμα απαρτιζόταν από 212 προπτυχιακός φοιτητές της νοσηλευτικής, 17 φοιτητές της βιολογίας, 44 φοιτητές της κοινωνιολογίας, 47 φοιτητές της νομικής, 84 φοιτητές της διοίκησης επιχειρήσεων, 28 φοιτητές της μηχανολογίας, 23 φοιτητές των ναυτιλιακών και 25 φοιτητές των πολυμέσων. Κατά συνέπεια, το δείγμα θεωρήθηκε ομοιογενές ως προς την ηλικία και την ιδιότητα της προπτυχιακής φοίτησης και συνάμα ετερογενές ως προς τα ακαδημαϊκά πεδία. Η απόφαση για τη συμμετοχή ατόμων από τις δύο χώρες τεκμηριώνεται στο ότι οι Έλληνες και οι Κύπριοι έχουν την ίδια εθνικότητα και μοιράζονται από κοινού θρησκεία, γλώσσα, κουλτούρα και ιστορικές ρίζες (Pavlou & Papapanlou 2004, Philippou 2007: 308).

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μεταξύ Φεβρουαρίου και Απριλίου του 2013. Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε σε όλους τους συμμετέχοντες σε σχετικά πανομοιότυπες συνθήκες, μεταξύ των ωρών 09:00 και 12:00, πριν την έναρξη του μαθήματος στις αίθουσες διδασκαλίας και

στη φυσική παρουσία ενός από τα μέλη της ερευνητικής ομάδας. Ο έλεγχος της σταθερότητας των μετρήσεων του εργαλείου έγινε μέσα από τη δοκιμασία - επαναδοκιμασία. Η επανάληψη των μετρήσεων έλαβε χώρα μετά από χρονικό μεσοδιάστημα δύο (2) εβδομάδων και υλοποιήθηκε την ίδια μέρα, ώρα και μέρος για την κάθε υπό-ομάδα του δείγματος. Γνωρίζοντας ότι ο χρόνος ανάμεσα στις δύο μετρήσεις επηρεάζει την αξιοπιστία της δοκιμασίας - επαναδοκιμασίας, οι δύο εβδομάδες κρίθηκαν ως η συμβατικότερη επιλογή με απώτερο στόχο την ελαχιστοποίηση του φαινομένου της μνημονικής προκατάληψης στις αποκρίσεις (recollection memory-effect bias) ή της πιθανής αλλοίωσης των μαθησιακών τύπων των φοιτητών ως αποτέλεσμα της επίδρασης των τρεχουσών απαιτήσεων του μαθησιακού περιβάλλοντος (Marx et al 2003, Sim & Wright 2013). Οι συνθήκες και ο χρόνος που παραχωρήθηκε κατά τη συλλογή των δεδομένων βασίστηκαν στις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες (Kolb & Kolb, 2005).

Ωστόσο, προτού διενεργηθεί οποιαδήποτε μεθοδολογική δραστηριότητα έγινε αναζήτηση στη σχετική βιβλιογραφία έτσι ώστε να επιβεβαιωθεί ότι το LSI3.1 ποτέ προηγουμένως δεν είχε μεταφραστεί ή ήταν διαθέσιμο στην ελληνική γλώσσα. Ακολούθως εξασφαλίστηκαν άδειες χρήσης και μετάφρασης του εργαλείου οι οποίες παραχωρήθηκαν γραπτώς από την εταιρεία Haygroup που διαχειρίζεται τα πνευματικά δικαιώματα και την εμπορευσιμότητα του LSI3.1 και παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες ως προς τη χρήση και μετάφραση του. Η μελέτη υποβλήθηκε στην Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου, η οποία ανταποκρίθηκε με τη γνώμη ότι η παρούσα εργασία δεν εμπίπτει στις αρμοδιότητες της (**Παράρτημα V**). Οι άδειες για την πρόσβαση και την απασχόληση των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια του μαθήματος εξασφαλίστηκαν από τους συντονιστές των τμημάτων στα τρία πανεπιστήμια. Επίσης, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι φοιτητές θεωρούνται ένας ευάλωτος πληθυσμός στην εκπαιδευτική έρευνα (Ferguson et al 2006, Bradbury-Jones & Alcock 2010), η ανωνυμία τους είχε πλήρως διασφαλιστεί, ενώ κανένας από τους ερευνητές δεν είχε εκπαιδευτική εξουσία σε κανέναν απ' αυτούς. Όλοι οι συμμετέχοντες, πριν τη συμπλήρωση του εργαλείου, ενημερωθήκαν για το σκοπό της μελέτης και έτυχαν προφορικής και γραπτής πληροφόρησης (**Παράρτημα VI**) ότι η συμμετοχή ήταν εθελοντική και προαπαιτούσε την οικειοθελή συγκατάθεση τους και ότι διατηρούσαν το δικαίωμα να αποσυρθούν οποιαδήποτε στιγμή επιθυμούσαν χωρίς συνέπειες. Τα δημογραφικά στοιχεία που ανακτήθηκαν αφορούσαν μόνο στην ηλικία, το φύλο και το ακαδημαϊκό πεδίο των σπουδών για τον κάθε συμμετέχοντα. Για τους σκοπούς της δοκιμασίας - επαναδοκιμασίας τα ερωτηματολόγια είχαν κωδικοποιηθεί με την φοιτητική ταυτότητα ενός εκάστου. Κανένα άλλο προσωπικό δεδομένο δεν ανακτήθηκε.

8.7.3 Αποτελέσματα των ψυχομετρικών δοκιμασιών του προσαρμοσμένου *LSI3.1*

Συνολικά 480 προπτυχιακοί φοιτητές έδωσαν συγκατάθεση για εθελοντική συμμετοχή στη μεθοδολογική μελέτη. Από τα 480 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, 474 κρίθηκαν έγκυρα και συμπεριλήφθησαν στις ψυχομετρικές δοκιμασίες των μετρήσεων. Η μέση ηλικία του δείγματος ήταν 19.70 (SD: 1.3) και στην πλειονότητα του ήταν γυναίκες (72.4%). Η αφομοιωτική μάθηση (49.7%) αναδείχθηκε ως επικρατέστερη με δεύτερη προτιμητέα την αποκλίνουσα (26.6%). Η προσαρμοστική και η συγκλίνουσα μάθηση προτιμήθηκαν από λιγότερους φοιτητές. Η επανάληψη των μετρήσεων στα πλαίσια της επαναδοκιμασίας επιβεβαίωσε ότι ελάχιστοι συμμετέχοντες παρουσίασαν μεταβολές στις μαθησιακές τους προτιμήσεις. Μέσα από μian πρώτη επισκόπηση στις κατανομές των τύπων μάθησης μεταξύ των δύο μετρήσεων, όπως αυτές αναπαρίστανται στον **Πίνακα 11**, συγκριτικά φαίνεται ότι ποσοστό 7.9% μετακινήθηκε από την αφομοιωτική προς την αποκλίνουσα μάθηση, ενώ ποσοστό 1.6 % από τη συγκλίνουσα στην προσαρμοστική μάθηση. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας προσδιορίστηκε με το συντελεστή Cronbach alpha και απέδωσε συγκριτικά ικανοποιητικές τιμές που κυμαίνονταν στο αποδεκτό εύρος .77-.85 (**Πίνακας 11**).

Πίνακας 11: Κατανομές των τύπων μάθησης κατά τη δοκιμασία και επαναδοκιμασία (n:474)

Τύποι μάθησης	Προσαρμοστική (%)	Αποκλίνουσα (%)	Συγκλίνουσα (%)	Αφομοιωτική (%)
Δοκιμασία (n:474)	12.3	26.6	11.4	49.7
Επαναδοκιμασία (n:456)	13.9	34.5	9.8	41.8
Διαφορά %	1,6	7,9	- 1,6	- 7.9

Επίσης, δεν παρατηρήθηκε καμία σημαντική βελτίωση στις κλίμακες CE, AE, RO και AC, σε περίπτωση διαγραφής κάποιας από τις δηλώσεις (if item deleted). Η σταθερότητα των μετρήσεων μεταξύ δοκιμασίας - επαναδοκιμασίας υπολογίστηκε με το συντελεστή Kappa και βασίστηκε στα έγκυρα ερωτηματολόγια που ανακτήθηκαν κατά τις δύο μετρήσεις (n:456). Ο βαθμός συμφωνίας ανάμεσα στις δύο μετρήσεις φαίνεται στον **Πίνακα 12**, κυμαίνεται μεταξύ .72-.78 και ορίζεται σε ικανοποιητικό επίπεδο σταθερότητας (Vierra & Garret 2005, Sim & Wright 2013). Με διάστημα εμπιστοσύνης 95%, καμία σημαντική αλλαγή δεν παρουσιάστηκε στις κλίμακες AC, AE, RO και AE-RO. Σημαντικές ωστόσο αλλαγές προέκυψαν στην κλίμακα CE και αναπόφευκτα οι αλλαγές αυτές μεταβιβάστηκαν στη διαλεκτική AC-CE. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαίωσαν το συγκριτικά χαμηλότερο βαθμό συμφωνίας του συντελεστή Kappa στην κλίμακα CE (.72). Παρόλα ταύτα, οι δοκιμασίες Kappa (**Πίνακας 13**) και t-test (**Πίνακας 14**) τεκμηρίωσαν τη σταθερότητα των μετρήσεων και τη μεταβλητότητα που χαρακτηρίζει τις ατομικές μαθησιακές προτιμήσεις ακόμη

και στο στενό χρονικό πλαίσιο των δύο βδομάδων. Παρωθούμενοι από την αμφισβητούμενη σταθερότητα των προηγούμενων εκδόσεων του LSI, η δοκιμασία επεκτάθηκε στην εφαρμογή του t-test και τον έλεγχο των διαφορών στις μέσες τιμές ανάμεσα στις δύο μετρήσεις (Πίνακας 14).

Πίνακας 12: Συντελεστές Cronbach alpha (σε παρένθεση) και συσχέτισης κλιμάκων με Pearson

Κλίμακα	CE	AE	RO	AC	AC-CE	AE-RO
CE	(.85)	.15**	-.35**	-.59**	-.83**	.32**
AE		(.79)	-.76**	-.03	-.21**	.73**
RO			(.77)	-.12*	.35**	-.66**
AC				(.82)	.72**	-.39**
AC-CE						-.29**

*επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας <0.05 ** επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας <0.01

Πίνακας 13: Συντελεστής Kappa στις μετρήσεις μεταξύ της δοκιμασίας - επαναδοκιμασίας (n:456)

Κλίμακα	CE	AE	RO	AC
Επίπεδο συμφωνίας Kappa	.72	.76	.73	.78
Asymptomatic Standard Error	.038	.043	.036	.039

Πίνακας 14: Σύγκριση μέσων τιμών μεταξύ δοκιμασίας επαναδοκιμασίας με Paired t-test (n:456)

Κλίμακες	Ζεύγη	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Paired samples Std. Error mean	Sig. (2-tailed)
AC	test	31.05	6.05	.178	.142
	retest	30.78	6.31		
CE	test	22.77	5.77	.213	.007*
	retest	23.35	6.56		
AE	test	32.50	5.94	.286	.370
	retest	32.24	6.35		
RO	test	33.72	5.79	.291	.293
	retest	33.41	6.57		
AC-CE	test	8.28	9.66	.331	.011*
	retest	7.43	10.78		
AE-RO	test	-1.22	9.58	.462	.913
	retest	-1.16	10.57		

* Στατιστικά σημαντική διάφορα <0.05

Η εγκυρότητα του περιεχομένου αξιολογήθηκε με το συντελεστή Content Validity Index, γνωστόν ως CVI. Με βάση τις θεμελιώδεις αρχές της μεθόδου, τρία (3) άτομα ειδικά και αναγνωρισμένα

ως προς την επιστημολογία του περιεχομένου του εργαλείου αξιολόγησαν ανεξάρτητα την εγκυρότητα του (Lynn 1986, Sousa & Rojjanasrirat 2011)⁵⁶. Συγκεκριμένα, από τους «ειδικούς» αυτούς ζητήθηκε να αξιολογήσουν κατά πόσον οι οδηγίες συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, οι 12 ερωτήσεις και οι 48 δηλώσεις διακρίνονται για τη σημασιολογική ακρίβεια, σχετικότητα και καταλληλότητα του λεκτικού τους ως προς τον ελληνικό πληθυσμό - στόχο. Κατά την άποψη των ειδικών, το ερωτηματολόγιο «φαινόταν έγκυρο» ως προς το περιεχόμενο του και ότι «φαινόταν να μετρά αυτό που προτίθεται να μετρήσει». Κατ' επέκταση, ζητήθηκε να αποτιμήσουν ξεχωριστά κάθε ερώτηση και κάθε δήλωση μέσα από ένα συνεχές τεσσάρων βαθμών, από το 1= μη σχετικό έως το 4= πάρα πολύ σχετικό. Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο υπολογισμού της μέσης τιμής και λαμβάνοντας υπόψη ότι το αποτέλεσμα 0,90 θεωρείται ως ο κατώτατος αποδεκτός δείκτης στην περίπτωση των πέντε ή λιγότερων βαθμολογητών (Polit & Beck 2006, Polit et al 2007), το CVI για τις κλίμακες του ερωτηματολογίου απέδωσε μέση τιμή 1,00 αναδεικνύοντας ικανοποιητικό βαθμό συμφωνίας ανάμεσα στους ειδικούς. Ένας «ειδικός» εστίαστηκε στις οδηγίες συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου και εισηγήθηκε όπως η φράση «τον πιο προτιμητέο τρόπο μάθησης» αναδιατυπωθεί έτσι ώστε να εκφράζει το νόημα των μαθησιακών «χαρακτηριστικών» ενός ατόμου παρά των μαθησιακών του «προτιμήσεων». Η εισήγηση δεν υιοθετήθηκε από την ερευνητική ομάδα αφού η έννοια «μαθησιακά χαρακτηριστικά» υπήρχε στη «ΣΥΝΘΕΣΗ II» και αποτέλεσε σημείο αμφισημιών και σύγχυσης μεταξύ των φοιτητών της πιλοτικής δοκιμής του εργαλείου.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές των προηγούμενων σχετικών μελετών (Kayes 2005, Kolb & Kolb 2005a, Metallidou & Platsidou 2008, Metallidou & Platsidou, 2009), η δοκιμασία της εγκυρότητας της εννοιολογικής δομής του LSI3.1 επικεντρώθηκε στην επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση με varimax rotation μεταξύ των τεσσάρων κλιμάκων CE, AC, AE και RO. Με αποδεκτή τιμή Eigen μεγαλύτερη της μονάδας (Kayes, 2005), τα ευρήματα έδειξαν δύο παράγοντες και επιβεβαίωσαν τη διπολική δομή στις διαλεκτικές κλίμακες AC-CE και AE-RO, όπως αυτές διατυπώνονται στο θεωρητικό υπόβαθρο της εμπειρικής μάθησης (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005a). Όπως φαίνεται στον **Πίνακα 15**, οι δύο παράγοντες φορτίζουν μεταξύ των AC-CE και AE-RO και ερμηνεύονται στο 85.62% της μεταβλητότητας τους.

⁵⁶ Ειδικοί ως προς την επιστημολογία του περιεχομένου του LSI3.1 θεωρούνται άτομα με διδακτορικό τίτλο στην εκπαιδευτική ψυχολογία και ερευνητικό έργο συναφές με τους μαθησιακούς τύπους. Καταβλήθηκαν αλληπάλληλες και υπεράνθρωπες προσπάθειες για την εμπλοκή τουλάχιστον πέντε (5) ειδικών τόσο από την Κύπρο όσο και από την Ελλάδα οι οποίες για διάφορους λόγους ήταν ανεπιτυχείς.

Πίνακας 15: Επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (n:474)

Κλίμακα	Παραγοντική ανάλυση δύο λύσεων	
	Παράγοντας 1	Παράγοντας 2
CE	.263	-.872
AC	.134	.910
RO	-.955	.063
AE	.912	-.035
Eigen value	1.95	1.48
Μεταβλητότητα %	48.64	36.98
Αθροιστική συχνότητα %		85.62

Επιπρόσθετη ένδειξη της εννοιολογικής εγκυρότητας του εργαλείου αποκαλύπτεται στα ευρήματα της συσχέτισης των κλιμάκων κατά τη στατιστική δοκιμασία Pearson 2-tailed. Όπως φαίνεται στα ευρήματα του **Πίνακα 12**, οι συσχετίσεις υπάρχουν τόσο μεταξύ των τεσσάρων κλιμάκων CE, AC, AE και RO, όσο και μεταξύ των δίπολων AC-CE και AE-RO. Κατά συνέπεια, η υπόθεση ότι η συσχέτιση ανάμεσα στις δίπολες αυτές κλίμακες ισούται με μηδέν, απορρίφθηκε στο στατιστικό επίπεδο .01. Όμως, παρά το γεγονός ότι η τιμή $-.29$ αποτελεί κάποια ένδειξη συσχέτισης μεταξύ των παραγόντων AC-CE και AE-RO, εντούτοις, αυτή κρίνεται αδύναμη. Κατ' επέκταση, οι ισχυρότερες αρνητικές συσχετίσεις εντοπίζονται σε σημαντικό επίπεδο τόσο μεταξύ των κλιμάκων AC και CE ($-.59$), όσο και μεταξύ των κλιμάκων AE και RO ($-.76$). Τέτοιες ισχυρές συσχετίσεις σε συνδυασμό με την αδύναμη σχέση μεταξύ των AC-CE και AE-RO, επιβεβαιώνουν τη σύζευξη των κλιμάκων τόσο μεταξύ των AC και CE, όσο και μεταξύ των AE και RO για τη φόρτιση των δύο παραγόντων, όπως αυτοί προτείνονται στη σχετική θεωρία (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005a).

8.8 Συλλογή δεδομένων μελέτης

Η συλλογή δεδομένων υλοποιήθηκε τον Απρίλιο 2013 και συγκεκριμένα κατά τη διάρκεια της 11^{ης} και 12^{ης} εβδομάδας των μαθημάτων. Η συγκεκριμένη χρονική περίοδος σηματοδοτεί την ολοκλήρωση του ακαδημαϊκού έτους και έχει επιλεγεί ως το ιδανικότερο ίσως χρονικό σημείο για τη μέτρηση των επιπέδων στις προθέσεις και τις δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Για τη χορήγηση των τριών εργαλείων LSI, CM3III και TER καταρτίστηκε πρόγραμμα, όπως αυτό παρουσιάζεται στους **Πίνακες 16** και **17**. Στον καταρτισμό του προγράμματος λήφθηκαν υπόψη οι ακόλουθες παράμετροι:

1. διασφάλιση της ορθολογικής αντιμετώπισης των πρακτικών δυσκολιών στην πρόσβαση των συμμετεχόντων λόγω των διαφορών τους τόσο στο ωρολόγιο πρόγραμμα ανά έτος φοίτησης, όσο και στις κλινικές κατανομές τους.
2. ελαχιστοποίηση της πιθανής επιβάρυνσης των συμμετεχόντων φοιτητών/τριών
3. η συμπλήρωση των εργαλείων της κριτικής σκέψης προϋποθέτει πνευματική καταπόνηση και σύμφωνα με τον οδηγό χρήσης τα εργαλεία πρέπει να χορηγούνται και να απαντώνται στις ιδανικότερες δυνατές συνθήκες (CM3 III 2010, TER 2012).
4. βέλτιστος δυνατός περιορισμός της πιθανής απασχόλησης εκπαιδευτικών και συμμετεχόντων από το διδακτικό χρόνο στα συγκεκριμένα μαθήματα
5. διασφάλιση ότι όλοι οι συμμετέχοντες θα έχουν τις ίδιες ευκαιρίες και τις ίδιες συνθήκες για τη συμπλήρωση όλων των εργαλείων, ανάλογα με τη φυσική παρουσία τους στα μαθήματα.

Πίνακας 16: Προγραμματισμός χορήγησης εργαλείου μέτρησης μαθησιακών τύπων LSI 3.1

ΕΤΟΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ	ΜΑΘΗΜΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
1ο	ΝΟΣ 152	ΚΑΛ	10:30 - 12:30	Δευτέρα 8/4/2013
2ο	ΝΟΣ 255	ΣΟΛ1	08:30 - 11:30	Τετάρτη 10/4/2013
3ο	ΝΟΣ 331	ΣΟΛ1	14:30 - 16:30	Δευτέρα 8/4/2013
4ο	ΝΟΣ 424	ΣΟΛ1	12:00 - 14:00	Πέμπτη 11/4/2013

Πίνακας 17: Προγραμματισμός χορήγησης εργαλείων κριτικής σκέψης CM3III και TER

ΕΤΟΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ	ΜΑΘΗΜΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ	ΗΜΕΡΕΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ	ΠΡΟΣΒΑΣΗ
1ο	ΝΟΣ 152	5/4/2013	Παρασκευή	Κλινικός χώρος
2ο	ΝΟΣ 253	8 & 9 / 4 / 2013	Δευτέρα και Τρίτη	Κλινικός χώρος
2ο	ΝΟΣ 255	8 & 9 / 4 / 2013	Δευτέρα και Τρίτη	Κλινικός χώρος
3ο	ΝΟΣ 353	10, 11 & 12 / 4 / 2013	Τετάρτη, Πέμπτη και Παρασκευή	Κλινικός χώρος
3ο	ΝΟΣ 354	10, 11 & 12 / 4 / 2013	Τετάρτη, Πέμπτη και Παρασκευή	Κλινικός χώρος
3ο	ΝΟΣ 350	10, 11 & 12 / 4 / 2013	Τετάρτη, Πέμπτη και Παρασκευή	Κλινικός χώρος
4ο	ΝΟΣ 459	8, 9 & 10 / 4 / 2013	Δευτέρα, Τρίτη και Τετάρτη	Κλινικός χώρος

Η πρόσβαση στους συμμετέχοντες έγινε κατόπιν παραχώρησης σχετικής άδειας τόσο από την Υπηρεσία Σπουδών και Φοιτητικής Μέριμνας (**Παράρτημα VII**), όσο και από τους διδάσκοντες. Όλοι οι φοιτητές του 1^{ου}, 2^{ου}, 3^{ου} και 4^{ου} έτους ενημερωθήκαν γραπτώς για το σκοπό και τους

στόχους της παρούσας ερευνητικής μελέτης και προσκλήθηκαν για εθελοντική συμμετοχή σε αυτή. Σε κάθε περίπτωση, η συμπλήρωση των τριών εργαλείων LSI, CM3III και TER έγινε στην παρουσία του πρωτοβάθμιου ερευνητή και σύμφωνα με τις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες των κατασκευαστών τους (Kolb & Kolb 2005a, CM3 III 2010, TER 2012). Οι οδηγίες αναφέρονται στις περιβαλλοντικές συνθήκες, την παραχώρηση γραπτών και προφορικών οδηγιών για τον τρόπο και την προβλεπόμενη χρονική διάρκεια για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, την επίλυση τυχών αποριών και τη διευκρίνιση ασαφειών. Η συλλογή των δεδομένων της κριτικής σκέψης, CM3III και TER, έγινε κατά τη διάρκεια πρωινών συνεδριάσεων σε αίθουσες με ικανοποιητικό φωτισμό και χωρίς θόρυβο. Για τη συμπλήρωση του LSI παραχωρήθηκε χρόνος 15 λεπτών (Kolb & Kolb, 2005a), για το CM3III 45 λεπτά (CM3 III, 2010) και για το TER 60 λεπτά (TER, 2012).

8.9 Στατιστική ανάλυση δεδομένων

Η αρχική καταχώρηση των δεδομένων που είχαν εξασφαλιστεί από τα εργαλεία LSI, CM3III και TER έγινε στο λογισμικό πρόγραμμα Microsoft Excel. Για την ανάλυση τους χρησιμοποιήθηκε περιγραφική και επαγωγική στατιστική που έγινε στο λογισμικό στατιστικό πακέτο για κοινωνικές επιστήμες SPSS version 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

8.9.1 Προετοιμασία δεδομένων για στατιστική επεξεργασία

Δεδομένου ότι οι δηλώσεις των μαθησιακών προτιμήσεων στο LSI είναι τυχαία κατανεμημένες, προτού εισαχθούν τα δεδομένα σε αρχείο Microsoft Excel, προγραμματίστηκαν φόρμουλες για την ομαδοποίηση των αποτελεσμάτων και την εξαγωγή της συνολικής βαθμολογίας στην κάθε κλίμακα: αφαιρετική εννοιολόγηση (AC), ενεργός πειραματισμός (AE), συγκεκριμένη εμπειρία (CE) και αναστοχαστική παρατήρηση (RO). Η συνολική βαθμολογία για κάθε κλίμακα υπολογίστηκε σύμφωνα με σχετικό πρωτόκολλο που παραχωρήθηκε από την εταιρεία «Haygroup Resources» (**Παράρτημα VIII**). Φόρμουλες υπολογισμού εισήχθησαν επίσης όσον αφορά στις αυτοματοποιημένες αφαιρέσεις έτσι ώστε να αποδίδουν τιμές στις κλίμακες AC-CE και AE-RO. Οι μαθησιακοί τύποι των φοιτητών ορίστηκαν ονομαστικά ανάλογα με την τιμή των κλιμάκων AC-CE και AE-RO. Συγκεκριμένα, προσαρμοστική μάθηση οριζόταν όταν $AC-CE < 6.9$ και $AE-RO > 6.5$, η αποκλίνουσα όταν $AC-CE < 6.9$ και $AE-RO < 6.5$, η συγκλίνουσα όταν $AC-CE > 6.9$ και $AE-RO > 6.5$ και η αφομοιωτική όταν $AC-CE > 6.9$ και $AE-RO < 6.5$. Όλες οι πιο πάνω φόρμουλες προγραμματίστηκαν με βάση τον οδηγό χρήσης του LSI (Kolb & Kolb, 2005a).

Η καταχώρηση των δεδομένων της κριτικής σκέψης, όπως αυτά εξασφαλίστηκαν από τα εργαλεία CM3III και TER, έγινε από τον ερευνητή. Ωστόσο, περιγραφική στατιστική ανάλυση των δεδομένων αυτών έγινε από τη διαχειρίστρια εταιρεία «Insight Assessment» λόγω της πάγιας πολιτικής της για διαφύλαξη των πνευματικών δικαιωμάτων στις φόρμουλες του υπολογισμού των μετρήσεων στα εργαλεία αυτά. Αυτό εξάλλου, αποτελούσε κύρια προϋπόθεση για παραχώρηση της άδειας χρήσης των εργαλείων. Η περιγραφική στατιστική στα αποτελέσματα που είχαν προκύψει από τα εργαλεία CM3III και TER παρουσιάζεται στο **Παράρτημα IX**.

8.9.2 Στατιστικές δοκιμασίες

Οι στατιστικές αναλύσεις που εφαρμόστηκαν στην παρούσα μελέτη περιγράφονται πιο κάτω και αιτιολογούνται ανάλογα με τις προϋποθέσεις και το ζητούμενο στο κάθε ερευνητικό ερώτημα.

8.9.2.1 Περιγραφική στατιστική

Περιγραφική στατιστική έγινε για τη μέτρηση των μαθησιακών τύπων, των προθέσεων και των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη σε σχέση με τα ερευνητικά ερωτήματα 1, 3 και 6, αντίστοιχα. Στο ερώτημα 1 ως προς τους μαθησιακούς τύπους των φοιτητών, υπολογίστηκαν οι μέσες τιμές στις κλίμακες μετρήσεων AC-CE και AE-RO και ακολούθησε η κατανομή συχνοτήτων των τύπων συνολικά και ανά έτος φοίτησης. Όσον αφορά στο ερώτημα 3 ως προς το βαθμό των προθέσεων της κριτικής σκέψης, υπολογίστηκαν οι μέσες και διάμεσες τιμές, το εύρος και η τυπική απόκλιση στις βαθμολογίες των κλιμάκων μέτρησης των προθέσεων: ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, αυτοσυγκέντρωση, δημιουργική επίλυση προβλήματος, γνωστική ακεραιότητα και μαθησιακός προσανατολισμός. Στο ερώτημα 6 σε σχέση με το βαθμό των δεξιοτήτων των φοιτητών στην κριτική σκέψη υπολογίστηκαν οι μέσες και διάμεσες τιμές, το εύρος και η τυπική απόκλιση των βαθμολογιών στις κλίμακες: συνολικές δεξιότητες, ανάλυση και ερμηνεία, αξιολόγηση και επεξήγηση, διεξαγωγή συμπερασμάτων, επαγωγή και αναγωγή. Σε όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, υπολογίστηκε παράλληλα και η συχνότητα της κατανομής των φοιτητών στους τύπους μάθησης, στα πεδία ορισμού των προθέσεων και στα πεδία ορισμού των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη, συνολικά και ανά έτος φοίτησης.

8.9.2.2 Επαγωγική στατιστική

Η επαγωγική στατιστική εφαρμόστηκε ως προς τον έλεγχο των διαφορών των μαθησιακών τύπων, των προθέσεων και των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης ανάμεσα στα τέσσερα έτη της φοίτησης

με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα 2, 4 και 7, αντίστοιχα. Επαγωγική στατιστική εφαρμόστηκε επίσης στη διερεύνηση των διαφορών στις προθέσεις και τις δεξιότητες κριτικής σκέψης ανάμεσα στους τέσσερις μαθησιακούς τύπους με βάση τα ερωτήματα 5 και 8, αντίστοιχα. Στις τελευταίες δύο περιπτώσεις (ερώτημα 5 και 8), οι τέσσερις μαθησιακοί τύποι θεωρήθηκαν ως ανεξάρτητοι πληθυσμοί στους οποίους συγκρίθηκαν οι προθέσεις και οι δεξιότητες στην κριτική σκέψη.

Τα δεδομένα που αφορούν στους τύπους μάθησης είναι ονομαστικές μεταβλητές (αποκλίνοντας, αφομοιωτικός, συγκλίνοντας, προσαρμοστικός). Οι μετρήσεις των προθέσεων και των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης αποδίδουν συνεχείς ποσοτικές (αριθμητικές) μεταβλητές, με απροσδιόριστες ενδιάμεσες αναφορές, δηλαδή χωρίς δεκαδικά. Συγκεκριμένα, τα δεδομένα του εργαλείου CM3Π (βλέπε σελίδα 197) για τις προθέσεις κριτικής σκέψης αντιπροσωπεύουν τη βαθμολογία του κάθε συμμετέχοντα σε κάθε επιμέρους κλίμακα μέτρησης η οποία κυμαίνεται μεταξύ 0-50. Η συνολική βαθμολογία του εργαλείου TER για τις δεξιότητες στην κριτική σκέψη κυμαίνεται μεταξύ 0-35. Το κατώτατο όριο της βαθμολογίας για όλες τις επιμέρους κλίμακες μέτρησης των δεξιοτήτων είναι το 0 (μηδέν) ενώ το ανώτατο διαφέρει ανάλογα με την κλίμακα (βλέπε σελίδα 198). Δεδομένου ότι οι προθέσεις και οι δεξιότητες κριτικής σκέψης είναι οι εξαρτημένες μεταβλητές και προκειμένου ότι ο έλεγχος της κανονικότητας της κατανομής αποτελεί μια απαραίτητη προϋπόθεση για την επιλογή μεταξύ των παραμετρικών και των μη παραμετρικών δοκιμασιών, έγινε έλεγχος της κανονικότητας των δεδομένων με τους συντελεστές ασυμμετρίας (skewness) και κύρτωσης (curtosis) και τους δείκτες Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk για όλες τις πιο πάνω μεταβλητές.⁵⁷ Τα αποτελέσματα του ελέγχου κανονικότητας της κατανομής στις προθέσεις και τις δεξιότητες της κριτικής σκέψης παρουσιάζονται στον **Πίνακα 18**.

⁵⁷ Στη σχετική βιβλιογραφία (Munro 2005, Lacey & Gerrish 2006, Grove et al 2013), αναφέρεται ότι ο δείκτης Kolmogorov-Smirnov συνήθως χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της κανονικότητας των δεδομένων σε μεγάλο δείγμα (>200 άτομα) ενώ ο δείκτης Shapiro-Wilk χρησιμοποιείται σε δείγμα με λιγότερο από 200 άτομα. Ωστόσο, κατά την εντολή Explore του στατιστικού πακέτου SPSS εξάγονται αποτελέσματα και για τους δύο αυτούς δείκτες, τα οποία αξιοποιήθηκαν για την πλήρη επιβεβαίωση του ελέγχου της κανονικότητας.

Πίνακας 18: Έλεγχος κανονικότητας στην κατανομή των μεταβλητών της κριτικής σκέψης

Μεταβλητές	Εύρος τιμών	Μέση τιμή	Διάμεσος τιμή	Τυπική απόκλιση	Δείκτης ασυμμετρίας	Δείκτης κύρτωσης	K-S Sig.	S-W Sig.
ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ								
Αυτοσυγκέντρωση	42	29,3	30	7,802	-0,161	-0,119	,001	,087
Μαθ. προσανατολισμός	32	41,1	42	5,616	-0,717	0,509	,000	,000
Επίλυση προβλημάτων	40	30,7	30	6,527	0,007	0,288	,000	,014
Γνωστική ακεραιότητα	38	31,4	31	6,606	-0,006	0,049	,015	,299
Ακαδ. σχολαστικότητα	26	24,3	24	3,987	0,156	0,354	,000	,000
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ								
Συνολικές	26	18,2	19	4,860	-0,295	-0,374	,000	,000
Ανάλυση / ερμηνεία	9	5,1	5	1,874	-0,226	-0,488	,000	,000
Διεξ. συμπεράσματος	12	8,2	8	2,455	-0,159	-0,459	,000	,000
Αξιολόγηση / επεξήγηση	10	4,9	5	1,873	-0,193	-0,364	,000	,000
Επαγωγή	12	8,5	9	2,269	-0,454	-0,004	,000	,000
Αναγωγή	16	9,7	10	3,263	-0,004	-0,571	,000	,000

K-S Sig : επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας για δείκτη Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,05$)

S-W Sig : επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας για δείκτη Shapiro-Wilk ($p < 0,05$)

Στην πιο πάνω περίπτωση του ελέγχου της κατανομής των δεδομένων, απορρίπτεται η στατιστική / μηδενική υπόθεση (H_0) ότι αν η τιμή της στατιστικής σημαντικότητας είναι μεγαλύτερη από 0,05 τότε η κατανομή των δεδομένων είναι κανονική και γίνεται αποδεκτή η εναλλακτική υπόθεση (H_1) ότι αν η τιμή της στατιστικής σημαντικότητας είναι μικρότερη από 0,05 τότε η κατανομή διαφέρει από την κανονική (Ghasemi & Zahediasl, 2013, Grove et al 2013). Ωστόσο, αναγνωρίζοντας ότι στην πράξη δεν υπάρχει η ιδανική μορφή της κανονικής κατανομής επειδή ο αριθμός των παρατηρήσεων είναι αδύνατο να τείνει στο άπειρο και λαμβάνοντας υπόψη το κεντρικό θεώρημα (central limit theorem) ως προς το πιθανό σφάλμα, θεωρούμε ότι η κατανομή των δεδομένων είναι περίπου κανονική. Οι στατιστικές ενδείξεις που ενισχύουν την άποψη αυτή παρατηρούνται σε όλες τις πιο πάνω μεταβλητές και αφορούν στα ακόλουθα μέτρα θέσεως και διασποράς:

(α) η απόκλιση της μέσης τιμής από τη διάμεσο είναι πολύ μικρή

(β) η σταθερή απόκλιση ισούται περίπου με το 1/6 του εύρους (Μερκούρης, 2008)

(γ) οι δείκτες ασυμμετρίας και κύρτωσης δεν υπερβαίνουν τα όρια του +1 ή του -1 γεγονός που υποδηλώνει μικρού βαθμού μη κανονικής κατανομής.

Με δεδομένη την αποδοχή της εναλλακτικής υπόθεσης (H_1) ότι η κατανομή των δεδομένων διαφέρει από την κανονική, εκ πρώτης όψεως, υποστηρίζεται η επιλογή των μη παραμετρικών δοκιμασιών. Δεδομένου όμως ότι στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε μεγάλο δείγμα (>200 ατόμων) και λαμβάνοντας υπόψη τις στατιστικές ενδείξεις από τα πιο πάνω μέτρα θέσεως και διασποράς, δεν αναμένεται να παρουσιαστεί οποιοδήποτε πρόβλημα αναξιοπιστίας από την εφαρμογή παραμετρικών δοκιμασιών (Bowling 2009, Polit 2010, Grove et al 2013). Ως εκ τούτου, για πλήρη επιβεβαίωση των ευρημάτων, όπου εφαρμόζεται, έγιναν τόσο παραμετρικές όσο και οι αντίστοιχες μη παραμετρικές δοκιμασίες. Όντως, τα αποτελέσματα μεταξύ των αντίστοιχων αυτών δοκιμασιών συμφωνούσαν.

Οι παραμετρικές δοκιμασίες πλεονεκτούν έναντι των μη παραμετρικών αφού είναι πιο ισχυρές, ενώ βασικό πλεονέκτημα των μη παραμετρικών είναι ότι τα δεδομένα διατηρούν την πραγματική τιμή (Munro 2005, Lacey & Gerrish 2006). Για να εφαρμοστούν όμως οι παραμετρικές δοκιμασίες πρέπει να τηρούνται οι προϋποθέσεις της κανονικής κατανομής και των μετρήσεων σε κλίμακες διαστημάτων (interval scale) ή λόγων (ratio scale), αν και η τελευταία άποψη δεν είναι απόλυτα αποδεκτή (Μερκούρης, 2008). Ωστόσο, η επιλογή των στατιστικών δοκιμασιών σε μια έρευνα δεν βασίζεται μόνο στο είδος των μεταβλητών (ονομαστικές ή ποσοτικές, συνεχείς, ή διχοτομικές), στην κατανομή τους και στο μέγεθος του δείγματος, αλλά παράλληλα, συνυπολογίζει το σκοπό και σχεδιασμό της μελέτης και κυρίως τον αριθμό των μεταβλητών και των ανεξάρτητων ομάδων στις οποίες θα εφαρμοστεί ο έλεγχος (σχέση ή διαφορά) (Polit 2010, Grove et al 2013). Σε αυτό το πλαίσιο, οι στατιστικές δοκιμασίες που εφαρμόστηκαν στην παρούσα μελέτη είναι οι ακόλουθες:

Δοκιμασία Chi Square (X^2)

Η μη παραμετρική δοκιμασία Chi Square χρησιμοποιήθηκε για να εκτιμηθεί αν υπάρχει διαφορά στην κατανομή των τεσσάρων τύπων μάθησης ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης (ερώτημα 2), στο αν υπάρχει διαφορά στο βαθμό των προθέσεων για κριτική σκέψη ανάμεσα στους τέσσερεις μαθησιακούς τύπους (ερώτημα 5) και στο αν υπάρχει διαφορά στο βαθμό των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης στους τέσσερεις μαθησιακούς τύπους (ερώτημα 8). Η επιλογή της μεθόδου τεκμηριώνεται στο ότι τα έτη φοίτησης (1^ο, 2^ο, 3^ο και 4^ο), οι τύποι μάθησης (αποκλίνοντας, αφομοιωτικός, συγκλίνοντας, προσαρμοστικός), καθώς και τα κατηγορικά όρια των προθέσεων και δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη (αδύνατες, μέτριες, ισχυρές) είναι ονομαστικές μεταβλητές. Σκοπός της Chi Square είναι ο έλεγχος της διαφοράς μεταξύ των αναμενόμενων τιμών των συχνοτήτων (expected values), εάν δεν υπήρχε η σχέση στις τιμές που έχουν ήδη παρατηρηθεί (observed values). Οι

ονομαστικές μεταβλητές και ο αμοιβαίος αποκλεισμός των δεδομένων στις πιο πάνω κατηγορίες αποτέλεσαν τις βασικές προϋποθέσεις για την εφαρμογή του Chi Square (Μερκούρης, 2008).

Δοκιμασία μονόδρομης ανάλυσης Kruskal Wallis

Η δοκιμασία Kruskal Wallis είναι ισοδύναμος και αντίστοιχος στατιστικός έλεγχος που επιτελείται με την παραμετρική δοκιμασία ANOVA. Στην παρούσα μελέτη η Kruskal Wallis εφαρμόστηκε αφού οι προϋποθέσεις των παραμετρικών δοκιμασιών (κανονική κατανομή) δεν ικανοποιούνταν. Η δοκιμασία αυτή χρησιμοποιείται για τον έλεγχο των διαφορών μεταξύ τριών ή περισσότερων ανεξάρτητων ομάδων ως προς μια ποσοτική μεταβλητή (Munro 2005, Lacey & Gerrish 2006). Ως εκ τούτου, η πιο πάνω δοκιμασία εφαρμόστηκε στον έλεγχο των πιθανών διαφορών τόσο στις προθέσεις της κριτικής σκέψης (ερώτημα 4) όσο και στις δεξιότητες κριτικής σκέψης (ερώτημα 7) ανάμεσα στα τέσσερα έτη της φοίτησης. Η δοκιμασία αυτή χρησιμοποιήθηκε επίσης με σκοπό την επιβεβαίωση των ευρημάτων του Chi Square στα ερωτήματα 5 και 8, ως προς τις διαφορές στις προθέσεις και τις δεξιότητες της κριτικής σκέψης ανάμεσα στους τέσσερεις τύπους μάθησης. Στις δύο τελευταίες περιπτώσεις οι τύποι μάθησης θεωρήθηκαν ως τέσσερεις ανεξάρτητοι πληθυσμοί. Η στατιστική δοκιμασία Kruskal Wallis εφαρμόστηκε σε όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις γιατί σχεδόν όλες οι κλίμακες μέτρησης των ανεξάρτητων μεταβλητών τόσο στις προθέσεις όσο και στις δεξιότητες κριτικής σκέψης παρουσίαζαν κατανομή που διέφερε από την κανονική.

Μονόδρομη ανάλυση μεταβλητότητας ANOVA

Η δοκιμασία ANOVA εφαρμόζεται για να εκτιμηθεί η στατιστική σημαντικότητα των διαφορών στις μέσες τιμές των παρατηρήσεων ανάμεσα σε τρεις ή περισσότερες ομάδες (Heavey, 2011). Στη δοκιμασία αυτή ελέγχεται η τιμή του στατιστικού κριτηρίου F που είναι η αναλογία της μέσης μεταβλητότητας των τιμών ανάμεσα στις δειγματικές ομάδες (between group variation) με τη συνισταμένη εσωτερική μεταβλητότητα των ομάδων (within group variation) (Grove et al, 2013). Απαραίτητες προϋποθέσεις για τη χρήση της δοκιμασίας αυτής είναι η παρουσία ονομαστικών ανεξάρτητων μεταβλητών, οι ποσοτικές εξαρτημένες μεταβλητές και η κανονική κατανομή των δεδομένων στις ανεξάρτητες μεταβλητές (Polit, 2010). Στην παρούσα ερευνητική μελέτη η δοκιμασία ANOVA χρησιμοποιήθηκε παράλληλα με τη μη παραμετρική δοκιμασία Kruskal Wallis για επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων στα ερωτήματα 4 και 7 ως προς τις διαφορές των προθέσεων και των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης ανάμεσα στα έτη φοίτησης.

8.10 Ηθικά ζητήματα

Η παρούσα ερευνητική μελέτη σχεδιάστηκε και εκπονήθηκε σύμφωνα με τις πρόνοιες του Νόμου περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (Ν.138(I)/2001) και πάντοτε με γνώμονα τη διασφάλιση της εμπιστευτικότητας και της ανωνυμίας των συμμετεχόντων. Σύμφωνα με το Άρθρο 6, εδάφιο 2, παράγραφος (η), η συλλογή και η επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά και μόνον για στατιστικούς και ερευνητικούς σκοπούς. Παράλληλα, σύμφωνα με τις πρόνοιες του Άρθρου 11, εδάφιο 1, οι φοιτητές ενημερωθήκαν για τους σκοπούς και τους στόχους της μελέτης, αποσαφηνίστηκε ότι η συμμετοχή τους είναι προαιρετική και εθελοντική και κατόπιν της ενημερωμένης συναίνεσης τους υπέγραψαν σχετικό έντυπο συγκατάθεσης (**Παράρτημα X**). Τα δεδομένα φυλάχθηκαν σε ασφαλές μέρος και πρόσβαση σε αυτά είχε μόνο ο ερευνητής (ΑΧ). Μέσα σε αυτό το νομικό πλαίσιο, για τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης και για την πρόσβαση στον πληθυσμό αναφοράς, ζητήθηκαν και παραχωρήθηκαν σχετικές άδειες σε τέσσερα (4) επίπεδα: εθνικό, πανεπιστημιακό, διδακτικό και φοιτητικό.

Σε εθνικό επίπεδο: Το πρωτόκολλο υποβλήθηκε στην Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου, η οποία απάντησε ότι η παρούσα ερευνητική μελέτη δεν ενέχει βιοηθικά ζητήματα και δεν εμπίπτει στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της (**Παράρτημα V**).

Σε πανεπιστημιακό επίπεδο / Οργανισμός: Σχετική γραπτή άδεια για πρόσβαση στον πληθυσμό αναφοράς εξασφαλίστηκε από την Υπηρεσία Σπουδών και Φοιτητικής Μέριμνας του ΤΕΠΑΚ και τον Κοσμήτορα της Σχολής Επιστημών Υγείας του ΤΕΠΑΚ (**Παράρτημα XI**).

Σε διδακτικό επίπεδο: Η συμπλήρωση των εργαλείων διεκπεραιώθηκε σε διδακτικό χώρο και χρόνο, είτε κατά τη διάρκεια της θεωρητικής διδασκαλίας (αμφιθέατρο), είτε κατά τη διάρκεια της κλινικής άσκησης. Σε όλες τις περιπτώσεις, η πρόσβαση στους φοιτητές έγινε μετά από την ενημέρωση και κατόπιν σχετικής άδειας τόσο από τους υπεύθυνους των μαθημάτων όσο και από τους διδάσκοντες στο δεδομένο χώρο και χρόνο της συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων.

Σε φοιτητικό επίπεδο / συμμετέχοντες: Όλοι οι εγγεγραμμένοι και ενεργοί φοιτητές στο Τμήμα Νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ ενημερώθηκαν μέσω της ηλεκτρονικής δικτύωσης (Moodle), για τους σκοπούς, τους στόχους και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της μελέτης και προσκλήθηκαν για εθελοντική συμμετοχή στο δείγμα της. Ταυτόχρονα, έτυχαν κάθε διαβεβαίωσης ότι διατηρούν το

δικαίωμα να αποσυρθούν οποιαδήποτε στιγμή επιθυμούν, χωρίς οποιεσδήποτε επιπτώσεις και ότι όλες οι πληροφορίες που θα παραχωρήσουν θα παραμείνουν εμπιστευτικές, θα φυλαχθούν σε ασφαλές και κλειδωμένο χώρο και θα αξιοποιηθούν μόνο για τους σκοπούς της μελέτης. Επίσης, ενημερώθηκαν ότι πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές θα έχει μόνον ο κύριος ερευνητής (ΑΧ) και ότι αυτές θα καταστραφούν μετά την ολοκλήρωση της μελέτης και την πάροδο τριών (3) ετών. Για να καταστεί δυνατή η διαχείριση των αποτελεσμάτων και οι συσχετίσεις των δεδομένων εφαρμόστηκε η αρχή της κωδικοποιημένης ανωνυμίας. Κατά συνέπεια, ο αριθμός δελτίου της πολιτικής ή της φοιτητικής ταυτότητας ήταν το μοναδικό προσωπικό δεδομένο που καταχωρήθηκε στα εργαλεία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

Αποτελέσματα

9.1 Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης ήταν η διερεύνηση των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης στους προπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ. Σε αυτό το πλαίσιο, επιχειρήθηκε επίσης να απαντηθεί κατά πόσο οι μαθησιακοί τύποι και η κριτική σκέψη διαφέρουν στα τέσσερα έτη φοίτησης (1^ο, 2^ο, 3^ο και 4^ο) και κατά πόσον οι προθέσεις και οι δεξιότητες στην κριτική σκέψη διαφέρουν ανάμεσα σε φοιτητές με διαφορετικούς μαθησιακούς τύπους⁵⁸.

Στο παρών κεφάλαιο, περιγράφονται τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης. Με εξαίρεση την πρωταρχική αναφορά στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, η ροή του κεφαλαίου ακολουθεί τη σειρά με την οποία διατυπώνονται τα ερευνητικά ερωτήματα.

9.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με το αρχείο όλων των εγγεγραμμένων φοιτητών όπως αυτό τηρείται ανά έτος φοίτησης από την ΥΣΦΜ του ΤΕΠΑΚ και με βάση τα πιο πάνω κριτήρια συμμετοχής (βλέπε σελίδα 181), το δείγμα της παρούσας μελέτης τελικά περιέλαβε 501 φοιτητές οι οποίοι είχαν οικειοθελώς συγκατατεθεί να συμμετέχουν (βαθμός ανταπόκρισης 92,9%). Στον **Πίνακα 19** παρουσιάζονται ο συνολικός πληθυσμός, το δείγμα και ο βαθμός ανταπόκρισης των φοιτητών στην απογραφή για συμμετοχή στη μελέτη.

Από τα ερωτηματολόγια που είχαν επιστραφεί τα 475 ήταν έγκυρα (94,8%) και τα 26 (5,2%) ήταν άκυρα. Άκυρα ερωτηματολόγια θεωρήθηκαν αυτά που σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες χρήσης των εργαλείων (Kolb & Kolb 2005a, CM3 III 2010, TER 2012) ήταν ημιτελώς ή λανθασμένα συμπληρωμένα και τα οποία ουσιαστικά δεν επέτρεπαν τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων

⁵⁸ Οι τέσσερις μαθησιακοί τύποι είναι: αποκλίνοντας, αφομοιωτικός, συγκλίνοντας, προσαρμοστικός. Οι προθέσεις στην κριτική σκέψη μετριοούνται στις κλίμακες: αυτοσυγκέντρωση, μαθησιακός προσανατολισμός, δημιουργική επίλυση προβλημάτων, γνωστική ακεραιότητα και ακαδημαϊκή σχολαστικότητα. Οι δεξιότητες κριτικής σκέψης μετριοούνται στις κλίμακες: συνολικές δεξιότητες, ανάλυση / ερμηνεία, αξιολόγηση / επεξήγηση, διεξαγωγή συμπεράσματος, επαγωγική αιτιολόγηση και αναγωγική αιτιολόγηση. (αποκλίνοντας, αφομοιωτικός, συγκλίνοντας, προσαρμοστικός)

τους. Κατά συνέπεια, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης έχουν εξαχθεί αποκλειστικά και μόνον από τα έγκυρα ερωτηματολόγια. Το δείγμα αποτελείτο από 304 γυναίκες (63%) και 171 άνδρες (37%). Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος συνοψίζονται στον **Πίνακα 20**.

Πίνακας 19: Ο πληθυσμός και το δείγμα της παρούσας μελέτης

Έτος φοίτησης	Συνολικός πληθυσμός	Δείγμα (n)	Βαθμός Ανταπόκρισης %
1 ^ο	94	93	98,9
2 ^ο	111	108	97,3
3 ^ο	140	138	98,6
4 ^ο	194	162	83,5
5 ^ο	30	/	/
6 ^ο	5	/	/
Ανενεργοί	9	/	/
Σύνολο	583	501	92.9%

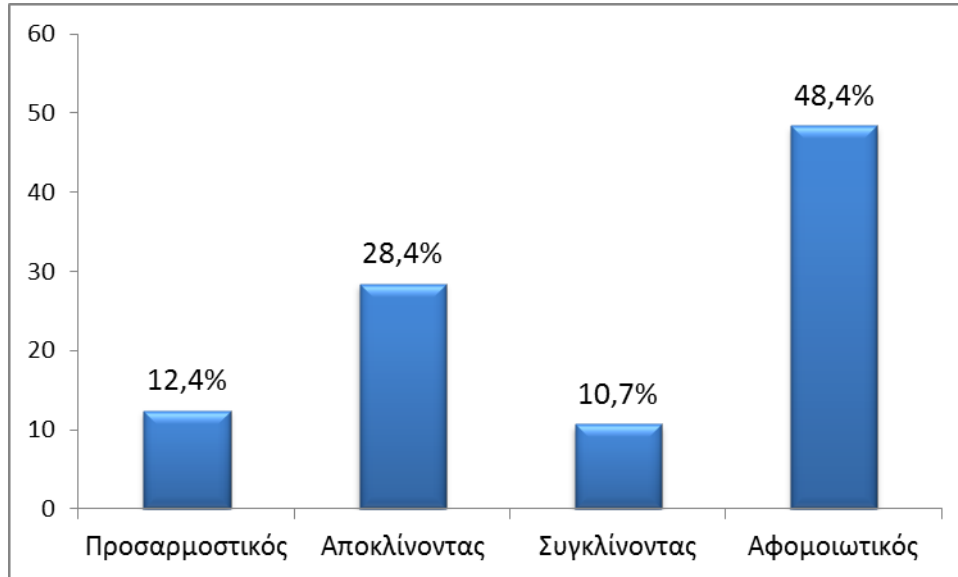
Πίνακας 20: Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Έτος φοίτησης	Δείγμα (n)	Έγκυρα	Άκυρα	Άρρεν		Θήλυ	
				(f)	f/n (%)	(f)	f/n (%)
1 ^{ον}	93	91	2	40	43,1	53	56,9
2 ^{ον}	108	105	3	47	43,5	61	56,5
3 ^{ον}	138	134	4	47	34,1	91	65,9
4 ^{ον}	162	145	17	51	31,5	111	68,5
Σύνολο	501	475	26	185	36,9	316	63,1

9.3 Οι μαθησιακοί τύποι στο σύνολο των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ

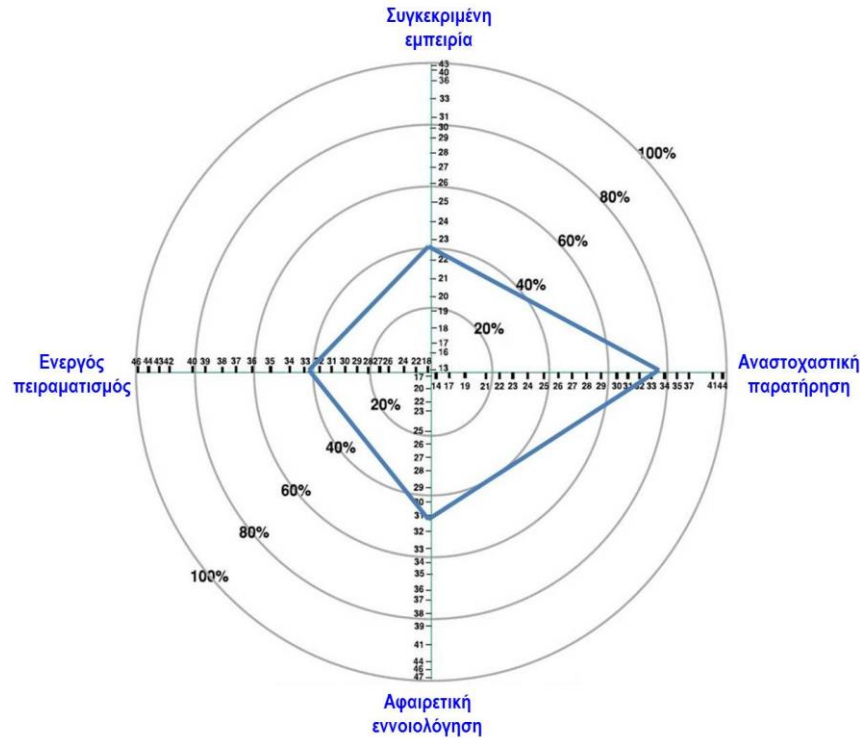
Η απάντηση στο 1^ο ερευνητικό ερώτημα ως προς το «Ποιοί είναι οι μαθησιακοί τύποι στο σύνολο των φοιτητών;» ουσιαστικά εστιάζεται στην παρουσίαση του μαθησιακού προτύπου των φοιτητών του συνολικού δείγματος, όπως αυτό απεικονίζεται στο πιο κάτω ραβδόγραμμα (Σχήμα 21).

Σχήμα 21: Η κατανομή των μαθησιακών τύπων στο συνολικό δείγμα (n:475)



Ο αφομοιωτικός (48,4%) αποτελεί τον επικρατέστερο μαθησιακό τύπο των φοιτητών του συνολικού δείγματος, με δεύτερο τον αποκλίνοντα (28,4%). Ο προσαρμοστικός (12,4%) και ο συγκλίνοντας (10,7%) συγκριτικά εκφράζουν το μαθησιακό τύπο για τους λιγότερους φοιτητές. Ωστόσο, σύμφωνα με το σχετικό θεωρητικό υπόβαθρο της εμπειρικής μάθησης (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005a), η κατανομή των μαθησιακών τύπων σε ένα σύνολο ανθρώπων δεν είναι αρκετή να περιγράψει πλήρως το μαθησιακό πρότυπο του συνόλου αυτού. Μια πλήρης περιγραφή πρέπει επίσης να περιλαμβάνει την αναφορά στις εντάσεις των μαθησιακών προτιμήσεων που συνθέτουν τους μαθησιακούς τύπους (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005a). Οι μαθησιακές προτιμήσεις αφορούν στη συγκεκριμένη εμπειρία, την αναστοχαστική παρατήρηση, την αφαιρετική εννοιολόγηση και τον ενεργό πειραματισμό (βλέπε υπό-ενότητα 6.3, σελίδα 166). Οι εντάσεις υπολογίζονται στις μέσες τιμές των πιο πάνω μεταβλητών και προσδιορίζονται με εκατοστιαία αναλογία στον κύκλο της εμπειρικής μάθησης (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005a). Στο Σχήμα 22 αναπαρίστανται οι εντάσεις των μαθησιακών προτιμήσεων των φοιτητών ως προς την πρόσκτηση (κάθετος άξονας) και το μετασχηματισμό των μαθησιακών πληροφοριών (οριζόντιος άξονας).

Σχήμα 22: Οι εντάσεις των μαθησιακών προτιμήσεων του συνολικού δείγματος (n:475)

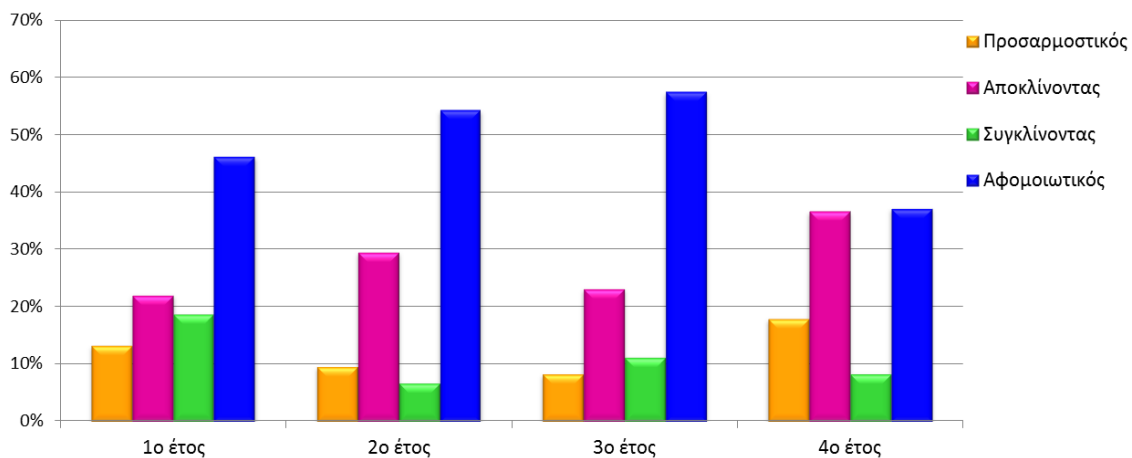


Η ανατοχαστική παρατήρηση αποτελεί την επικρατέστερη μαθησιακή προτίμηση των φοιτητών ως προς την αντίληψη και την κατανόηση των πληροφοριών (διδασκτέα ύλη), η οποία μάλιστα εκφράζεται με τη συγκριτικά ισχυρότερη ένταση 80%. Σε αντίθεση, η προτίμηση της αντίληψης και της κατανόησης της νεοαποκτηθείσας γνώσης μέσα από την ενεργητική συμμετοχή και τις πρακτικές εφαρμογές, δηλαδή μέσα από τον ενεργό πειραματισμό, εκδηλώνεται με υποδεέστερη ένταση (40%). Από την άποψη των μαθησιακών προτιμήσεων του συνόλου των φοιτητών στην πρόσκτηση πληροφοριών που σχετίζονται με τη μάθηση τους (κάθετος άξονας), παρατηρούνται πιο ισορροπημένες εντάσεις. Η ένταση της προτίμησης στην πρόσκτηση των πληροφοριών με την αφαιρετική εννοιολόγηση (45%) υπερέχει ελαφρώς της έντασης για συμμετοχή στη μαθησιακή εμπειρία (40%). Με άλλα λόγια, οι πιο πάνω ενδείξεις συνηγορούν ότι ο τρόπος με τον οποίο οι φοιτητές του δείγματος μαθαίνουν βασίζεται περισσότερο «στο βλέπω και σκέφτομαι» και πολύ λιγότερο στο «συμμετέχω και πράττω».

9.4 Οι διαφορές των μαθησιακών τύπων των φοιτητών ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης

Για να απαντηθεί το 2^ο ερώτημα: «Κατά πόσον υπάρχει διαφορά ως προς τη συχνότητα κατανομής των μαθησιακών τύπων των φοιτητών στα τέσσερα έτη φοίτησης;» εφαρμόστηκε η μη παραμετρική δοκιμασία Chi-Square⁵⁹ κατά την οποία διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά (Pvalue: 0,001) στην κατανομή των μαθησιακών τύπων ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης. Στο πιο κάτω ραβδόγραμμα (Σχήμα 23) παρουσιάζεται η κατανομή των μαθησιακών τύπων ανά έτος φοίτησης.

Σχήμα 23: Οι συχνότητες κατανομής των μαθησιακών τύπων ανά έτος φοίτησης



Όπως φαίνεται στο Σχήμα 23, ο αφομοιωτικός είναι ο επικρατέστερος τύπος μάθησης για όλα τα έτη φοίτησης. Ωστόσο, οι κατανομές των φοιτητών στον αφομοιωτικό τύπο διαφέρουν ανά έτος φοίτησης. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση φοιτητών στον αφομοιωτικό τύπο μάθησης παρατηρείται στο 3^ο έτος και η μικρότερη στο 4^ο έτος. Οι ανά έτος κατανομές των φοιτητών στον αποκλίνοντα τύπο μάθησης παρουσιάζουν επίσης διαφορές. Παρά το ότι ο αποκλίνοντας συγκαταλέγεται ως ο δεύτερος πιο προτιμητέος τύπος μάθησης των φοιτητών σε όλα τα έτη, εντούτοις, η μεγαλύτερη κατανομή στον τύπο αυτό εντοπίζεται στο 4^ο έτος και η μικρότερη στο 1^ο έτος. Ειδικότερα, στο 4^ο έτος ο αποκλίνοντας τύπος είναι οριακά δεύτερος στη σειρά προτίμησης των φοιτητών του έτους αυτού. Ο προσαρμοστικός τύπος βρίσκεται τρίτος σε σειρά προτίμησης για τους φοιτητές του 2^{ου} και του 4^{ου} έτους, ενώ για τους φοιτητές του 1^{ου} και του 3^{ου} έτους είναι ο λιγότερο προτιμητέος τύπος μάθησης. Παρόλα αυτά, οι κατανομές φοιτητών στον προσαρμοστικό τύπο συγκριτικά διαφέρουν τόσο ανάμεσα στο 2^ο και το 4^ο έτος, όσο και ανάμεσα στο 1^ο και το 3^ο έτος. Ο

⁵⁹ Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε στο επίπεδο Pvalue < 0,001 με βάση τους 9 βαθμούς ελευθερίας και την τιμή Pearson Chi-Square 26,936

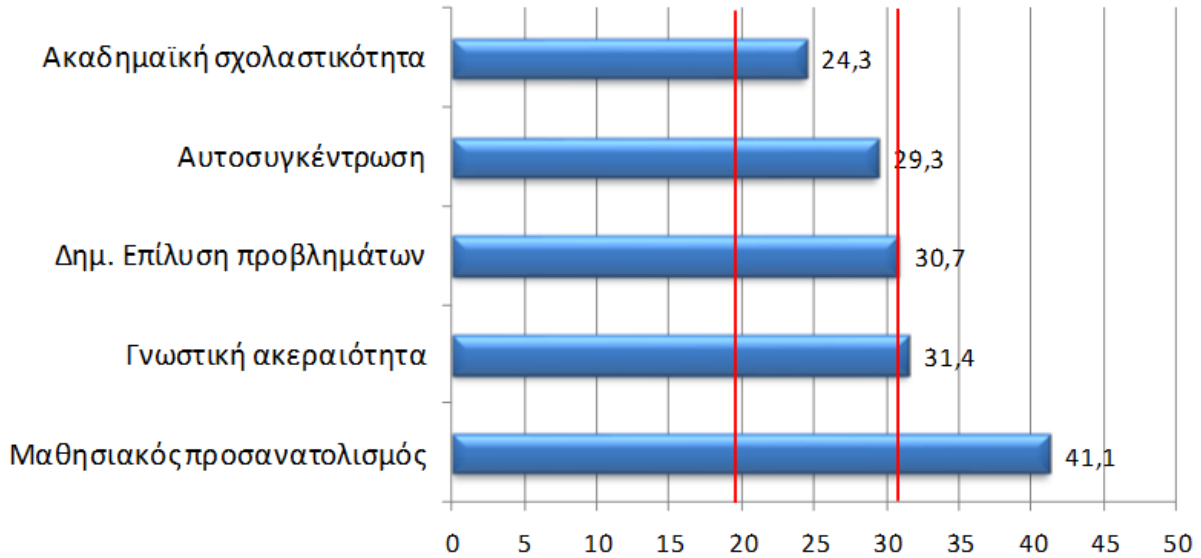
συγκλίνοντας τύπος μάθησης είναι ο λιγότερο προτιμητέος τύπος μάθησης για τους φοιτητές του 2^{ου} και του 4^{ου} έτους, ενώ για τους φοιτητές του 1^{ου} και του 3^{ου} έτους συγκριτικά παρουσιάζει την τρίτη μεγαλύτερη κατανομή. Οι κατανομές των φοιτητών ως προς το συγκλίνοντα τύπο επίσης διαφέρουν σε όλα τα έτη φοίτησης. Παρά τις πιο πάνω διαφορές, φαίνεται ότι το πρότυπο της μάθησης ως προς την ανά έτος κατανομή των μαθησιακών τύπων είναι σχεδόν παρόμοιο στο 1^ο και στο 3^ο έτος, ενώ στο 2^ο έτος και στο 4^ο έτος παρουσιάζεται εντελώς διαφορετική εικόνα.

9.5 Ο βαθμός των προθέσεων των φοιτητών στην κριτική σκέψη

Σύμφωνα με το σχετικό θεωρητικό υπόβαθρο (APA 1990, CM3III 2010) οι προθέσεις κριτικής σκέψης ορίζονται και μετριοούνται στις κλίμακες: ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, δημιουργική επίλυση προβλημάτων, γνωστική ακεραιότητα, μαθησιακό προσανατολισμό, αυτοσυγκέντρωση. Η καθεμιά από αυτές τις προθέσεις χαρακτηρίζεται ως αρνητική όταν η συνολική μέση τιμή της βαθμολογίας βρίσκεται μεταξύ 0-19, αμφίσημη / μέτρια όταν βρίσκεται μεταξύ 20-30 και θετική όταν βρίσκεται μεταξύ 31-50 βαθμούς (APA 1990, CM3III 2010). Στο ραβδόγραμμα (**Σχήμα 24**) αναπαρίστανται οι συνολικές μέσες βαθμολογίες των φοιτητών ως προς τις πιο πάνω κλίμακες μέτρησης των προθέσεων τους στην κριτική σκέψη. Τα κατηγορικά όρια χαρακτηρισμού των αρνητικών, αμφίσημων / μέτριων και θετικών προθέσεων σημειώνονται με κόκκινες γραμμές.

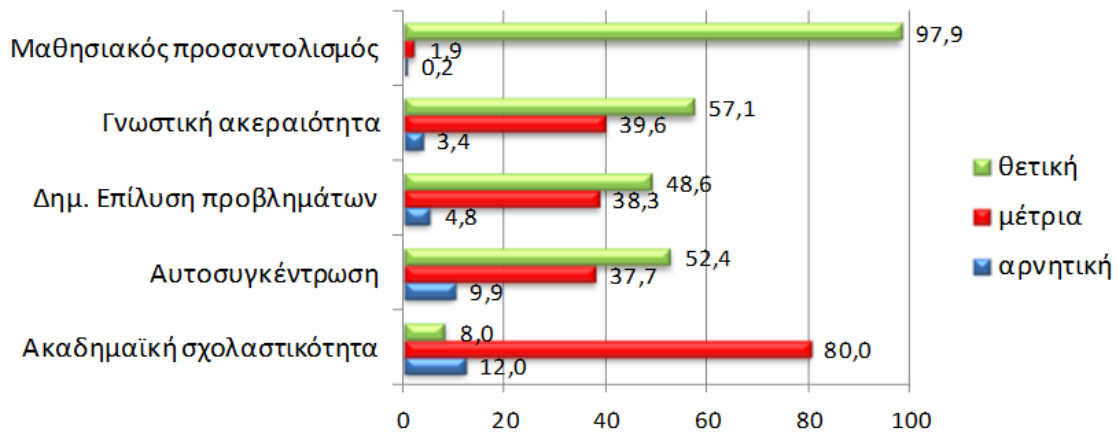
Η συνολική μέση βαθμολογία σε δύο από τις πέντε κλίμακες, στο μαθησιακό προσανατολισμό (mean: 41,1) και τη γνωστική ακεραιότητα (mean: 31,4), υπερβαίνει το κατηγορικό όριο (cut-off) των 31 βαθμών. Οι προθέσεις του συνολικού δείγματος των φοιτητών στις δύο αυτές κλίμακες χαρακτηρίζονται ως θετικές. Οι προθέσεις των φοιτητών στη δημιουργική επίλυση προβλημάτων (mean: 30,7), στην αυτοσυγκέντρωση (mean: 29,3) και στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα (mean: 24,3) χαρακτηρίζονται ως αμφίσημες / μέτριες. Σε καμία κλίμακα δεν παρατηρούνται αρνητικές προθέσεις στην κριτική σκέψη (mean <19). Η συγκριτικά ψηλότερη μέση βαθμολογία εντοπίζεται στο μαθησιακό προσανατολισμό και η χαμηλότερη στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα.

Σχήμα 24: Οι συνολικές μέσες τιμές στις βαθμολογίες των προθέσεων στην κριτική σκέψη



Στο **Σχήμα 25** απεικονίζονται οι κατανομές των φοιτητών στις κατηγορίες χαρακτηρισμού των προθέσεων στην κριτική σκέψη (αρνητική, αμφίσημη/μέτρια, θετική) ανά κλίμακα μέτρησης.

Σχήμα 25: Η κατανομή των φοιτητών στις κατηγορίες χαρακτηρισμού ανά κλίμακα προθέσεων



Η μεγαλύτερη συγκέντρωση φοιτητών με θετικές προθέσεις παρατηρείται στο μαθησιακό προσανατολισμό (97,9%) και η μικρότερη στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα (8%). Στην κλίμακα του μαθησιακού προσανατολισμού ελάχιστοι φοιτητές εκδηλώνουν μέτριες (1,9%) ή αρνητικές προθέσεις (0,2%), ενώ αντίθετα, η πλειονότητα τους παρουσιάζει μέτριες (80%) και αρνητικές (12%) προθέσεις στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα και την εμπειριστατωμένη μελέτη. Ψηλές είναι επίσης οι συγκεντρώσεις φοιτητών με θετικές προθέσεις στη γνωστική ακεραιότητα (57,1%), την αυτοσυγκέντρωση (52,4%) και τη δημιουργική επίλυση των προβλημάτων (48,6%). Ωστόσο, στις

τρεις αυτές κλίμακες (γνωστική ακεραιότητα, αυτοσυγκέντρωση και δημιουργική επίλυση προβλημάτων) ένα μεγάλο ποσοστό φοιτητών (37,7% - 39,6%) εμφανίζεται με αμφίσημες/ μέτριες προθέσεις. Συγκριτικά ελάχιστοι φοιτητές εκδηλώνουν αρνητικές προθέσεις για αυτοσυγκέντρωση (9,9%), δημιουργική επίλυση προβλημάτων (4,8%) και γνωστική ακεραιότητα (3,4%).

9.6 Οι διαφορές των προθέσεων κριτικής σκέψης στα τέσσερα έτη φοίτησης

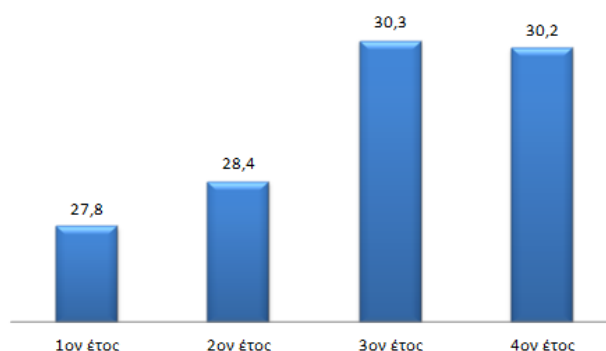
Για τη διερεύνηση της διαφοράς ως προς το βαθμό των προθέσεων της κριτικής σκέψης ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης χρησιμοποιήθηκαν η μη παραμετρική δοκιμασία Kruskal Wallis και η παραμετρική δοκιμασία ANOVA. Τα αποτελέσματα των δύο δοκιμασιών παρουσιάζονται στον **Πίνακα 21**. Στατιστικά σημαντική διαφορά στις προθέσεις των φοιτητών ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης παρατηρείται μόνο στην κλίμακα της αυτοσυγκέντρωσης.

Πίνακας 21: Αποτελέσματα Kruskal Wallis και ANOVA στις διαφορές των προθέσεων ανά έτος

Κλίμακες προθέσεων	Kruskal-Wallis Sig.	ANOVA		
		df	F	Sig.
Αυτοσυγκέντρωση	,045	3	2,935	,033
Μαθησιακός προσανατολισμός	,116	3	1,922	,125
Δημ. Επίλυση προβλημάτων	,292	3	1,573	,195
Γνωστική ακεραιότητα	,122	3	2,023	,110
Ακαδημαϊκή σχολαστικότητα	,109	3	2,170	,091

Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες των φοιτητών στην κλίμακα των προθέσεων για αυτοσυγκέντρωση παρουσιάζονται στο πιο κάτω ραβδόγραμμα (**Σχήμα 26**).

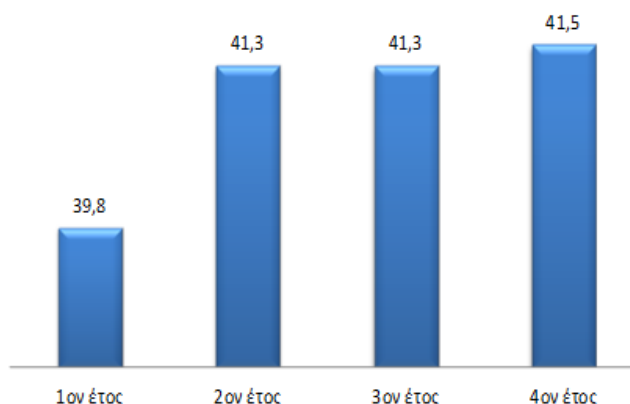
Σχήμα 26: Οι μέσες βαθμολογίες στην αυτοσυγκέντρωση ανά έτος φοίτησης



Οι προθέσεις των φοιτητών ως προς την αυτοσυγκέντρωση, δηλαδή την εστίαση της προσοχής σε ένα θέμα ή μια κατάσταση, χαρακτηρίζονται ως αμφίσημες / μέτριες για όλα τα έτη φοίτησης. Οι φοιτητές του 1^{ου} έτους συγκριτικά παρουσιάζουν τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία και οι φοιτητές του 3^{ου} έτους την ψηλότερη. Ωστόσο, η διαφορά στις ανά έτος μέσες βαθμολογίες των φοιτητών είναι σχετικά μικρή.

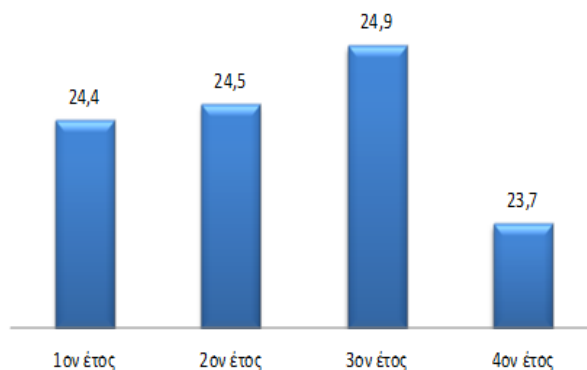
Πολύ μικρές διαφορές παρατηρούνται επίσης στις ανά έτος μέσες βαθμολογίες των φοιτητών στις υπόλοιπες κλίμακες μέτρησης των προθέσεων κριτικής σκέψης. Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στο μαθησιακό προσανατολισμό κυμαίνονται μεταξύ 39,8 έως 41,5 και θεωρούνται θετικές για όλα τα έτη (Σχήμα 27).

Σχήμα 27: Οι μέσες βαθμολογίες στο μαθησιακό προσανατολισμό ανά έτος φοίτησης



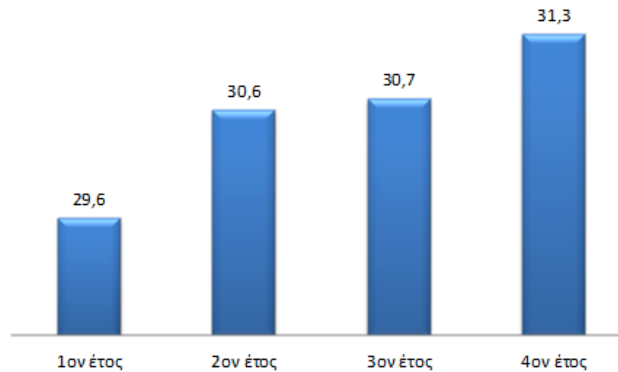
Οι προθέσεις των φοιτητών για εμπειρισταωμένη μελέτη (ακαδημαϊκή σχολαστικότητα) είναι αμφίσημες / μέτριες σε όλα τα έτη. Στην κλίμακα της ακαδημαϊκής σχολαστικότητας (Σχήμα 28) φαίνεται ότι οι φοιτητές του 4^{ου} έτους παρουσιάζουν τη χαμηλότερη συγκριτικά μέση βαθμολογία (mean: 23,7), ενώ οι φοιτητές του 3^{ου} έτους την ψηλότερη (mean: 24,9).

Σχήμα 28: Οι μέσες βαθμολογίες στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα ανά έτος φοίτησης



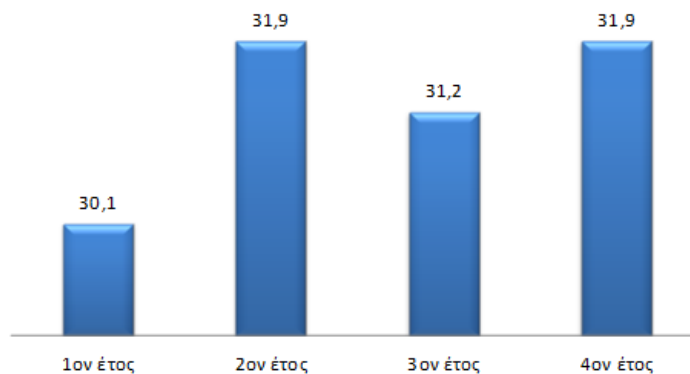
Σε αντίθεση με την περίπτωση των προθέσεων των φοιτητών στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στις προθέσεις τους ως προς την εμπλοκή τους στη διαχείριση μιας πολύπλοκης κατάστασης (δημιουργική επίλυση προβλημάτων), αναδεικνύουν ότι οι φοιτητές του 1^{ου}, 2^{ου} και 3^{ου} έτους χαρακτηρίζονται από αμφίσημες / μέτριες προθέσεις (mean > 31), ενώ οι φοιτητές του 4^{ου} έτους χαρακτηρίζονται από θετικές προθέσεις στην κλίμακα αυτή (mean < 31). Όπως φαίνεται στο **Σχήμα 29** οι τεταρτοετείς φοιτητές παρουσιάζουν τη συγκριτικά ψηλότερη μέση βαθμολογία (mean: 31,3) ως προς τις προθέσεις για δημιουργική επίλυση προβλημάτων και οι πρωτοετείς τη χαμηλότερη (mean: 29,6).

Σχήμα 29: Οι μέσες βαθμολογίες στη δημιουργική επίλυση προβλημάτων ανά έτος φοίτησης



Αναφορικά με τις ανά έτος διαφορές στο βαθμό των προθέσεων των φοιτητών στην κλίμακα της γνωστικής ακεραιότητας (**Σχήμα 30**), διαπιστώνεται ότι οι φοιτητές του 2^{ου}, 3^{ου} και 4^{ου} έτους χαρακτηρίζονται από θετικές προθέσεις (mean > 31), ενώ οι προθέσεις των πρωτοετών φοιτητών στη συγκεκριμένη κλίμακα χαρακτηρίζονται ως αμφίσημες / μέτριες (mean < 31).

Σχήμα 30: Οι μέσες βαθμολογίες στη γνωστική ακεραιότητα ανά έτος φοίτησης



Μέσα από τη συγκριτική άποψη των διαφορών στο βαθμό των προθέσεων για κριτική σκέψη ανάμεσα στα τέσσερα έτη, παρατηρείται ότι οι τεταρτοετείς φοιτητές παρουσιάζουν τη υψηλότερη μέση βαθμολογία και χαρακτηρίζονται από θετικές προθέσεις σε τρεις από τις πέντε κλίμακες: το μαθησιακό προσανατολισμό, τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων και τη γνωστική ακεραιότητα. Αντίθετα, στην κλίμακα της ακαδημαϊκής σχολαστικότητας, οι τεταρτοετείς φοιτητές συγκριτικά παρουσιάζουν τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία. Οι πρωτοετείς φοιτητές παρουσιάζουν τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία σε όλες τις προθέσεις κριτικής σκέψης με εξαίρεση την κλίμακα της ακαδημαϊκής σχολαστικότητας. Οι φοιτητές του 2^{ου} και του 3^{ου} έτους παρουσιάζουν θετικές προθέσεις ως προς τη γνωστική ακεραιότητα και το μαθησιακό προσανατολισμό, ενώ αμφίσημες είναι οι προθέσεις τους ως προς την αυτοσυγκέντρωση και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων. Η επιθυμία των φοιτητών στην αναζήτηση ευκαιριών για μάθηση (μαθησιακός προσανατολισμός) χαρακτηρίζεται θετική σε όλα τα έτη φοίτησης, ενώ οι προθέσεις τους για εμπειριστατωμένη και συστηματική μελέτη (ακαδημαϊκή σχολαστικότητα) είναι αμφίσημες / μέτριες σε όλα τα έτη.

9.7 Οι διαφορές των προθέσεων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους

Με σκοπό την πλήρη επιβεβαίωση της απάντησης στο ερώτημα ως προς τις πιθανές διαφορές στις προθέσεις για κριτική σκέψη ανάμεσα στους φοιτητές των μαθησιακών τύπων (αποκλίνοντας, αφομοιωτικός, συγκλίνοντας, προσαρμοστικός) χρησιμοποιήθηκαν τόσο οι μη παραμετρικές δοκιμασίες Chi Square και Kruskal-Wallis, όσο και η παραμετρική δοκιμασία ANOVA. Με τη δοκιμασία Chi Square έγινε έλεγχος της διαφοράς μεταξύ των συχνοτήτων που έχουν παρατηρηθεί στις κατηγορίες χαρακτηρισμού των προθέσεων (αρνητικές, αμφίσημες /μέτριες, θετικές) ανάμεσα στους τέσσερεις ανεξάρτητους πληθυσμούς των μαθησιακών τύπων. Με τις δοκιμασίες Kruskal-Wallis και ANOVA εκτιμήθηκε η μεταβλητότητα της μέσης βαθμολογίας στις κλίμακες μέτρησης των προθέσεων των φοιτητών στους τέσσερεις μαθησιακούς τύπους. Τα αποτελέσματα των πιο πάνω στατιστικών δοκιμασιών συνοψίζονται στον **Πίνακα 22**.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτά, οι προθέσεις για κριτική σκέψη δεν διαφέρουν ανάμεσα τους φοιτητές των τεσσάρων μαθησιακών τύπων. Η μοναδική στατιστικά σημαντική διαφορά (Pvalue: 0,006) εντοπίζεται στις συχνότητες κατανομής των φοιτητών των τεσσάρων μαθησιακών τύπων στις κατηγορίες χαρακτηρισμού των προθέσεων της κλίμακας αυτοσυγκέντρωσης. Η συγκριτικά μεγαλύτερη κατανομή φοιτητών με θετικές προθέσεις ως προς την εστίαση της προσοχής κατά τη διάρκεια της ενασχόλησης με ένα θέμα παρατηρείται στον προσαρμοστικό (54,2%) και το

συγκλίνοντα τύπο (45,1%). Αντίθετα, η πλειονότητα των φοιτητών τόσο στον αποκλίνοντα (43%) όσο και στον επικρατέστερο αφομοιωτικό μαθησιακό τύπο (48,7%) εκδηλώνουν αμφίσημες / μέτριες προθέσεις για αυτοσυγκέντρωση. Σε όλους τους μαθησιακούς τύπους, αρνητική πρόθεση για αυτοσυγκέντρωση εκδηλώνεται συγκριτικά από τους λιγότερους φοιτητές. Στον αφομοιωτικό μαθησιακό τύπο παρατηρείται η μικρότερη συχνότητα (5,2%) φοιτητών με αρνητική πρόθεση για αυτοσυγκέντρωση, ενώ η συχνότητα των φοιτητών με αρνητική πρόθεση στην κλίμακα αυτή για τους υπόλοιπους τύπους κυμαίνεται σε σχετικά χαμηλά επίπεδα (12%-16%). Ωστόσο, με εξαίρεση την κλίμακα της αυτοσυγκέντρωσης, η εικόνα που παρουσιάζουν τα πιο κάτω αποτελέσματα, αποκαλύπτει ότι οι προθέσεις της κριτικής σκέψης είναι ανεξάρτητες ως προς το μαθησιακό τύπο.

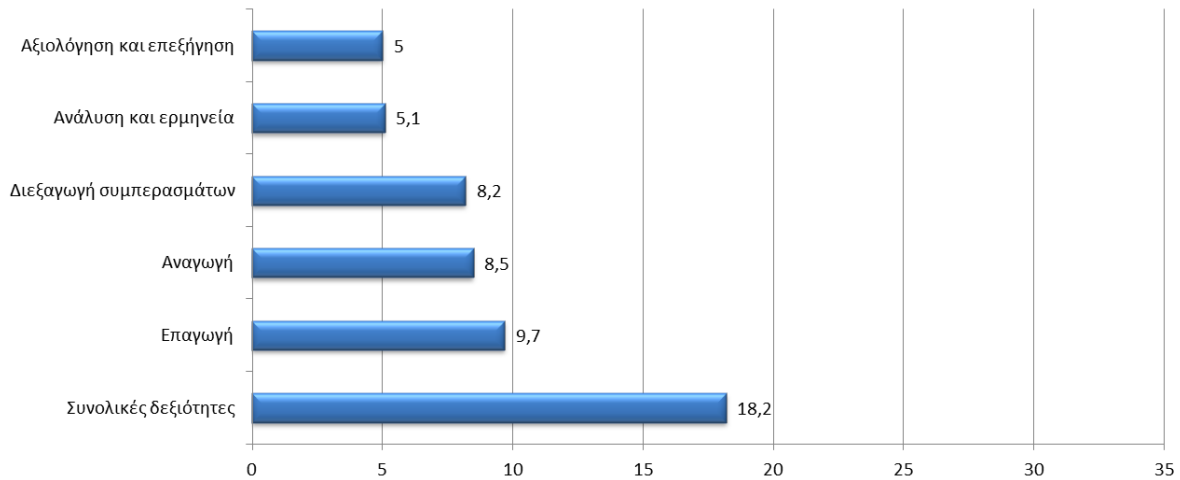
Πίνακας 22: Έλεγχος των διαφορών στις προθέσεις κριτικής σκέψης ανά μαθησιακό τύπο

Κλίμακες προθέσεων	Chi Square Sig.	Kruskal-Wallis Sig.	ANOVA		
			df	F	Sig.
Αυτοσυγκέντρωση	,006	,183	3	1,774	,151
Μαθησιακός προσανατολισμός	,471	,649	3	,551	,648
Δημ. Επίλυση προβλημάτων	,383	,703	3	,358	,783
Γνωστική ακεραιότητα	,982	,897	3	,124	,946
Ακαδημαϊκή σχολαστικότητα	,807	,978	3	,007	,999

9.8 Ο βαθμός των δεξιοτήτων των φοιτητών στην κριτική σκέψη

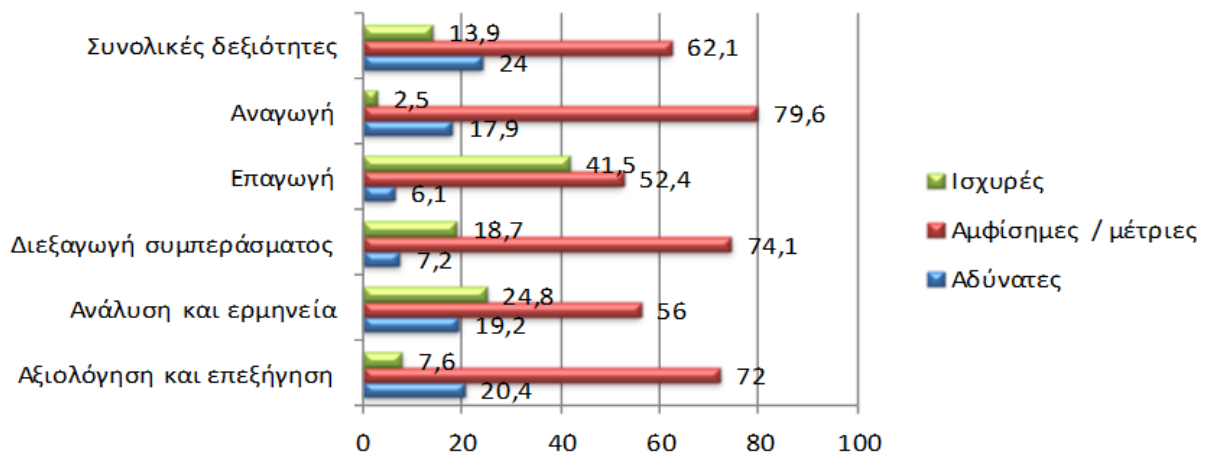
Σύμφωνα με το σχετικό θεωρητικό υπόβαθρο (APA 1990, TER 2012), οι δεξιότητες στην κριτική σκέψη ορίζονται και μετριοούνται σε έξι διακριτές κλίμακες: συνολικές δεξιότητες, αξιολόγηση και επεξήγηση, ανάλυση και ερμηνεία, εξαγωγή συμπεράσματος, αναγωγική αιτιολόγηση και επαγωγική αιτιολόγηση. Οι συνολικές δεξιότητες ενός συνόλου από άτομα χαρακτηρίζονται ως «αδύνατες» όταν η συνολική μέση βαθμολογία κυμαίνεται μεταξύ 0-14, ως «αμφίσημες / μέτριες» όταν η συνολική μέση βαθμολογία κυμαίνεται μεταξύ 15-23 και ως «ισχυρές» σε βαθμολογία άνω των 24 βαθμών (APA 1990, TER 2012). Ωστόσο, τα κατηγορικά όρια της συνολικής μέσης βαθμολογίας ως προς το χαρακτηρισμό (αδύνατες, αμφίσημες / μέτριες, ισχυρές) των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης διαφοροποιούνται στις υπόλοιπες κλίμακες μέτρησης της (βλέπε θεματική ενότητα 8.3.3 σελίδα 198). Στο ακόλουθο ραβδόγραμμα (Σχήμα 31) αναπαρίστανται οι μέσες βαθμολογίες του συνολικού δείγματος των φοιτητών στις δεξιότητες της κριτικής σκέψης.

Σχήμα 31: Οι συνολικές μέσες βαθμολογίες στις κλίμακες των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης



Οι δεξιότητες των φοιτητών στην κριτική σκέψη χαρακτηρίζονται ως αμφίσημες / μέτριες σε όλες τις κλίμακες. Ωστόσο, η μέση βαθμολογία στις πιο πάνω κλίμακες μέτρησης των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη δεν παύει να είναι ένα μέτρο της θέσης των τιμών. Η πλήρης εικόνα του βαθμού των δεξιοτήτων των φοιτητών για κριτική σκέψη αναπαρίσταται στο [Σχήμα 32](#) μέσα από την κατανομή τους στα πεδία χαρακτηρισμού (αδύνατες, αμφίσημες / μέτριες, ισχυρές) των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανά κλίμακα μέτρησης.

Σχήμα 32: Η κατανομή των φοιτητών στα πεδία χαρακτηρισμού των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης



Όπως φαίνεται στο πιο πάνω ραβδόγραμμα ([Σχήμα 32](#)), η πλειονότητα των φοιτητών του συνολικού δείγματος χαρακτηρίζεται από αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες στην κριτική σκέψη σε όλες τις κλίμακες μέτρησης της. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η κλίμακα των συνολικών δεξιοτήτων

στην κριτική σκέψη αντιπροσωπεύει την ικανότητα κάποιου να διαχειρίζεται ή να επιλύει σύνθετα προβλήματα και να παίρνει τεκμηριωμένες αποφάσεις σε σχέση με αυτά, μπορεί να υποστηριχθεί ότι μόλις το 13,9% των φοιτητών του συνολικού δείγματος είναι σε θέση να εκδηλώσει με επάρκεια την ικανότητα αυτή. Ταυτόχρονα, φαίνεται ότι ένας στους τέσσερις (24%) φοιτητές παρουσιάζει αδύνατες συνολικές δεξιότητες στην κριτική σκέψη.

Η μεγαλύτερη κατανομή (41,5%) φοιτητών με ισχυρές δεξιότητες κριτικής σκέψης παρατηρείται στην κλίμακα της επαγωγικής αιτιολόγησης. Ωστόσο, στην κλίμακα αυτή οι μισοί περίπου φοιτητές (52,4%) παρουσιάζουν αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες, ενώ ποσοστό 6,1% παρουσιάζει αδύνατες. Στην κλίμακα των δεξιοτήτων της αξιολόγησης και της επεξήγησης πληροφοριών συγκριτικά εντοπίζεται η χαμηλότερη μέση βαθμολογία (5) αλλά και οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις φοιτητών με αδύνατες (20,4%) και αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες (72,1%). Στην κλίμακα της ανάλυσης και της ερμηνείας πληροφοριών διαπιστώνεται ότι ένας στους τέσσερις φοιτητές (24,7%) εκδηλώνει ισχυρές δεξιότητες, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό (56,1%) κατανέμεται στο πεδίο των αμφίσημων και μέτριων δεξιοτήτων. Επίσης, αποκαλύπτεται ότι περίπου ένας στους πέντε φοιτητές (19,2%), εκδηλώνει αδύνατες δεξιότητες στην ανάλυση και την ερμηνεία των πληροφοριών που συνθέτουν μια κατάσταση. Οι αδυναμίες που διαπιστώνονται στο συνολικό δείγμα ως προς την ανάλυση και την ερμηνεία των πληροφοριών αντικατοπτρίζονται επίσης στις μέτριες δεξιότητες των φοιτητών να διαμορφώσουν μια προσωπική γνώμη, να πάρουν αποφάσεις σε ένα ζήτημα ή να επιλύσουν ένα πρόβλημα. Η συνολική μέση βαθμολογία στην κλίμακα της εξαγωγής συμπερασμάτων (mean: 8,2) εμπίπτει στο χαρακτηρισμό των αμφίσημων / μέτριων δεξιοτήτων. Οι μέτριες συμπερασματικές δεξιότητες εκδηλώνονται από την πλειονότητα των φοιτητών (74,1%), ενώ ισχυρές δεξιότητες παρατηρούνται μόνο στο 18,7%. Στην κλίμακα της επαγωγικής αιτιολόγησης των συμπερασμάτων, ελάχιστοι είναι οι φοιτητές (2,5%) με ισχυρές δεξιότητες, ενώ στην κλίμακα αυτή εμφανίζεται συγκριτικά το μεγαλύτερο πλήθος παρατηρήσεων (79,6%) σε φοιτητές με αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες.

9.9 Οι διαφορές των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης στα τέσσερα έτη φοίτησης

Για τη διερεύνηση της διαφοράς ως προς το βαθμό των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης χρησιμοποιήθηκαν η μη παραμετρική δοκιμασία Kruskal Wallis και η παραμετρική δοκιμασία ANOVA. Τα αποτελέσματα των δύο δοκιμασιών παρουσιάζονται στον **Πίνακα 23**.

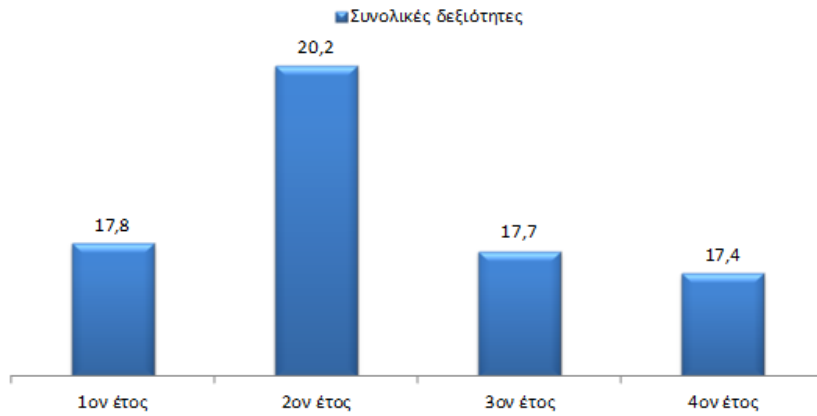
Πίνακας 23: Αποτελέσματα Kruskal Wallis και ANOVA στις διαφορές των δεξιοτήτων ανά έτος

Κλίμακες δεξιοτήτων	Kruskal-Wallis Sig.	ANOVA		
		df	F	Sig.
Συνολικές δεξιότητες	,000	3	8,357	,000
Αξιολόγηση και ερμηνεία	,018	3	3,460	,016
Ανάλυση και επεξήγηση	,000	3	3,460	,016
Διεξαγωγή συμπεράσματος	,000	3	7,941	,000
Επαγωγική αιτιολόγηση	,024	3	3,583	,014
Αναγωγική αιτιολόγηση	,000	3	9,790	,000

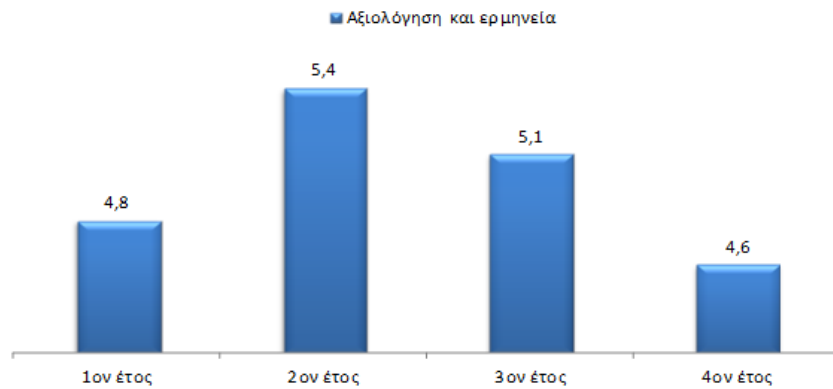
Στα αποτελέσματα του πιο πάνω πίνακα (23) αποκαλύπτονται στατιστικά σημαντικές διαφορές σε όλες ανεξαιρέτα τις μεταβλητές των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους φοιτητές των τεσσάρων ετών. Δεδομένου όμως ότι οι πιο πάνω δοκιμασίες (Kruskal Wallis και ANOVA) δεν δείχνουν συγκεκριμένα σε ποια έτη βρίσκονται οι διαφορές, έγιναν post-hoc πολλαπλοί έλεγχοι με διόρθωση κατά Bonferoni. Η διόρθωση Bonferoni κρίθηκε ως η καταλληλότερη αφού συνιστάται για πολλαπλούς ελέγχους σε μεγάλα δείγματα ($n > 200$) με λιγότερες από 5 ανεξάρτητες ομάδες και μειώνει την πιθανότητα του σφάλματος Τύπου I, δηλαδή, να βρεθεί διαφορά όταν αυτή στην πραγματικότητα δεν υπάρχει (Μερκούρης 2008, Polit 2010, Grove et al 2013). Κατά τη διόρθωση Bonferoni βρέθηκε ότι οι φοιτητές στο 2^ο έτος διαφέρουν στατιστικά σημαντικά ($Pvalue < 0,05$) από τα άλλα τρία έτη ως προς τις μεταβλητές: συνολικές δεξιότητες κριτικής σκέψης, αναγωγική αιτιολόγηση και εξαγωγή συμπερασμάτων. Σημαντικές διαφορές ($Pvalue < 0,05$) εντοπίστηκαν επίσης μεταξύ των φοιτητών του 2^{ου} και του 4^{ου} έτους τόσο στις δεξιότητες για αξιολόγηση και επεξήγηση, όσο και στις δεξιότητες για την ανάλυση και την ερμηνεία πληροφοριών.

Στα πιο κάτω **Σχήματα 33-38** αναπαρίστανται οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στις δεξιότητες για κριτική σκέψη. Στη συγκριτική επισκόπηση των γραφικών αυτών παραστάσεων γίνεται προφανές ότι σε όλες τις δεξιότητες το 2^ο έτος έχει την υψηλότερη μέση βαθμολογία και το 4^ο έτος τη χαμηλότερη. Σε όλες τις δεξιότητες διαπιστώνεται ότι η μέση βαθμολογία αυξάνεται από το 1^ο στο 2^ο έτος και μειώνεται από το 3^ο στο 4^ο έτος. Επίσης, σε τέσσερεις κλίμακες (συνολικές δεξιότητες, αξιολόγηση και ερμηνεία, ανάλυση και επεξήγηση, επαγωγική αιτιολόγηση), η μέση βαθμολογία του 1^{ου} έτους ήταν ψηλότερη από αυτή του 4^{ου} έτους, ενώ στην εξαγωγή συμπερασμάτων και την αναγωγική αιτιολόγηση, οι μέσες βαθμολογίες του 1^{ου} και 4^{ου} έτους ήταν σχεδόν ίδιες.

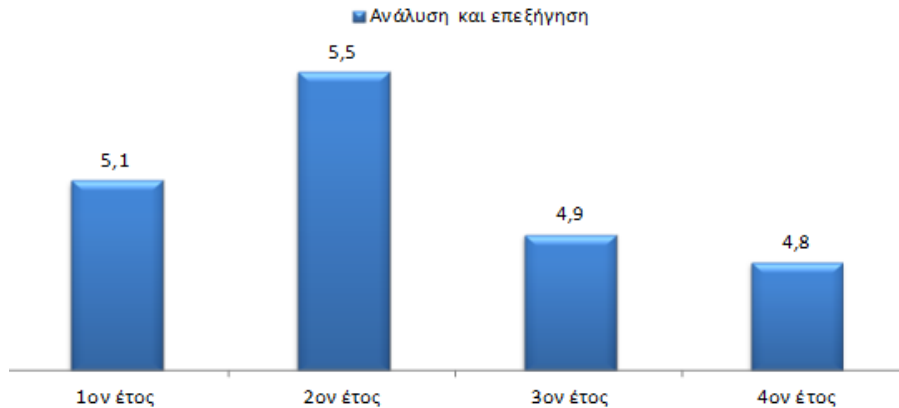
Σχήμα 33: Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στην κλίμακα συνολικές δεξιότητες κριτικής σκέψης



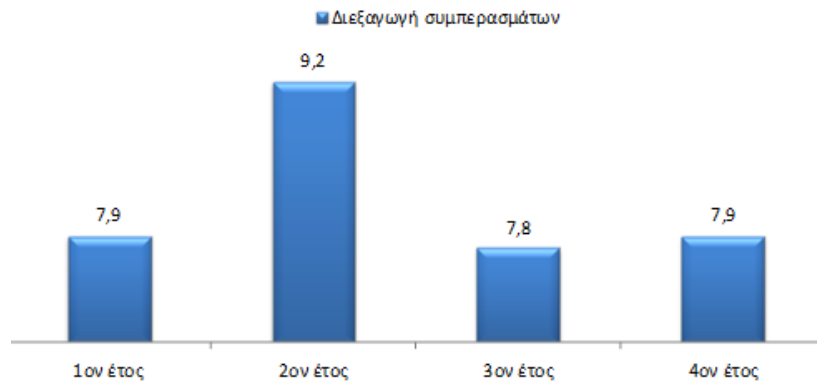
Σχήμα 34: Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στην κλίμακα αξιολόγηση και ερμηνεία



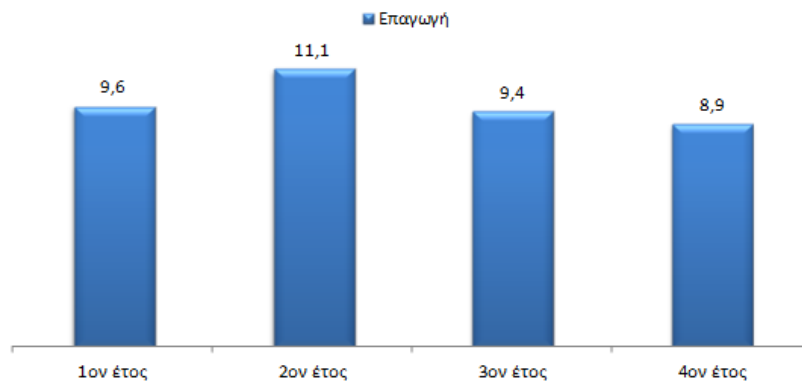
Σχήμα 35: : Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στην κλίμακα ανάλυση και επεξήγηση



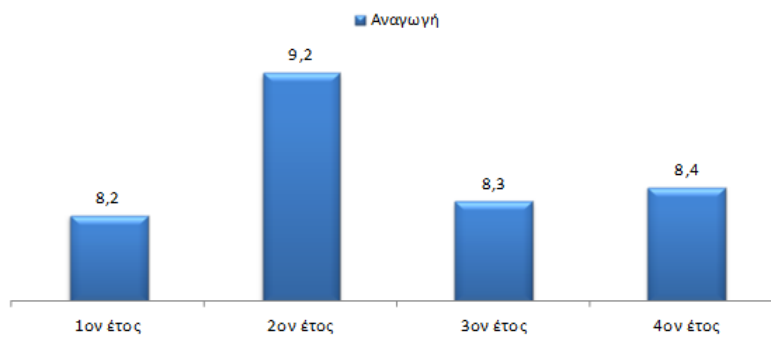
Σχήμα 36: Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στη διεξαγωγή συμπερασμάτων



Σχήμα 37: Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στην επαγωγική αιτιολόγηση



Σχήμα 38: Οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες στην αναγωγική αιτιολόγηση



9.10 Οι διαφορές των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους

Για να απαντηθεί το ερευνητικό ερώτημα ως προς τις διαφορές στο βαθμό των δεξιοτήτων ανάμεσα τους μαθησιακούς τύπους χρησιμοποιήθηκαν τόσο οι μη παραμετρικές δοκιμασίες Chi Square και Kruskal-Wallis, όσο και η παραμετρική δοκιμασία ANOVA. Με τη δοκιμασία Chi Square έγινε έλεγχος της διαφοράς στις συχνότητες που είχαν παρατηρηθεί στις κατηγορίες χαρακτηρισμού των δεξιοτήτων (αδύνατες, αμφίσημες / μέτριες, ισχυρές) ανάμεσα στους τέσσερις ανεξάρτητους πληθυσμούς των μαθησιακών τύπων. Με τις δοκιμασίες Kruskal-Wallis και ANOVA εκτιμήθηκε η μεταβλητότητα της μέσης βαθμολογίας στις κλίμακες μέτρησης των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους φοιτητές των τεσσάρων μαθησιακών τύπων. Τα αποτελέσματα των στατιστικών δοκιμασιών συνοψίζονται στον **Πίνακα 24**.

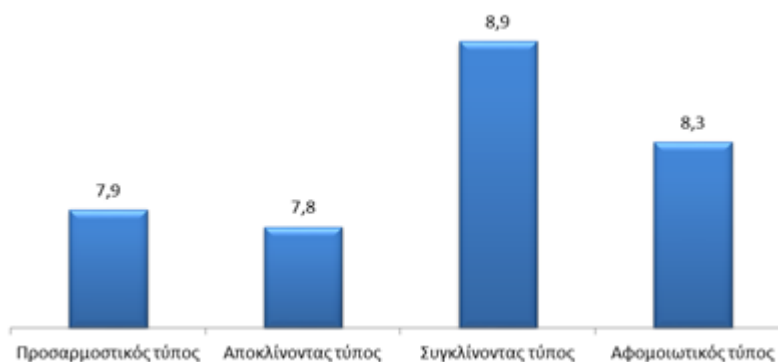
Πίνακας 24: Έλεγχος των διαφορών στις δεξιότητες κριτικής σκέψης ανά μαθησιακό τύπο

Κλίμακες δεξιοτήτων	Chi Square Sig.	Kruskal-Wallis Sig.	ANOVA		
			df	F	Sig.
Συνολικές δεξιότητες	,592	,056	3	2,566	,054
Αξιολόγηση και ερμηνεία	,953	,611	3	0,588	,623
Ανάλυση και επεξήγηση	,279	,077	3	2,651	,084
Διεξαγωγή συμπερασμάτων	,247	,050	3	3,160	,024
Επαγωγική αιτιολόγηση	,108	,127	3	1,981	,116
Αναγωγική αιτιολόγηση	,334	,080	3	2,239	,083

Στη βάση των πιο πάνω αποτελεσμάτων, αρχικά διαπιστώνεται ότι οι κατανομές των φοιτητών στις κατηγορίες χαρακτηρισμού των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ως αδύνατες ή αμφίσημες / μέτριες ή ισχυρές δεν διαφέρουν ανάμεσα στους φοιτητές των τεσσάρων μαθησιακών τύπων. Στατιστικά σημαντικές διαφορές (Pvalue=0,024) ανάμεσα στους τύπους μάθησης παρατηρούνται ωστόσο στη μεταβλητότητα των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ως προς την εξαγωγή συμπερασμάτων. Χαλαρές ενδείξεις διαφορών εντοπίζονται επίσης στην κλίμακα των συνολικών δεξιοτήτων κριτικής σκέψης (Pvalue=0,056). Ακολούθως, παρουσιάζονται εκτενέστερα τα αποτελέσματα ως προς τις διαφορές των δύο πιο πάνω κλιμάκων (συνολικές δεξιότητες και δεξιότητες εξαγωγής συμπερασμάτων) ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους.

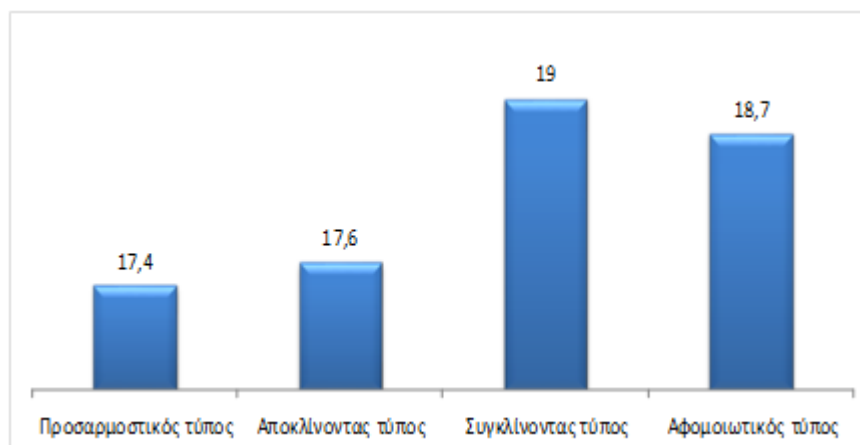
Στο ραβδόγραμμα του **Σχήματος 39** φαίνονται οι μέσες βαθμολογίες των φοιτητών ανά μαθησιακό τύπο ως προς την κλίμακα μέτρησης των δεξιοτήτων στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Παρά το ότι οι δεξιότητες των φοιτητών στην κλίμακα αυτή χαρακτηρίζονται ως αμφίσημες / μέτριες σε όλους τους μαθησιακούς τύπους, εντούτοις, παρατηρείται ότι οι φοιτητές με συγκλίνοντα μαθησιακό τύπο διαθέτουν συγκριτικά ισχυρότερες δεξιότητες εξαγωγής συμπερασμάτων ενώ οι φοιτητές με αποκλίνοντα και προσαρμοστικό τύπο τις πιο αδύνατες. Μετά από διόρθωση Bonferoni εντοπίζεται επίσης στατιστικά σημαντική διαφορά (Pvalue: 0,039) στο βαθμό των δεξιοτήτων στην εξαγωγή συμπερασμάτων ανάμεσα στο συγκλίνοντα (mean: 8,9) και τον αποκλίνοντα τύπο (mean: 7,8).

Σχήμα 39: Οι μέσες βαθμολογίες στη δεξιότητα διεξαγωγής συμπερασμάτων ανά μαθησιακό τύπο



Παρά την απουσία στατιστικής σημαντικότητας στη μεταβλητότητα των συνολικών δεξιοτήτων για κριτική σκέψη ανάμεσα στους τέσσερεις μαθησιακούς τύπους, εντούτοις, στις μέσες βαθμολογίες των φοιτητών παρατηρούνται διαφορές. Οι φοιτητές με συγκλίνοντα (mean: 19) και αφομοιωτικό μαθησιακό τύπο (mean: 18,7) εκδηλώνουν συγκριτικά ισχυρότερες συνολικές δεξιότητες στην κριτική σκέψη.

Σχήμα 40: Οι μέσες βαθμολογίες στις συνολικές δεξιότητες κριτικής σκέψης ανά μαθησιακό τύπο



9.11 Επίλογος

Μέσα από τη γενικότερη άποψη των αποτελεσμάτων της παρούσας ερευνητικής μελέτης φαίνεται ότι η μάθηση που επιτελείται από την πλειονότητα των φοιτητών (76,8%) του συνολικού δείγματος έχει τα χαρακτηριστικά του αφομοιωτικού (48,4%) και του αποκλίνοντα τύπου (28,4%). Κοινό χαρακτηριστικό των δύο επικρατέστερων αυτών τύπων μάθησης είναι η ατομική προτίμηση στην επεξεργασία και αντίληψη των πληροφοριών μέσα από την αναστοχαστική παρατήρηση. Με άλλα λόγια, το 76,8% των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ προτιμά να μαθαίνει με το να βλέπει, να ακούει, να σκέφτεται και να αντιλαμβάνεται τη νεοαποκτηθείσα γνώση (διδασκτέα ύλη) παρά με το να την κατανοεί και να την εφαρμόζει στην πράξη. Ο συγκλίνοντας και ο προσαρμοστικός τύπος μάθησης εκφράζει τους λιγότερους φοιτητές τόσο ως προς το συνολικό δείγμα, όσο και ως προς τις κατανομές των τύπων ανάμεσα στα τέσσερα έτη. Κοινό χαρακτηριστικό των δύο αυτών μαθησιακών τύπων είναι η κατανόηση της νεοαποκτηθείσας γνώσης μέσα από τον πειραματισμό και τις πρακτικές εφαρμογές. Παρά το ότι ο αφομοιωτικός και ο αποκλίνοντας μαθησιακός τύπος φαίνεται να κυριαρχούν στις μαθησιακές προτιμήσεις των φοιτητών σε όλα τα έτη, εντούτοις, η ανά έτος κατανομή των μαθησιακών τύπων διαφέρει σημαντικά (Pvalue: 0,001).

Οι προθέσεις του συνόλου των φοιτητών ως προς την κριτική σκέψη χαρακτηρίζονται αμφίσημες / μέτριες. Ωστόσο, κατά την περιγραφή του βαθμού των προθέσεων κριτικής σκέψης ανά κλίμακα μέτρησης παρατηρείται μια παραδοξότητα. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι ενώ η πλειονότητα των φοιτητών (97,9%) εκδηλώνει θετικές προθέσεις και έντονη επιθυμία για ευκαιρίες και εμπειρίες μάθησης (μαθησιακό προσανατολισμό) εντούτοις, το 80% του συνολικού δείγματος των φοιτητών παρουσιάζει μέτριες προθέσεις για συστηματική και εμπειριστατωμένη μελέτη (ακαδημαϊκή σχολαστικότητα). Παρά το ότι ο βαθμός των προθέσεων στην κριτική σκέψη δεν διαφέρει σημαντικά ανάμεσα στα τέσσερα έτη, ωστόσο, διαπιστώνεται ότι οι τεταρτοετείς φοιτητές παρουσιάζουν συγκριτικά την υψηλότερη μέση βαθμολογία στο μαθησιακό προσανατολισμό, τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων και τη γνωστική ακεραιότητα. Συνακόλουθα, οι πρωτοετείς φοιτητές παρουσιάζουν τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία σε όλες τις προθέσεις κριτικής σκέψης πλην της ακαδημαϊκής σχολαστικότητας. Η μεταβλητότητα των προθέσεων κριτικής σκέψης δεν διαφέρει ανάμεσα στους φοιτητές των τεσσάρων τύπων μάθησης. Αυτή η διαπίστωση είναι ένδειξη ότι η μεταβλητότητα των προθέσεων των φοιτητών για κριτική σκέψη επηρεάζεται από άλλους, αστάθμητους για την παρούσα μελέτη παράγοντες.

Οι δεξιότητες των φοιτητών στην κριτική σκέψη χαρακτηρίζονται ως αμφίσημες / μέτριες σε όλες τις κλίμακες. Στην κλίμακα μέτρησης των συνολικών δεξιοτήτων κριτικής σκέψης⁶⁰, μόλις ένας στους δέκα φοιτητές (13,9%) εκδηλώνει ισχυρές δεξιότητες στο να σκέφτεται κριτικά, ενώ ένας στους τέσσερεις φοιτητές (24%) δεν παρουσιάζει ενδείξεις κριτικής σκέψης. Κατά τη διερεύνηση των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης, αποκαλύπτονται στατιστικά σημαντικές διαφορές με τους τελειόφοιτους να παρουσιάζουν συγκριτικά χαμηλότερες μέσες βαθμολογίες από τους πρωτοετείς «νεότερους». Παράλληλα, φαίνεται ότι οι φοιτητές του 2^{ου} έτους εκδηλώνουν τις πιο ισχυρές δεξιότητες σε σχέση με τους φοιτητές του 1^{ου}, του 3^{ου} και του 4^{ου} έτους. Στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τη μεταβλητότητα των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανάμεσα σε φοιτητές με διαφορετικό μαθησιακό τύπο παρατηρούνται μόνο στη δεξιότητα για εξαγωγή συμπερασμάτων. Οι φοιτητές με συγκλίνοντα μαθησιακό τύπο έχουν ισχυρότερες δεξιότητες ως προς τη διαμόρφωση μιας γνώμης ή άποψης σ' ένα θέμα.

⁶⁰ Η κλίμακα «συνολικές δεξιότητες» στην κριτική σκέψη συνυπολογίζει όλες τις επιμέρους κλίμακες μέτρησης των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης (αξιολόγηση και ερμηνεία, ανάλυση και επεξήγηση, διεξαγωγή συμπεράσματος, επαγωγική αιτιολόγηση και αναγωγική αιτιολόγηση).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

Συζήτηση αποτελεσμάτων

10.1 Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η συγχρονική διερεύνηση των τύπων μάθησης, της κριτικής σκέψης και της μεταβλητότητας της κριτικής σκέψης ως προς το έτος φοίτησης και τον τύπο μάθησης των φοιτητών του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ. Η μελέτη αυτή αποτελεί την πρώτη ερευνητική προσέγγιση του εν λόγω θέματος τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής ένωσης. Στη σχετική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (Andreou et al, 2014) αποκαλύπτεται ότι σε παγκόσμια κλίμακα μόλις έξι (6) παρόμοιες μελέτες έχουν υλοποιηθεί και καμία από αυτές στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Μέσα από τα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης περιγράφονται τα μαθησιακά χαρακτηριστικά, οι προθέσεις και οι δεξιότητες της κριτικής σκέψης των φοιτητών του δείγματος, συνολικά και ανά έτος σπουδών. Το ερευνητικό ενδιαφέρον εστιάστηκε στο κατά πόσο τα μαθησιακά χαρακτηριστικά των φοιτητών και το έτος της φοίτησης τους μπορούν να προβλέψουν τις προθέσεις και τις δεξιότητες τους στην κριτική σκέψη.

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι η συζήτηση των αποτελεσμάτων της παρούσας ερευνητικής μελέτης με κύριο γνώμονα την ερμηνεία και τη σύγκριση των συγκλίσεων και των αποκλίσεων τους ως προς τα εμπειρικά ευρήματα της σχετικής βιβλιογραφίας. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη συζήτηση των μεθοδολογικών περιορισμών της παρούσας μελέτης.

10.2 Οι μαθησιακοί τύποι

Ο μαθησιακός τύπος είναι μια σύνθετη εννοιολογική οντότητα η οποία προσδιορίζει τις διακριτές μαθησιακές συμπεριφορές που χαρακτηρίζουν έναν άτομο κατά την αλληλεπίδραση του με ένα μαθησιακό αντικείμενο, σε συγκεκριμένες περιβαλλοντικές συνθήκες μάθησης και σε δεδομένο χρόνο. Η διερεύνηση του μαθησιακού τύπου βασίζεται στην παραδοχή ότι κάθε άτομο έχει ένα μοναδικό τρόπο να μαθαίνει, δηλαδή, να προσλαμβάνει, αντιλαμβάνεται, κατανοεί και αφομοιώνει τη νεοαποκτηθείσα γνώση κατά τη διάρκεια της μάθησης. Ωστόσο, η κάθε ερευνητική προσπάθεια για την ερμηνεία ή τη συνακόλουθη συζήτηση των μαθησιακών τύπων και της ταυτοποίησης των τύπων με ένα συγκεκριμένο πληθυσμό, όπως είναι οι φοιτητές νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ, πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή της ετικετοποίησης (labeling) των ανθρώπων σύμφωνα με τις μαθησιακές συμπεριφορές τους (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005).

Κάθε μαθησιακός τύπος εμπεριέχει τις ιδιαίτερες εκείνες προτιμήσεις και ικανότητες, δυνατότητες και αδυναμίες, στην πρόσκτηση, την επεξεργασία και το μετασχηματισμό της διδακτέας ύλης. Κατά συνέπεια, κάθε ερευνητική διάγνωση των τύπων ουσιαστικά τελεσφορεί σε μια στιγμιαία αναπαράσταση των προτιμητέων τρόπων μάθησης ενός συγκεκριμένου δείγματος και παρέχει ευρήματα που επιτρέπουν την πρόβλεψη των μαθησιακών συμπεριφορών του δείγματος αυτού, σε ένα δεδομένο περιβάλλον και σε συγκεκριμένο μαθησιακό αντικείμενο.

Ως εκ τούτου, μέσα από τη συζήτηση των μαθησιακών τύπων των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ αναδεικνύεται η υφιστάμενη πραγματικότητα ως προς τη μάθηση που επιτελείται στο περιβάλλον αυτό, αλλά παράλληλα, προβλέπονται οι δυνητικές μαθησιακές συμπεριφορές των φοιτητών όταν οι συνθήκες του μαθησιακού περιβάλλοντος του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ παραμείνουν σταθερές ως έχουν.

10.2.1 Το μαθησιακό προφίλ των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ

Ως προς την κατανομή του συνολικού δείγματος στους τέσσερεις μαθησιακούς τύπους, ιεραρχικά φαίνεται ότι ο αφομοιωτικός (48,4%) αποτελεί τον επικρατέστερο τύπο μάθησης των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ, με δεύτερο τον αποκλίνοντα (28,4%), τρίτο τον προσαρμοστικό (12,4%) και τέταρτο το συγκλίνοντα (10,7%). Κοινή συνισταμένη των δύο πιο προτιμητέων τύπων (του αφομοιωτικού και του αποκλίνοντα) είναι η τάση των φοιτητών να επεξεργάζονται και να μαθαίνουν το υλικό της διδακτέας ύλης ως παρατηρητές (αναστοχαστική παρατήρηση) παρά ως συμμετέχοντες (ενεργός πειραματισμός). Σύμφωνα με το σχετικό θεωρητικό υπόβαθρο (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005), αυτό σημαίνει ότι η μάθηση που επιτελείται από τους τρεις στους τέσσερεις φοιτητές (76,8%) του συνολικού δείγματος χαρακτηρίζεται από τη μονομερή επιδίωξη τους να αντιληφθούν τη διδακτέα ύλη όπως αυτή παρουσιάζεται από τον εκάστοτε εκπαιδευτικό στο αμφιθέατρο, στο εργαστήριο ή στην πύλη της ηλεκτρονικής μάθησης του πανεπιστημίου. Με άλλα λόγια, μαθαίνουν με το να γενικεύουν το θεωρητικό υλικό που τους παρέχεται χωρίς να ενδιαφέρονται για την εξειδίκευση ή την κατανόηση του αιτιολογικού που βρίσκεται πίσω από της βασικές αρχές του θεωρητικού αυτού υλικού. Για παράδειγμα, κατά την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων φαίνεται ότι τρεις στους τέσσερεις φοιτητές αρκούνται μόνο να απομνημονεύσουν ότι σε περίπτωση μετεγχειρητικής αιμορραγίας προοδευτικά παρατηρείται πτώση της αρτηριακής πίεσης και αύξηση των ανά λεπτό σφίξεων, αλλά δεν ασχολούνται με την κατανόηση του παθοφυσιολογικού αιτιολογικού αυτών των φαινομένων.

Ο επικρατέστερος αφομοιωτικός τύπος εμπεριέχει επίσης την προτίμηση στην πρόσκτηση των μαθησιακών πληροφοριών της διδακτέας ύλης μέσα από την αφαιρετική εννοιολόγηση, δηλαδή, μέσα από την προσέγγιση της διδακτέας ύλης στο σύνολο της παρά μέσα από την αποδόμηση της σε μικρότερα μέρη. Αυτό σημαίνει ότι περίπου οι μισοί φοιτητές (48,4%) εκφράζουν μια ιδιαίτερη προτίμηση στο να προσλαμβάνουν τις μαθησιακές πληροφορίες μέσα από δομημένες μεθόδους διδασκαλίας κατά τις οποίες η διδακτέα ύλη παρουσιάζεται με ένα λογικό και περιεκτικό τρόπο, χωρίς πολλές λεπτομέρειες. Κατ' επέκταση, οι μισοί περίπου φοιτητές για να κωδικοποιήσουν και να αποθηκεύσουν τις πληροφορίες της διδακτέας ύλης στη βραχυπρόθεσμη μνήμη τους βασίζονται στη σκέψη και στη λογική.

Από την άλλη, οι φοιτητές με αποκλίνοντα τύπο μάθησης (28,4%) προτιμούν να προσλαμβάνουν τις μαθησιακές πληροφορίες μέσα από τις αισθήσεις τους (όραση, ακοή, γεύση, όσφρηση, αφή) και τα συναισθήματα τους (χαρά ή λύπη, ευαρέσκεια ή δυσαρέσκεια) που προκαλούνται κατά τη διάρκεια της έκθεσης τους σε μια συγκεκριμένη μαθησιακή εμπειρία (Kolb 1984, Kolb & Kolb 2005). Σε αντίθεση με τους φοιτητές του αφομοιωτικού τύπου, οι φοιτητές του αποκλίνοντα τύπου προτιμούν να προσλαμβάνουν τις μαθησιακές πληροφορίες μέσα από μη δομημένες διδακτικές μεθόδους και σε ρεαλιστικές παρά σε αφαιρετικές συνθήκες. Ως εκ τούτου, προσεγγίζουν τη διδακτέα ύλη μέσα από την αποδόμηση της σε μικρότερα μέρη και εστιάζουν το ενδιαφέρον στο ειδικό παρά στο γενικό. Οι φοιτητές αυτοί μαθαίνουν καλύτερα κατά τη διάρκεια της κλινικής άσκησης σε συγκεκριμένα περιστατικά και κατά τη διάρκεια της εργαστηριακής διδασκαλίας όπου η επίδειξη και η πρακτική εξάσκηση εστιάζεται στα επιμέρους στάδια παρά στο σύνολο μιας διαδικασίας. Για παράδειγμα, οι τρεις στους δέκα φοιτητές του δείγματος της παρούσας μελέτης είναι σε θέση να αντιληφθούν και να αφομοιώσουν καλύτερα τη διαδικασία του καθετηριασμού της ουροδόχου κύστης όταν τα στάδια της διαδικασίας παρουσιαστούν ένα - ένα, με μια λογική σειρά και με «μικρά βήματα», παρά όταν η διαδικασία αυτή παρουσιαστεί στο σύνολο της.

Παρόλα αυτά, οι φοιτητές με αφομοιωτικό και αποκλίνοντα τύπο δίνουν έμφαση στο θεωρητικό και κυρίως στο γνωσιολογικό παρά στον πρακτικό και τον κιναισθητικό τομέα της επίτευξης των μαθησιακών αποτελεσμάτων (ταξινομία Bloom, σελίδα 15). Οι φοιτητές αυτοί αντιπροσωπεύουν μάλιστα την πλειονότητα του δείγματος της παρούσας μελέτης. Ωστόσο, η νοσηλευτική δεν είναι θεωρητική αλλά εφαρμοσμένη επιστήμη. Αυτό σημαίνει ότι ως προς την κατανόηση της διδακτέας ύλης, το 76,8% του συνολικού δείγματος προτιμά να παρατηρεί και να σκέφτεται παρά να κάνει κάτι σε σχέση με τις πρακτικές εφαρμογές της. Το μαθησιακό αυτό χαρακτηριστικό (παθητική

παρατήρηση) εκφράζεται επίσης με τη συγκριτικά υψηλότερη ένταση σε σχέση με τα άλλα τρία μαθησιακά χαρακτηριστικά που συνθέτουν τους μαθησιακούς τύπους. Ως εκ τούτου, η μαθησιακή προτίμηση για την κατανόηση της διδακτέας ύλης μέσα από την ενεργητική συμμετοχή και τις πρακτικές εφαρμογές, δηλαδή τον ενεργό πειραματισμό, εκδηλώνεται μόνον σε ποσοστό 23,2% των φοιτητών και ουσιαστικά αναγνωρίζεται μόνο στους φοιτητές του προσαρμοστικού (13,1%) και του συγκλίνοντα τύπου (10,1%). Λαμβάνοντας υπόψη ότι περίπου 2/3 του διδακτικού χρόνου αφορούν πρακτικές εφαρμογές είτε στο εργαστήριο είτε στον κλινικό χώρο, είναι αξιοσημείωτο ότι μόλις ένας στους τέσσερεις φοιτητές χρησιμοποιεί τον πειραματισμό για την κατανόηση ενός θέματος ή δείχνει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην πρακτική εφαρμογή μιας θεωρίας ή μιας διαδικασίας.

Η πιο πάνω διαπίστωση αναδεικνύει βέβαια τις δυνητικές (πιθανές) αδυναμίες της πλειονότητας των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ ως προς την κατανόηση ενός πολύπλοκου ή αφαιρετικού μαθησιακού αντικειμένου, αφού ένα τέτοιο αντικείμενο υποβαθμίζει την έντονα προτιμητέα αντιληπτική ιδιότητα του αφομοιωτικού τύπου να μετακινείται από το ειδικό στο γενικό κατά τη διάρκεια της μάθησης. Με άλλα λόγια, παρουσιάζονται ενδείξεις ότι η εκφρασθείσα μαθησιακή συμπεριφορά των φοιτητών είναι κυρίως η μονολιθική αφομοίωση της νεοαποκτηθείσας γνώσης και η αποθήκευση της στη βραχυπρόθεσμη μνήμη και πολύ λιγότερο η κατανόηση και η αποθήκευση της στη μακροπρόθεσμη μνήμη. Το εύρημα αυτό, τρόπον τινά, αντικατοπτρίζεται στην πρόσφατη αναφορά της μόνιμης Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη μάθηση στην ανώτερη εκπαίδευση ότι: *«οι φοιτητές συνήθως μαθαίνουν όσο είναι αρκετό για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των εξεταστικών δοκιμών και να εξασφαλίσουν τη μέγιστη δυνατή βαθμολογία, έτσι ώστε να μετακινηθούν το ταχύτερο στο επόμενο μάθημα και σταδιακά να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους»* (European Union, 2013:18).

10.2.2 Σύγκριση ευρημάτων με σχετικά εμπειρικά δεδομένα από τη διεθνή βιβλιογραφία

Οι πρώτες ενδείξεις ερευνητικής προσέγγισης των μαθησιακών τύπων σε φοιτητές νοσηλευτικής εντοπίζονται στην περιγραφική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας του DeCroux (1990). Σε αυτή συμπεραίνεται ότι κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1980-90, οι επικρατέστεροι τύποι αφορούσαν στον αποκλίνοντα και τον προσαρμοστικό. Οι λιγοστές σχετικές μελέτες που αναφέρονται στην πιο πάνω ανασκόπηση είχαν βέβαια υλοποιηθεί στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Έκτοτε, η διερεύνηση των μαθησιακών τύπων στη νοσηλευτική εκπαίδευση επεκτάθηκε και σε άλλες χώρες. Ωστόσο, τα ευρήματα των σχετικών μελετών ως προς την κατανομή των φοιτητών στους τύπους μάθησης ποικίλουν τόσο μεταξύ των χωρών όσο και μεταξύ των μελετών στην ίδια χώρα.

Σε αντίθεση με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης ως προς την κυριαρχία του αφομοιωτικού μαθησιακού τύπου, στις περισσότερες σχετικές μελέτες (Sulliman 2006, Salehi 2007, Gyeong & Myung 2008, Rassol & Rawaf 2008, Smith 2010, D'Amore et al 2012, El-Gilany & Abussaad 2012) η κατανομή των φοιτητών ανάμεσα στους τέσσερις τύπους είναι κανονική, δηλαδή, δεν παρατηρούνται ποσοστά πέραν του 25% του δείγματος στον ένα ή στον άλλο μαθησιακό τύπο. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης ως προς την κυριαρχία του αφομοιωτικού τύπου (σε ποσοστό > 40%) ταυτίζονται με μόλις τρεις μελέτες οι οποίες εκπονήθηκαν κατά τη δεκαετία του 1990, στην Αμερική (Patterson 1994, Colluccio 1999) και τον Καναδά (Rakoczy & Money, 1995). Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας ο αφομοιωτικός παύει να εμφανίζεται είτε ως κυρίαρχος είτε ως ο πιο προτιμητέος τύπος μάθησης ανάμεσα στους προπτυχιακούς φοιτητές της νοσηλευτικής (Sulliman 2006, Salehi 2007, Gyeong & Myung 2008, Rassol & Rawaf 2008, Smith 2010, D'Amore et al 2012, El-Gilany & Abussaad 2012, Marambe et al 2012, Draganov et al 2013, Hallin 2014). Σε όλες τις πρόσφατες αυτές μελέτες συμπεραίνεται ότι η πλειονότητα των φοιτητών εκδηλώνει μαθησιακά χαρακτηριστικά από όλους τους τύπους. Δηλαδή, φαίνεται ότι οι φοιτητές νοσηλευτικής κατά τη διάρκεια της μάθησης τους χρησιμοποιούν με ισορροπημένες εντάσεις τις αισθήσεις (συγκεκριμένη εμπειρία) και τη σκέψη (αφαιρετική εννοιολόγηση) για να προσλάβουν μαθησιακές πληροφορίες και ισορροπημένες εντάσεις ως προς την παρατήρηση και τις πρακτικές εφαρμογές για την κατανόηση της νεοαποκτηθείσας γνώσης. Κατ' επέκταση, σε αντίθεση με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, οι φοιτητές που συμμετείχαν στις μελέτες αυτές είναι σε θέση να εξειδικεύουν ή να γενικεύουν τη γνώση ανάλογα με την περίπτωση και να εστιάζουν τη μάθηση τους τόσο στο θεωρητικό όσο και στον κιναισθητικό τομέα της επίτευξης των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Sulliman 2006, Salehi 2007, Gyeong & Myung 2008, Rassol & Rawaf 2008, Smith 2010, D'Amore et al 2012, El-Gilany & Abussaad 2012, Marambe et al 2012, Draganov et al 2013, Hallin 2014).

Το εκπαιδευτικό περιβάλλον διαμορφώνει τον τύπο μάθησης των φοιτητών νοσηλευτικής

Παρά την ισορροπημένη κατανομή (ποσοστό > 40%) των φοιτητών στους μαθησιακούς τύπους, εντούτοις, σε όλες τις πιο πάνω σχετικές μελέτες παρατηρείται επίσης ότι ένας από τους τέσσερις τύπους συγκριτικά εκφράζει τους περισσότερους φοιτητές. Συγκεκριμένα, ο αποκλίνοντας τύπος εμφανίζεται συχνότερα ως ο πιο προτιμητέος τύπος μάθησης ανάμεσα σε φοιτητές νοσηλευτικής στη Σαουδική Αραβία (Sulliman 2006, Salehi 2007), την Κορέα (Gyeong & Myung, 2008), την Αυστραλία (D'Amore et al, 2012) και τη Σουηδία (Hallin, 2014). Ο προσαρμοστικός φαίνεται να είναι ο πιο προτιμητέος τύπος μάθησης σε δύο Αμερικάνικες μελέτες (Colluccio 1999, Smith

2010), ενώ ο συγκλίνοντας παρουσιάζεται μόνο σε μια μελέτη (El-Gilany & Abusaad, 2012). Στη σύγκριση των πιο πάνω ευρημάτων, είναι εμφανές ότι ο αφομοιωτικός τύπος δεν συναντάται σε καμία μελέτη της διεθνούς βιβλιογραφίας είτε ως κυρίαρχος (με ποσοστό > 40%) είτε ως ο πιο προτιμητέος τύπος μάθησης ανάμεσα στους φοιτητές της νοσηλευτικής. Αυτό βέβαια αποτελεί μια ενδιαφέρουσα απόκλιση από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, αφού, όπως φαίνεται, τόσο η ισορροπημένη κατανομή των φοιτητών στους τύπους, όσο και η ανάδειξη του αποκλίνοντα ως του πιο προτιμητέου τύπου μάθησης αποτελεί ένα κοινό εύρημα σε φοιτητές της νοσηλευτικής από διαφορετικές χώρες, με διαφορετικό κοινωνικό-πολιτισμικό υπόβαθρο και διαφορετικά μαθησιακά περιβάλλοντα.

Αναζητώντας τεκμήρια που να δικαιολογούν την πιο πάνω απόκλιση, αποκαλύπτεται ότι ο άλλοτε επικρατέστερος αφομοιωτικός τύπος μάθησης ανάμεσα στους φοιτητές νοσηλευτικής (Patterson 1994, Rakonzy & Money 1995, Collucciolo 1999) έχει εγκαταλειφθεί γιατί στις πιο πάνω χώρες τα αναλυτικά προπτυχιακά προγράμματα σπουδών στη νοσηλευτική έχουν πρόσφατα αναθεωρηθεί με προσθήκες που αφορούν στην εκπαιδευτική προσέγγιση των φοιτητών μέσα από τις αρχές της μάθησης ενηλίκων, την υιοθέτηση των συμβολαίων μάθησης, την αύξηση των ωρών αυτόνομης πρακτικής εξάσκησης στο εργαστήριο, τις γραπτές μελέτες κλινικών περιπτώσεων (case studies) και την ενδυνάμωση της εκμάθησης και της εφαρμογής του σχεδίου φροντίδας των ασθενών στον κλινικό χώρο από το πρώτο κιόλας έτος σπουδών (Sulliman 2006, Salehi 2007, Gyeong & Myung 2008, Smith 2010, Clapper 2010, Barker 2011, D'Amore et al 2012, El-Gilany & Abusaad 2012 Marambe et al 2012, Draganov et al 2013, Hallin 2014). Οι πιο πάνω μεταρρυθμίσεις έχουν σαφώς επηρεάσει τον τρόπο με τον οποίο οι φοιτητές μαθαίνουν έτσι ώστε να προσαρμόζονται και να ανταποκρίνονται στις μαθησιακές απαιτήσεις του προγράμματος. Ο αφομοιωτικός τύπος μάθησης, η απομνημόνευση και η παθητική αναπαραγωγή της γνώσης, όπως αυτά παρατηρήθηκαν στα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης, ίσως δεν είναι αρκετά για να ανταποκριθούν στις μαθησιακές ανάγκες τέτοιων αναλυτικών προγραμμάτων. Αντίθετα, η χρήση μαθησιακών στρατηγικών (εμπειρία, παρατήρηση, εννοιολόγηση και πειραματισμός) από όλους τους τύπους, καθώς επίσης και η χρήση του αποκλίνοντα τύπου, όπως φαίνεται πιο πάνω, είναι καταλληλότερα. Εξάλλου, ο συγκεκριμένος τύπος ονομάστηκε αποκλίνοντας ακριβώς λόγω της ικανότητας του ατόμου να προσεγγίζει τη μαθησιακή εμπειρία από διαφορετικές οπτικές γωνίες, να είναι δεκτικός στις απόψεις των άλλων, να παράγει εναλλακτικές λύσεις σε προβλήματα και να μαθαίνει σε ρεαλιστικές καταστάσεις όπως είναι ο κλινικός χώρος.

10.2.3 Η ερμηνεία του μαθησιακού προφίλ των φοιτητών ως προς το πολιτισμικό υπόβαθρο

Όπως έχει διαφανεί στην προγενέστερη συζήτηση, ο τρόπος με τον οποίο κάποιος μαθαίνει δεν είναι απόλυτα στατικός και αμετάβλητος. Αντίθετα, από τη στιγμή που ο τρόπος αυτός, δηλαδή ο μαθησιακός τύπος, εκδηλώνεται ως συμπεριφορά μάθησης τότε γίνεται παραδεκτό ότι μπορεί να μεταβληθεί ανάλογα με τη διάρκεια και την ένταση των προσδιοριστών της συμπεριφοράς αυτής. Σύμφωνα με το σχετικό θεωρητικό υπόβαθρο της εμπειρικής μάθησης (Kolb 1984, Kayes 2002, Mainemelis et al 2002, Kolb & Kolb 2005) η μαθησιακή συμπεριφορά του ατόμου διαμορφώνεται κυρίως από το εκάστοτε πολιτισμικό υπόβαθρο και το μαθησιακό περιβάλλον του. Αυτό βέβαια αποδεικνύεται στην πιο πάνω διαπίστωση ότι ο μαθησιακός τύπος των φοιτητών νοσηλευτικής και μάλιστα σε διάφορες χώρες, μεταβλήθηκε από τον αφομοιωτικό προς τον αποκλίνοντα ως προϊόν των αλλαγών στα αναλυτικά προγράμματα. Ωστόσο, με δεδομένες τις διαφορές στους τύπους μάθησης των φοιτητών νοσηλευτικής σε διάφορες χώρες, ίσως κάποιος υποθέσει ότι οι διαφορές αυτές δεν μπορεί αποκλειστικά να οφείλονται μόνο στο μαθησιακό περιβάλλον.

Η εφαρμοσμένη έρευνα στους τύπους μάθησης έχει επεκταθεί παγκόσμια συνδέοντας τον ατομικό τύπο της μάθησης με διαφορετικές κουλτούρες. Η έννοια της κουλτούρας ορίζεται στο κοινωνικά προκαθορισμένο σύστημα αξιών, πεποιθήσεων και κανόνων μιας συγκεκριμένης ομάδας ατόμων, που συνηθέστερα διαβιούν και αλληλεπιδρούν στον ίδιο τόπο, κράτος ή έθνος (Barmeyer, 2004). Όλες οι κοινωνικές αναπαραστάσεις του κάθε ατόμου, είτε λίγο είτε πολύ, είναι παράγωγα του πολιτισμικού υπόβαθρου και της κοινωνικοποίησης του σε αυτό (Cohen, 2009). Μέχρι σήμερα, η μελέτη της πολιτισμικής επίδρασης στις κοινωνικές αναπαραστάσεις της μάθησης και στον τρόπο με τον οποίο τα άτομα μαθαίνουν είναι πολύ περιορισμένη (Sywelem et al, 2012). Ωστόσο, στις λιγότες εθνογραφικές μελέτες (Chi-Ching & Seok-Noi 1994, Yamazaki 2005, Aktas 2012, Lemke-Westcott & Johnson 2013) αναφέρονται διαφορές των μαθησιακών τύπων ανάμεσα στις δυτικές και τις ανατολικές κοινωνίες, ενώ παράλληλα, συγκεκριμένες κουλτούρες ταυτίζονται με συγκεκριμένους μαθησιακούς τύπους.

Το πολιτισμικό υπόβαθρο σχετίζεται με συγκεκριμένους μαθησιακούς τύπους

Ο αφομοιωτικός μαθησιακός τύπος που κυριαρχεί στις κατανομές των φοιτητών της παρούσας μελέτης ταυτίζεται συνήθως με τις ανατολικές κοινωνίες όπου η κοινωνική αναπαράσταση του εκπαιδευτικού αποτελεί σύμβολο της γνώσης και της εξουσίας, καθώς επίσης και με κοινωνίες στις οποίες τα άτομα διατηρούν την αυτό-εικόνα της εξάρτησης τους (dependent-self) από το περιβάλλον (π.χ. γονείς) ακόμη και μετά την ενηλικίωση τους (Grasha & Yangarber-Hicks 2000,

Trigwell & Prosser 2004, Kolb & Kolb 2005, Marambe et al 2012, Lemke-Westcott & Johnson 2013). Ο αποκλίνοντας, ο οποίος στα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συγκαταλέγεται ως δεύτερος προτιμητέος τύπος μάθησης των φοιτητών, σχετίζεται περισσότερο με κοινωνίες όπου τα άτομα έχουν ψηλό μορφωτικό προσανατολισμό (Chi-Ching & Seok-Noi 1994, Kolb & Kolb 2005, Lemke-Westcott & Johnson 2013). Ο συγκλίνοντας και ο προσαρμοστικός τύπος μάθησης, που αφορούν στους λιγότερους φοιτητές της παρούσας ερευνητικής μελέτης, ταυτίζονται συνήθως με δυτικές κοινωνίες στις οποίες τα άτομα εμπλέκονται ενεργά στη μάθηση και προσπαθούν συνεχώς να διευρύνουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες τους έτσι ώστε να ανταποκρίνονται καλύτερα στο σύγχρονο ανταγωνιστικό πρότυπο των δυτικών κοινωνιών (Willcoxson & Prosser 1996, Grasha & Yangarber-Hicks 2000, Trigwell & Prosser 2004). Ο συγκλίνοντας και ο προσαρμοστικός τύπος σχετίζονται επίσης με κοινωνίες στις οποίες η μη λεκτική επικοινωνία θεωρείται σημαντική (high context culture) στην καθημερινή αλληλεπίδραση, σε κοινωνίες όπου τα άτομα είναι ανεξάρτητα από το περιβάλλον (independent-self) (Willcoxson & Prosser 1996, Yamazaki 2005, Marambe et al 2012, Lemke-Westcott & Johnson 2013).

Η αναστοχαστική παρατήρηση, ως στρατηγική στην αφομοίωση των μαθησιακών πληροφοριών, συναντάται σε ψηλές εντάσεις (όπως συμβαίνει στην περίπτωση των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ), κυρίως σε κοινωνίες όπου η συμπεριφορά του ατόμου προκαθορίζεται σύμφωνα με την κριτική του περιβάλλοντος (shame culture) και σε κοινωνίες όπου τα άτομα έχουν ψηλό αίσθημα αβεβαιότητας (strong uncertainty) (Grasha & Yangarber-Hicks 2000, Trigwell & Prosser 2004, Kolb & Kolb 2005, Marambe et al 2012). Αντίθετα, οι μαθησιακές στρατηγικές ως προς την κατανόηση της νεοαποκτηθείσας γνώσης μέσα από τον ενεργό πειραματισμό και τις πρακτικές εφαρμογές (αφορά στους λιγότερους φοιτητές της παρούσας μελέτης) εντοπίζεται σε κοινωνίες με χαμηλό αίσθημα αβεβαιότητας (weak uncertainty), σε κοινωνίες όπου τα άτομα είναι ανεξάρτητα από το πεδίο (field-independent) και σε κοινωνίες όπου η ατομική συμπεριφορά καθορίζεται σύμφωνα με τα εσωτερικά πρότυπα (guild culture) (Grasha & Yangarber-Hicks 2000, Trigwell & Prosser 2004, Kolb & Kolb 2005, Marambe et al 2012).

Σχετικά εμπειρικά δεδομένα (Pashler et al, 2009) υποστηρίζουν ότι ο βαθμός της μαθησιακής εξάρτησης ή της μαθησιακής ανεξαρτησίας του προπτυχιακού φοιτητή ως προς τον εκπαιδευτικό σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με το δείκτη ελέγχου των επιπτώσεων *«locus of control»*. Ο δείκτης αυτός αναφέρεται στις πεποιθήσεις του κάθε ατόμου κατά πόσον η επιτυχία ή η αποτυχία του στη μάθηση (π.χ. στη γραπτή ή πρακτική αξιολόγηση μαθησιακών αποτελεσμάτων) οφείλεται

σε εσωτερικούς και ατομικούς ή σε εξωτερικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Στην πιο πάνω μελέτη συμπεραίνεται ότι οι φοιτητές που χαρακτηρίζονται από αφομοιωτικό τύπο μάθησης εκδηλώνουν πεποιθήσεις εξωτερικού ελέγχου «*external locus of control*» και πιστεύουν ότι η μάθηση τους εξαρτάται από τον εκπαιδευτικό. Αντίθετα, οι φοιτητές που χαρακτηρίζονται από το συγκλίνοντα και τον προσαρμοστικό τύπο μάθησης εκδηλώνουν την πεποίθηση του εσωτερικού ελέγχου «*internal locus of control*» και πιστεύουν ότι η μάθηση τους και τα αποτελέσματα της εξαρτιούνται αποκλειστικά από τους ίδιους. Κατά συνέπεια, διαμορφώνεται η άποψη ότι ο μαθησιακός τύπος του κάθε φοιτητή νοσηλευτικής ενδέχεται να αντιστοιχεί στο εκλαμβανόμενο locus of control και τις πεποιθήσεις του όσον αφορά στην προέλευση της αιτίας στην επιτυχία ή την αποτυχία του στη μάθηση. Η επικράτηση του αφομοιωτικού τύπου μάθησης στους φοιτητές της παρούσας ερευνητικής μελέτης ίσως στοιχειοθετεί την υπόθεση ότι οι φοιτητές εκδηλώνουν την πεποίθηση του εξωτερικού ελέγχου «*external locus of control*» και της εξάρτησης τους από τον εκπαιδευτικό ως προς τη μάθηση τους. Παρόλα ταύτα, η γενικευσιμότητα των ευρημάτων της πιο πάνω μελέτης (Pashler et al, 2009) στους φοιτητές νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ γίνεται με επιφύλαξη. Το θέμα της πιθανής μαθησιακής εξάρτησης ή της μαθησιακής ανεξαρτησίας των φοιτητών αυτών χρήζει περαιτέρω διερεύνησης στο μέλλον.

Σε προγενέστερες μελέτες με ελληνικά δείγματα (Andreou et al 2008, Metallidou & Platsidou 2008, Platsidou & Metallidou 2009), ο συγκλίνοντας και ο προσαρμοστικός αναφέρονται ως οι επικρατέστεροι τύποι μάθησης στην ευρύτερη πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Τα ευρήματα των πιο πάνω μελετών βέβαια αποκλίνουν από αυτά της παρούσας ερευνητικής μελέτης. Ωστόσο, απόλυτη συμφωνία με τα ευρήματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης παρατηρείται στη μοναδική μελέτη (Andreou et al, 2015) ως προς τους μαθησιακούς τύπους των φοιτητών στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση της Κύπρου (βλέπε υπό-ενότητα 3.9.2, σελίδα 110). Στη μελέτη αυτή, παρά το ότι το δείγμα αφορούσε διάφορα ακαδημαϊκά πεδία (Νοσηλευτική, Βιολογία, Κοινωνιολογία, Νομική, Διοίκηση, Μηχανολογία και Πολυμέσα), εντούτοις, η πλειονότητα των φοιτητών εξέφρασε την ξεκάθαρη προτίμηση στον αφομοιωτικό τύπο μάθησης (49,7%), με δεύτερο πιο προτιμητέο τον αποκλίνοντα (26,6%). Η σύγκλιση των ευρημάτων από τις δύο Κυπριακές μελέτες δημιουργεί την εντύπωση και στοιχειοθετεί την υπόθεση ότι ο αφομοιωτικός τύπος ίσως είναι το «κλασσικό» μαθησιακό προφίλ των Κυπρίων φοιτητών. Στην περίπτωση που η πιο πάνω υπόθεση ευσταθεί και λαμβάνοντας υπόψη τα συμπεράσματα των πιο πάνω εθνογραφικών μελετών, τότε η ξεκάθαρη προτίμηση των Κυπρίων φοιτητών στον αφομοιωτικό τύπο μάθησης ενδέχεται να αιτιολογείται από την κοινωνική αναπαράσταση του εκπαιδευτικού ως σύμβολο της γνώσης και της εξουσίας

και την πιθανή αντιλαμβανόμενη εξάρτησης τους είτε από το κοινωνικό περιβάλλον (π.χ. γονείς) είτε από το μαθησιακό περιβάλλον. Με το ίδιο σκεπτικό, η υψηλή ένταση της προτίμησης τους στην αναστοχαστική παρατήρηση ως προς την αφομοίωση της διδακτέας ύλης πιθανό να οφείλεται είτε στην κοινωνική επίδραση της κριτικής του περιβάλλοντος, είτε στο ψηλό αίσθημα αβεβαιότητας. Παρόλα ταύτα, οι πιο πάνω πολιτισμική προσέγγιση των μαθησιακών τύπων των φοιτητών της νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ, επί του παρόντος, δεν παύει να περιορίζεται στις υποθέσεις. Το θέμα χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση στο μέλλον.

10.2.4 Η ερμηνεία του μαθησιακού προφίλ των φοιτητών μέσα από τις θεωρίες μάθησης

Αντιπαραβάλλοντας τα ευρήματα τις παρούσας ερευνητικής μελέτης με τις αρχές των κλασικών θεωριών μάθησης προκύπτουν βέβαια αρκετές και ενδιαφέρουσες αποκαλύψεις. Με δεδομένη την παραδοχή ότι ο μαθησιακός τύπος λειτουργεί ως προσδιοριστής της μάθησης και εκδηλώνεται ως μαθησιακή συμπεριφορά ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος στο οποίο επιτελείται η μάθηση, μπορεί να υποστηριχθεί ο ισχυρισμός ότι η συντριπτική πλειονότητα των φοιτητών νοσηλευτικής στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιεί τη στρατηγική προσέγγιση στη μάθηση. Κατά συνέπεια, οι ενδείξεις πιθανολογούν ότι η μάθηση τους προσηλώνεται στην επίτευξη των εκάστοτε μαθησιακών αποτελεσμάτων με κύριο γνώμονα την ικανοποίηση εξεταστικών αναγκών (Snelgrove 2004, Smith & Miller 2005) και καταφεύγουν στην επιλεκτική μελέτη της διδακτέας ύλης με αποτέλεσμα σε κάποια σημεία να παρουσιάζουν «πλήρη γνώση», σε κάποια πλήρη άγνοια, ενώ σε κάποια άλλα «ημιμάθεια» (Entwistle & Tait 1995, Diseth 2003). Το είδωλο του μαθησιακού αυτού προτύπου ενδέχεται να αντανακλάται στην ημιτελή τέλεση της μαθησιακής διαδικασίας, όπως παρουσιάζεται τόσο στη θεωρία της μάθησης με ανακάλυψη (Bruner, 1985) όσο και στο αθροιστικό μοντέλο μάθησης του Robert Gagne (1985). Κατά την επεξήγηση του μαθησιακού αυτού προτύπου μέσα από τη θεωρία του Bruner (1985), φαίνεται ότι η συντριπτική πλειονότητα των φοιτητών εκτελεί μόνον τα δύο πρώτα από τα τέσσερα συνολικά στάδια της μαθησιακής διαδικασίας, δηλαδή, ενεργοποιούν τους αντιληπτικούς μηχανισμούς τους μέσα από την αναστοχαστική παρατήρηση της νεοεισερχόμενης πληροφορίας την οποία και κωδικοποιούν μέσα από την υποκειμενική αφαιρετική εννοιολόγηση, χωρίς να επιχειρούν την ανακάλυψη και τη δόμηση των εννοιών ώστε να τις κατανοήσουν και να τις εφαρμόσουν. Κατά παράλληλο τρόπο, σύμφωνα με το αθροιστικό μοντέλο μάθησης του Gagne, η μαθησιακή διαδικασία για τη συντριπτική πλειονότητα των φοιτητών αρχίζει από την πρόσκτηση με τις αισθητηριακές εγγραφές της διδακτέας ύλης και ολοκληρώνεται με την προσωρινή αποθήκευση της στη

βραχυπρόθεσμη μνήμη. Ωστόσο, η προβλεπόμενη από τη θεωρία κωδικοποίηση και η μονιμότερη παραμονή της διδακτέας ύλης στη μακροπρόθεσμη μνήμη, όπως και η ανάκληση της σε δυνητικές εφαρμογές (συγκεκριμένη εμπειρία και ενεργός πειραματισμός) φαίνεται συγκριτικά να επιτελείται από τους λιγότερους φοιτητές (24,2%) και μάλιστα με χαμηλές εντάσεις.

Η εικόνα αυτή ταυτίζεται επίσης με τη μηχανιστική-προσληπτική μάθηση κατά Ausubel (1985), στην οποία η νεοαποκτηθείσα γνώση μαθαίνεται κυρίως με αποστήθιση, χωρίς κατ' ανάγκη να συνδέεται με την προϋπάρχουσα γνώση. Αυτή η ταύτιση επεκτείνεται στη διαφοροποίηση της φυσικής από τη λογικό-μαθηματική μάθηση, όπως αυτή έχει προταθεί στην ομώνυμη θεωρία του Piaget (1999). Μέσα από τις δύο αυτές θεωρητικές προσεγγίσεις, αποκαλύπτεται ότι η συνήθης μαθησιακή διαδικασία που επιτελείται από τους φοιτητές του δείγματος εστιάζεται μόνο στην απλή σύζευξη της νέας με την προϋπάρχουσα γνώση και αποσκοπεί στην αφομοίωση (όπως το σφουγγάρι), παρά στη μόνιμη κτήση και την ανάπτυξη της γνώσης. Ο εν λόγω μετασχηματισμός της γνώσης όπως αυτός αναπαρίσταται στην κυκλική διαδικασία της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984), εντοπίζεται στις λειτουργίες της συγκλίνουσας όσο και της προσαρμοστικής μάθησης. Ωστόσο, μόλις ένας στους πέντε φοιτητές (24,2%) χρησιμοποιεί τις λειτουργίες αυτές. Αντίθετα, παραμένοντας στο θεωρητικό έδαφος του Jean Piaget και επαναφέροντας τη μοντελοποίηση της τριφασικής μαθησιακής διαδικασίας (αφομοίωση, προσαρμογή, εξισορρόπηση) μεταξύ του άγνωστου και του γνωστού, δημιουργούνται επιπρόσθετα ερείσματα στο ότι η συντριπτική πλειονότητα των φοιτητών του δείγματος περιορίζεται στη μονολιθική αφομοίωση της γνώσης. Με άλλα λόγια, η μαθησιακή συμπεριφορά τους εκδηλώνεται κυρίως μέσα από το αισθητηριακό (αναστοχαστική παρατήρηση) και το γνωστικό σύστημα (αφαιρετική εννοιολόγηση), δηλαδή, την αφομοίωση της γνώσης, χωρίς αυτή να επεκτείνεται στο κινητικό σύστημα και στις πρακτικές προσαρμογές της γνώσης, δηλαδή την κατανόηση της γνώσης και φυσικοποίηση των δεξιοτήτων.

10.2.5 Οι ανά έτος διαφορές στους μαθησιακούς τύπους των φοιτητών νοσηλευτικής

Οι μαθησιακοί τύποι των φοιτητών διαφέρουν στατιστικά σημαντικά ανάμεσα στα τέσσερα έτη ($Pvalue=0,001$). Η σημαντική αυτή διαφορά επιβεβαιώνει τον ισχυρισμό ότι κάθε ανεξάρτητος πληθυσμός, όπως αυτός αντιπροσωπεύεται ανά έτος φοίτησης, διαφοροποιείται από ιδιαιτερότητες ως προς τις προτιμήσεις και τις συμπεριφορές που εκδηλώνει στην πρόσκτηση και επεξεργασία των μαθησιακών πληροφοριών που περιέχονται στη διδακτέα ύλη. Οι διαφορές εντοπίζονται στις ανά έτος κατανομές των φοιτητών σε όλους τους μαθησιακούς τύπους και κυρίως στο 4^ο έτος. Ο

αφομοιωτικός μαθησιακός τύπος (ποσοστό > 45%) επικρατεί στα τρία πρώτα έτη φοίτησης, ενώ στο 4^ο έτος συγκαταλέγεται ως πρώτη προτίμηση με οριακά δεύτερη τον αποκλίνοντα. Παρά το ότι στον αποκλίνοντα τύπο παρατηρούνται ψηλά ποσοστά (20-35%) σε όλα τα έτη, εντούτοις, η συγκριτικά μεγαλύτερη κατανομή εμφανίζεται στο 4^ο έτος και η μικρότερη στο 3^ο έτος. Στο 4^ο έτος εντοπίζεται επίσης η συγκριτικά ψηλότερη κατανομή φοιτητών στον προσαρμοστικό τύπο μάθησης, ενώ η χαμηλότερη κατανομή για τον τύπο αυτό βρίσκεται στο 3^ο έτος. Ο συγκλίνοντας τύπος συγκριτικά εκφράζει περισσότερους φοιτητές στο 1^ο έτος και λιγότερους στο 2^ο έτος.

Όλα αυτά σημαίνουν ότι το κοινό μαθησιακό χαρακτηριστικό των φοιτητών στα πρώτα τρία έτη, είναι η παθητικότητα που εκφράζεται με την παρακολούθηση παρά με την ενεργητική συμμετοχή σε μια μαθησιακή εμπειρία, καθώς και η τάση για «εσωστρεφή» σκέψη (αναστοχασμός) παρά η προτίμηση για εξωστρεφή αναζήτηση και μελέτη περισσότερων πληροφοριών για την κατανόηση της διδακτέας ύλης. Αυτό επιβεβαιώνεται επίσης από τα χαμηλά ποσοστά των προτιμήσεων τους τόσο στην προσαρμοστική όσο και τη συγκλίνουσα μάθηση. Με εξαίρεση το 4^ο έτος, σε όλα τα έτη φαίνεται ότι πολύ λίγοι φοιτητές (ένας στους πέντε) έχουν τη μαθησιακή τάση να επιδιώκουν την ενεργητική συμμετοχή τους σε μια μαθησιακή εμπειρία και την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη μέσω του ενεργού πειραματισμού (π.χ. δοκιμή και λάθος). Από αυτή την οπτική γωνία, αποκαλύπτεται ότι η αναστοχαστική παρατήρηση είναι η πιο προτιμητέα μέθοδος των φοιτητών ως προς την αντίληψη των πληροφοριών που σχετίζονται με τη μάθηση, ανεξάρτητα από το έτος φοίτησης.

Σύγκριση των ανά έτος διαφορών στους τύπους μάθησης με ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας

Παρά το ότι σε σχετικές μελέτες φαίνεται ότι οι μαθησιακοί τύποι των φοιτητών νοσηλευτικής διαφέρουν ανάμεσα στα έτη φοίτησης, εντούτοις η υποστήριξη των διαφορών αυτών σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας δεν αποτελεί ένα κοινό εύρημα. Στις περισσότερες μελέτες δεν διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης συμφωνούν με ορισμένες μελέτες ως προς τη στατιστική σημαντικότητα των διαφορών στην ανά έτος κατανομή των μαθησιακών τύπων (Rassool & Rawaf 2008, Frankel 2009, Fleming et al 2011, D'Amore et al 2012), ενώ με τις περισσότερες αποκλίνουν (Rakoczy & Money 1995, Cowman 1998, Snelgrove 2004, Salehi 2007, Li et al 2008, Li et al 2011, El-Gilany & Abusaad 2012, Hallin 2014).

Παρόλα ταύτα, η αντιπαραβολή των ευρημάτων της παρούσας μελέτης με τα σχετικά εμπειρικά ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας αποκαλύπτει ενδιαφέρουσες συγκλίσεις και αποκλίσεις.

Συγκλίσεις παρατηρούνται στη Σουηδική συγχρονική μελέτη (Hallin, 2014), όπου συμπεραίνεται ότι οι περισσότεροι φοιτητές του 1^{ου}, του 2^{ου} και του 3^{ου} έτους προτιμούσαν να προσλαμβάνουν τις μαθησιακές πληροφορίες μέσα από την αναστοχαστική παρατήρηση του υλικού που παρέχεται δομημένο από τον εκπαιδευτικό. Παράλληλα, όπως και στην περίπτωση της παρούσας μελέτης, συγκριτικά ελάχιστοι ήσαν οι φοιτητές (18-22%) του 1^{ου}, του 2^{ου} και του 3^{ου} έτους και συγκριτικά οι περισσότεροι φοιτητές του 4^{ου} έτους επιδίωκαν την κατανόηση της νεοαποκτηθείσας γνώσης μέσα από τις πρακτικές εφαρμογές στο εργαστήριο ή/και τον κλινικό χώρο (ενεργό πειραματισμό). Ωστόσο, η επικρατούσα αναστοχαστική παρατήρηση στα πρώτα τρία έτη αιτιολογήθηκε στην αποκλειστική παροχή μαθησιακών πληροφοριών και την υποχρεωτική συμμετοχή των φοιτητών σε διαδικτυακές δραστηριότητες μάθησης (Blog Writing), όπως είναι η αυτόνομη αναζήτηση περισσότερων πληροφοριών για ένα θέμα, τα σενάρια για επίλυση νοσηλευτικών προβλημάτων, οι ερωτήσεις κρίσεως και τα αναστοχαστικά ημερολόγια (Hallin, 2014). Παρά το ότι η ηλεκτρονική μάθηση (Moodle) ίσως αποτελεί το βασικότερο μέσο παροχής μαθησιακών πληροφοριών στους φοιτητές νοσηλευτικής στο ΤΕΠΑΚ, εντούτοις, η συμμετοχή φοιτητών σε τέτοιες διαδικτυακές δραστηριότητες δεν φαίνεται να παρατηρείται και μάλιστα στον ίδιο βαθμό σε όλα τα μαθήματα της διδακτέας ύλης στα πρώτα τρία έτη σπουδών. Παρόμοιες συγκλίσεις ευρημάτων εντοπίζονται επίσης στις δύο Βρετανικές συγχρονικές μελέτες (Cowman 1998, Snelgrove 2004) κατά τις οποίες διαπιστώνεται ότι η πλειοψηφία των φοιτητών (40,7-49,3%) στα τρία πρώτα έτη των σπουδών εκδήλωναν επιφανειακή προσέγγιση στη μάθηση και χρησιμοποιούσαν την απομνημόνευση για αφομοίωση της διδακτέας ύλης.

Αποκλίσεις στα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης στην ανά έτος κατανομή των μαθησιακών τύπων παρατηρούνται σε δύο συγχρονικές μελέτες στην Ταϊβάν (Li et al 2008, Li et al 2011). Σε αντίθεση με τη μαθησιακή τάση της αφομοίωσης της διδακτέας ύλης κατά τα πρώτα τρία έτη των σπουδών και της μαθησιακής τάσης για ενεργό πειραματισμό και πρακτικές εφαρμογές στο 4^ο έτος, στις πιο πάνω μελέτες διαπιστώθηκε ότι όσο μεγαλύτερο ήταν το έτος των σπουδών τόσο λιγότερη ήταν η μαθησιακή τάση των φοιτητών στην πρόσκτηση μαθησιακών πληροφοριών μέσα από τη συμμετοχή τους σε συγκεκριμένες κλινικές εμπειρίες (58,7-61,3%) και τόσο περισσότερη ήταν η μαθησιακή τάση των φοιτητών (50,7-60,1%) για κατανόηση της διδακτέας ύλης μέσα από τη σκέψη και την κριτική ανάλυση της (αφαιρετική εννοιολόγηση). Οι ερευνήτριες (Li et al 2008, Li et al 2011) θεώρησαν φυσιολογικό το πιο πάνω φαινόμενο ισχυριζόμενες ότι όσο νεότερος ως προς το έτος των σπουδών είναι ο φοιτητής τόσο λιγότερες είναι οι κλινικές του εμπειρίες, ενώ

αντίστροφα, όσο μεγαλύτερος είναι ο φοιτητής τόσο μεγαλύτερη είναι η μαθησιακή του ανάγκη για σύνδεση των πολλών κλινικών εμπειριών του με τη θεωρία.

Παρόμοιες αποκλίσεις της παρούσας μελέτης εντοπίζονται επίσης στις δύο συγχρονικές μελέτες που εκπονήθηκαν στη Σαουδική Αραβία (Salehi 2007, El-Gilany & Abusaad 2012), στις οποίες παρατηρήθηκε ότι οι αρχαιότεροι φοιτητές χρησιμοποιούσαν κυρίως τη σκέψη (αφομοιωτικός και συγκλίνοντας τύπος) κατά τη διάρκεια της μάθησης, ενώ οι νεότεροι χρησιμοποιούσαν κυρίως την πρακτική εξάσκηση στο εργαστήριο ή/και στον κλινικό χώρο (αποκλίνοντας και προσαρμοστικός τύπος). Τα ίδια ακριβώς αποτελέσματα και μάλιστα με στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα τέσσερα έτη σπουδών εμφανίζονται τόσο στην Αυστραλία (D'Amore et al, 2012), όσο και στη Μεγάλη Βρετανία (Rassool & Rawaf 2008, Frankel 2009, Fleming et al 2011).

Από μια άποψη, οι διαφορές που εντοπίζονται στις τελευταίες σχετικές μελέτες (Salehi 2007, Rassool & Rawaf 2008, Frankel 2009, Fleming et al 2011, Li et al 2008, Li et al 2011, D'Amore et al 2012, El-Gilany & Abusaad 2012), ίσως αντικατοπτρίζουν μια σχετικά φυσιολογική μεταβολή των μαθησιακών τύπων κατά τη διάρκεια των νοσηλευτικών σπουδών. Όντως, είτε λίγο είτε πολύ, στα αναλυτικά προγράμματα σπουδών στη νοσηλευτική παρατηρείται ότι οι ώρες της θεωρητικής διδασκαλίας σταδιακά μειώνονται, ενώ οι ώρες της κλινικής άσκησης σταδιακά αυξάνονται κατά τη διάρκεια της φοίτησης. Κατά συνέπεια, ίσως θα ήταν αναμενόμενο (πιο «φυσιολογικό» θα έλεγε κανείς) καθώς προχωρούσε η φοίτηση, οι φοιτητές νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ να αυξάνουν τις μαθησιακές μεθόδους τους ως προς την προσέγγιση της διδακτέας ύλης με το συγκλίνοντα και τον προσαρμοστικό τύπο μάθησης (συμμετοχή σε κλινικές εμπειρίες, ενεργός πειραματισμός και πρακτικές εφαρμογές) και ταυτόχρονα, σταδιακά να μειώνουν τα ποσοστά τους στον αποκλίνοντα και κυρίως στον αφομοιωτικό τύπο (συμμετοχή σε κλινικές εμπειρίες, παθητική παρατήρηση και απομνημόνευση διδακτέας ύλης). Ωστόσο, στα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης δεν επιβεβαιώνεται πλήρως και ξεκάθαρα το πιο πάνω υποθετικό φαινόμενο. Με εξαίρεση το 4^ο έτος, η παθητική παρατήρηση και η απομνημόνευση της διδακτέας ύλης είναι εμφανής ανάμεσα στους φοιτητές στα πρώτα τρία έτη σπουδών.

Η ερμηνεία των ανά έτος διαφορών στους μαθησιακούς τύπους μέσα από τις θεωρίες μάθησης

Οι διαφορές που παρατηρήθηκαν στην κατανομή των μαθησιακών τύπων ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης, σε κάποιο βαθμό, μπορούν να συνδεθούν και ερμηνευτούν μέσα από το θεωρητικό πλαίσιο της κοινωνικής μάθησης (Bandura, 1986) και της ταξινομίας στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων κατά Benjamin Bloom (1956, Bloom et al 1971). Στην αναθεωρημένη θεωρία της

κοινωνικής μάθησης (Bandura, 1986) υποστηρίζεται ότι η μαθησιακή συμπεριφορά ενός ατόμου προσδιορίζεται με βάση την τριαδική αιτιότητα ανάμεσα στο άτομο, την καθαυτή συμπεριφορά του και το περιβάλλον του. Παράλληλα, διευκρινίζεται ότι η τριαδική αυτή επίδραση δεν είναι πάντα ταυτόχρονη, συμμετρική και αμφίδρομη, αφού μία από τις τρεις αυτές διαστάσεις συνήθως αναλαμβάνει την κινητήριο «πρωτοβουλία» και κυριαρχεί έναντι των άλλων. Στην προκειμένη περίπτωση της παρούσας ερευνητικής μελέτης, στοιχειοθετείται η άποψη ότι ο κινητήριο μοχλός της μαθησιακής συμπεριφοράς των φοιτητών του δείγματος είναι το εκπαιδευτικό περιβάλλον και οι ανά έτος μαθησιακές απαιτήσεις του αναλυτικού τους προγράμματος. Λαμβάνοντας υπόψη ότι κατά τη διάρκεια των σπουδών οι ώρες της θεωρητικής διδασκαλίας μειώνονται ενώ οι ώρες της πρακτικής / κλινικής άσκησης αυξάνονται, τότε μπορεί σε μεγάλο βαθμό να εξηγηθεί η έντονη κυριαρχία της αφομοιωτικής μάθησης ανάμεσα στους φοιτητές στα πρώτα τρία έτη, αλλά συνάμα και η εντατικοποίηση της αποκλίνουσας και της προσαρμοστικής μάθησης κατά το 4^ο έτος. Με άλλα λόγια, φαίνεται ότι οι φοιτητές του 1^{ου}, 2^{ου} και 3^{ου} έτους στην προσπάθειά τους να ανταποκριθούν στις μαθησιακές απαιτήσεις του περιβάλλοντος, δίνουν περισσότερη έμφαση στην αφομοίωση παρά στην κατανόηση του συγκριτικά μεγάλου όγκου των θεωρητικών πληροφοριών και περιορίζουν τα μαθήση τους κυρίως στο «βλέπω» και στο «σκέφτομαι» τη διδακτέα ύλη. Αντίθετα, οι φοιτητές του 4^{ου} έτους στην προσπάθειά τους να εναρμονιστούν με τις απαιτήσεις των μαθημάτων τους (νοσηλευτική βαρέως πασχόντων, κλινικός χώρος και πτυχιακή εργασία), εξισορροπούν τις μαθησιακές τους προτιμήσεις, εκδηλώνοντας συμπεριφορές από όλους τους τύπους μάθησης και εν γένει επιδιώκουν τη μάθηση τόσο μέσα από το «βλέπω» και «σκέφτομαι» όσο και μέσα από το «συμμετέχω» και «πράττω».

Δυνητικές ενδείξεις πρόβλεψης αναφορικά με τις επιπτώσεις του μαθησιακού τύπου στο βαθμό επίτευξης των αποτελεσμάτων της μάθησης που επιτελείται στα τέσσερα έτη φοίτησης μπορούν επίσης να αντληθούν μέσα από τη σχετική ταξινόμια του Bloom (1956, Bloom et al 1971). Δεδομένου ότι η πλειονότητα των φοιτητών στα τρία πρώτα έτη σπουδών επικεντρώνεται στην αφομοίωση παρά στην κατανόηση της διδακτέας ύλης, πιθανολογείται ότι η επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων ως προς το γνωσιολογικό τομέα ίσως εντάσσεται στη χαμηλότερη κατηγορία, δηλαδή, στην απλή ανάκληση (απομνημόνευση και αναπαραγωγή) της γνώσης. Αν βέβαια συνυπολογιστεί ότι οι περισσότεροι φοιτητές στα τρία πρώτα έτη δεν διακρίνονται για την κλήση τους στον ενεργό πειραματισμό και την εφαρμογή της γνώσης στην πράξη, τότε στοιχειοθετούνται ενδείξεις ότι η επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων πιθανό να βρίσκεται στο επίπεδο της δεκτικότητας και της απλής ανταπόκρισης στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος.

Από πλευράς των αποτελεσμάτων μάθησης στο ψυχοκινητικό τομέα, οι φοιτητές αυτοί ενδέχεται να περιορίζονται στο επίπεδο της μίμησης. Αντίθετα, στο 4^ο έτος, όπου συγκριτικά υπάρχουν οι πιο ισορροπημένες κατανομές των φοιτητών σε τύπους μάθησης, παρουσιάζονται ενδείξεις στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων σε ανώτερα επίπεδα, όπως είναι η εφαρμογή και η ανάλυση της νεοαποκτηθείσας γνώσης, η αποτίμηση και οργάνωση των στάσεων και των αντιλήψεων που εμπεριέχονται στο συναισθηματικό τομέα της μάθησης, καθώς και η ακρίβεια και η δεξιοτεχνία στη σωματική κίνηση και το συντονισμό των ενεργειών κατά την εκτέλεση τεχνικών δεξιοτήτων. Αντιπαραβάλλοντας την πιο πάνω εικόνα με το κλασικό έργο της προοδευτικής μετάβασης του φοιτητή/νοσηλευτή από την απειρία στην εμπειρία (Benner 1984, Benner et al, 2010), φαίνεται ότι οι φοιτητές στα τρία πρώτα έτη εξακολουθούν να παρουσιάζουν την εικόνα του αρχάριου «*novice*», του προσηλωμένου στις αφομοιωμένες θεωρητικές αρχές και του σχετικά αδέξιου. Φυσιολογικά, ίσως κάποιος θα ανέμενε να αντικρύσει την εν λόγω εικόνα στους φοιτητές του 1^{ου} έτους, αλλά όχι στους φοιτητές του 2^{ου} και του 3^{ου} έτους.

Με βάση λοιπόν τα θεωρητικά μοντέλα της αμοιβαίας τριαδικής αιτιότητας (Bandura, 1986) και της ταξινομίας των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Bloom 1956, Bloom et al 1971) και δεδομένου ότι η φιλοσοφική αφετηρία της παρούσας μελέτης προσβέει ότι η διάγνωση των τύπων γίνεται με απώτερο σκοπό να τεκμηριώσει την εκπαιδευτική πρακτική στην ενδυνάμωση των φοιτητών έναντι της διαδικασίας της μάθησης και την ανάπτυξη των ικανοτήτων τους σε διάφορους τρόπους μάθησης, μπορεί να υποστηριχθεί η άποψη της μείωσης του όγκου των μαθησιακών πληροφοριών που παρέχονται στους φοιτητές ειδικότερα στα τρία πρώτα έτη των σπουδών τους, η αύξηση των ευκαιριών για ενεργό πειραματισμό και πρακτικές εφαρμογές, επέκταση και εντατικοποίηση των εκπαιδευτικών ερεθισμάτων για αυτοκατευθυνόμενη μάθηση. Ωστόσο, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης αναπαριστούν μόνον κάποιες ενδείξεις και περιορίζονται μόνο στο στίγμα της αναθεώρησης της εκπαιδευτικής πρακτικής στην προπτυχιακή νοσηλευτική. Εξάλλου, αφετηρία της ήταν η περιγραφή των τύπων μάθησης και της κριτικής σκέψης των φοιτητών, η οποία ενδέχεται σε δεύτερο χρόνο να καθοδηγήσει και να τεκμηριώσει προτάσεις για εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις στο συγκεκριμένο ερευνητικό περιβάλλον (Τμήμα Νοσηλευτικής ΤΕΠΑΚ). Η περαιτέρω διερεύνηση του διαθέσιμου χρόνου από πλευράς του προγράμματος αλλά και του παραγωγικού χρόνου από πλευράς των φοιτητών στην κατ' οίκον μελέτη, καθώς και των στρατηγικών (επιφανειακή, στρατηγική, εμπειριστατωμένη και απαθής) που χρησιμοποιούνται από τους φοιτητές αυτούς κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας των πληροφοριών που εμπεριέχονται στη διδακτέα ύλη, ενδέχεται να αποτελούν επιπρόσθετες και απαραίτητες βέβαια προϋποθέσεις σε

οποιαδήποτε δυνητική μεταρρύθμιση στη νοσηλευτική εκπαίδευση στον τόπο μας. Ωστόσο, όπως έχει εξ' αρχής διευκρινιστεί, η παρούσα μελέτη εξακολουθεί να αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια στη διερεύνηση και περιγραφή των μαθησιακών χαρακτηριστικών των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ και συνακόλουθα είναι μια πρωτογενής βάση για περαιτέρω μελλοντική έρευνα και δυνητικές εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις.

10.3 Οι προθέσεις των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ στην κριτική σκέψη

Πρόθεση σημαίνει την ατομική βούληση και την εσωτερική παρώθηση που καθορίζει τη συνήθη συμπεριφορά ενός ατόμου σε κάτι (Facione et al, 2000). Οι προθέσεις ενός ατόμου για κριτική σκέψη αφορούν στις στάσεις και τις αξίες του για τον τρόπο με τον οποίο θα σκεφτεί, ειδικότερα όταν βρεθεί αντιμέτωπος με ένα πρόβλημα που χρειάζεται επίλυση ή όταν κληθεί να αξιολογήσει μια ιδέα (Giancarlo et al, 2004). Οι προθέσεις στην κριτική σκέψη βαθμολογούνται στις κλίμακες: μαθησιακός προσανατολισμός, ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, αυτοσυγκέντρωση, δημιουργική επίλυση προβλημάτων και γνωστική ακεραιότητα (CM3 III, 2010). Ανάλογα με τη μέση βαθμολογία ενός συνόλου από άτομα, οι προθέσεις στην κριτική σκέψη χαρακτηρίζονται ως θετικές, αμφίσημες / μέτριες⁶¹ ή αρνητικές.

Στα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης φάνηκε ότι οι φοιτητές νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ έχουν θετικές προθέσεις στο μαθησιακό προσανατολισμό (επιθυμία για μάθηση) και στη γνωστική ακεραιότητα, δηλαδή στην πρόθεση για αυτό-έλεγχο, φιλοπεριέργεια και αμεροληψία στην προσέγγιση ενός θέματος. Ωστόσο, οι προθέσεις των φοιτητών χαρακτηρίστηκαν αμφίσημες / μέτριες ως προς τη συμμετοχή τους σε σύνθετες καταστάσεις και την αξία που αποδίδουν στην ανάλυση της αιτιότητας και των επιπτώσεων των καταστάσεων αυτών (δημιουργική επίλυση προβλημάτων), ως προς την εστίαση προσοχής, την επιμέλεια και μεθοδικότητα στην αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών (αυτοσυγκέντρωση), καθώς επίσης και ως προς την τάση τους για συστηματική και εμπεριστατωμένη μελέτη (ακαδημαϊκή σχολαστικότητα). Η ψηλότερη συνολική μέση βαθμολογία των φοιτητών συγκριτικά εντοπίζεται στο μαθησιακό προσανατολισμό και η χαμηλότερη στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα. Αξιοσημείωτο είναι ωστόσο το γεγονός ότι

⁶¹ Με το χαρακτηρισμό αμφίσημες / μέτριες προθέσεις εννοείται ότι το άτομο δεν είναι σίγουρο ότι θα εκδηλώσει τη συγκεκριμένη πρόθεση σε όλες τις περιπτώσεις και ανεξαρτήτως των συνθηκών. Ένα άτομο με αμφίσημες / μέτριες προθέσεις συνήθως χρειάζεται παρώθηση από το περιβάλλον του να σκεφτεί κριτικά (Facione et al 2000, Giancarlo et al 2004, CM3 III 2010).

αρνητικές προθέσεις δεν συναντιούνται σε καμία κλίμακα, ενώ οι φοιτητές με βαθμολογίες που αντιστοιχούν σε αρνητικές προθέσεις είναι συγκριτικά ελάχιστοι σε όλες τις πιο πάνω κλίμακες.

Στη συνολική επισκόπηση των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης ως προς τις προθέσεις στην κριτική σκέψη, γίνεται εμφανές ότι σχεδόν όλοι οι φοιτητές (95,8%) διατηρούν θετικές προθέσεις για μάθηση και εκδηλώνουν έντονο ενδιαφέρον για τη διεύρυνση ή τη βελτίωση των γνώσεων και δεξιοτήτων τους (μαθησιακός προσανατολισμός). Ωστόσο, μόλις ένας στους δέκα (8%) από τους φοιτητές αυτούς επιβεβαιώνει τις θετικές προθέσεις του για συστηματική και εμπειρισταωμένη μελέτη κατά τη διάρκεια της μάθησης (ακαδημαϊκή σχολαστικότητα)! Με άλλα λόγια, ελάχιστοι είναι οι φοιτητές που δηλώνουν ανάλογη συνέπεια στις θετικές προθέσεις ανάμεσα στην επιθυμία για μάθηση και την εμπειρισταωμένη μελέτη για μάθηση. Αντίθετα, ένας στους δέκα φοιτητές εκφράζει αρνητικές προθέσεις ως προς την ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, ενώ οι περισσότεροι φοιτητές (80%) έχουν αμφίσημες προθέσεις στην κλίμακα αυτή. Αναγνωρίζοντας ότι η κλίμακα ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, εκτός από τη μάθηση, πρεσβεύει επίσης τη συστηματική και εμπειρισταωμένη μελέτη μιας κατάστασης (Giancarlo et al, 2004), δημιουργείται η εκτίμηση ότι τόσο οι φοιτητές με αμφίσημες προθέσεις (80%) όσο και οι φοιτητές με αρνητικές προθέσεις (12%) ίσως ήδη εκδηλώνουν, ή ενδέχεται δυνητικά να εκδηλώσουν προδιάθεση για επιφανειακή προσέγγιση και συνοπτική ανάλυση ενός θέματος, είτε για παράδειγμα αυτό αφορά στην κατ' οίκον μελέτη, είτε στη νοσηλευτική διαχείριση ενός σύνθετου προβλήματος υγείας κάποιου ασθενή. Κατ' επέκταση, λαμβάνοντας υπόψη την ερμηνεία του χαρακτηρισμού «αμφίσημες» προθέσεις στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα σημαίνει ότι οι οκτώ στους δέκα φοιτητές (80%) χρειάζονται (εξωτερική) παρώθηση από το εκπαιδευτικό περιβάλλον για να ασχοληθούν εμπειρισταωμένα και συστηματικά με τη μάθηση της διδακτέας ύλης. Από μια άλλη οπτική γωνία, οι αμφίσημες / μέτριες προθέσεις των φοιτητών στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα επιβεβαιώνουν το προαναφερόμενο εύρημα στην κυριαρχία του αφομοιωτικού τύπου μάθησης, της μάθησης με απομνημόνευση πληροφοριών και της επιφανειακής προσέγγισης της κατ' οίκον μελέτης.

Η πιο πάνω διαπίστωση υποστηρίζεται επίσης στις προθέσεις των φοιτητών ως προς την εστίαση της προσοχής, την επιμέλεια και τη μεθοδικότητα κατά τη διάρκεια της αναζήτησης, συλλογής και επεξεργασίας πληροφοριών που σχετίζονται με τη μάθηση (αυτοσυγκέντρωση). Στην περίπτωση των προθέσεων τους για αυτοσυγκέντρωση αποκαλύπτεται ότι πέραν από τους μισούς φοιτητές (54,5%) εκδηλώνουν ή ενδέχεται δυνητικά να εκδηλώσουν αποσπασματική προσοχή κατά τη διδασκαλία ενός μαθήματος ή την ενασχόληση τους με μια μαθησιακή δραστηριότητα (π.χ. κατ'

οίκον μελέτη), ή ακόμη, παρουσιάζουν ή ενδέχεται να παρουσιάσουν τάσεις αναβλητικότητας στη διεκπεραίωση των μαθησιακών τους υποχρεώσεων (π.χ. γραπτή εργασία). Παρόλα ταύτα, στην κλίμακα της γνωστικής ακεραιότητας πέραν από τους μισούς φοιτητές (57,1%) δηλώνουν θετικές προθέσεις στη φιλοπεριέργεια, στην αναζήτηση και τη συλλογή πληροφοριών που σχετίζονται με τη μάθηση τους (γνωστική ακεραιότητα). Συνδέοντας όλα τα ευρήματα στις πιο πάνω κλίμακες (μαθησιακός προσανατολισμός, ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, αυτοσυγκέντρωση και γνωστική ακεραιότητα) παρατηρείται μια έντονη παραδοξότητα στις προθέσεις των φοιτητών για κριτική σκέψη σε ποσοστό πέραν των μισού αριθμού του συνολικού δείγματος. Οι φοιτητές αυτοί έχουν θετική πρόθεση για μάθηση και διαθέτουν τη φιλοπεριέργεια στο να αναζητήσουν πληροφορίες σε σχέση με τη μάθηση τους, αλλά όταν βρεθούν ενώπιον τέτοιων πληροφοριών δεν εκδηλώνουν ούτε την ανάλογη πρόθεση για εστίαση της προσοχής αλλά ούτε την ανάλογη πρόθεση για μεθοδικότητα ή συστηματικότητα στην ανάλυση και μελέτη των μαθησιακών πληροφοριών.

Παρόμοια είναι η εικόνα των προθέσεων των φοιτητών στη δημιουργική επίλυση προβλημάτων. Οι μισοί περίπου φοιτητές (48,6%) παρουσιάζουν θετικές προθέσεις ως προς τη συμμετοχή τους σε πολύπλοκες καταστάσεις (δημιουργική επίλυση προβλημάτων), ενώ δύο στους πέντε (38,6%) φοιτητές εκδηλώνουν αμφίσημες / μέτριες προθέσεις στην κλίμακα αυτή. Στη βάση του σχετικού θεωρητικού υπόβαθρου (Facione & Facione 2008, CM3 III 2010), για τους φοιτητές με αμφίσημες προθέσεις στη δημιουργική επίλυση προβλημάτων διαμορφώνεται η άποψη ότι δύο στους πέντε φοιτητές όταν διαχειρίζονται μια απλή κατάσταση ενδέχεται να εκδηλώσουν θετικότητα, ενώ όταν αντιμετωπίζουν μια πολύπλοκη κατάσταση ενδέχεται να εκδηλώσουν δυσπροσαρμοστικότητα ή να λειτουργήσουν παρορμητικά στη λήψη των αποφάσεων ή στη λύση ενός προβλήματος. Με δεδομένο όμως ότι οι περισσότεροι φοιτητές εκφράζουν θετικές προθέσεις στη δημιουργική επίλυση προβλημάτων υποστηρίζεται ο ισχυρισμός ότι η παρώθηση των φοιτητών σε μαθησιακές δραστηριότητες που αφορούν είτε στη θεωρητική (π.χ. σενάρια και ερωτήσεις κρίσεως), είτε στην κλινική διαχείριση πολύπλοκων καταστάσεων (π.χ. σχέδιο φροντίδας ασθενή σε κλινοστατισμό) ίσως βελτιώσει το βαθμό των προθέσεων αλλά συνάμα και τις κατανομές των φοιτητών με θετικές προθέσεις σε όλες τις πιο πάνω κλίμακες. Σε μεθοδολογικές μελέτες των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του εργαλείου CM3 III (Jacobs 1995, Facione 2000, Bondy et al 2001, Giancarlo et al 2004, Walsh et al 2007), η κλίμακα της δημιουργικής επίλυσης προβλημάτων παρουσιάζει θετική, ισχυρή και σημαντική σχέση με όλες τις άλλες κλίμακες των προθέσεων στην κριτική σκέψη, ενώ σε σχετικά εμπειρικά τεκμήρια από οιονεί-πειραματικές μελέτες στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση (Greedy et al 1992, Hicks 2001, Thomas 2001, Mangena & Chabelli 2005, Ozturk et al 2008,

Briggs et al 2009, Kuiper et al 2010, Niu et al 2013) αποδεικνύεται ότι η συστηματική εμπλοκή των φοιτητών σε μαθησιακές δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων (problem-based learning) βελτιώνει τόσο τις προθέσεις όσο και τις δεξιότητες της κριτικής τους σκέψης.

10.3.1 Σύγκριση των ευρημάτων στις προθέσεις κριτικής σκέψης με τη διεθνή βιβλιογραφία

Η πιο οφθαλμοφανής σύγκλιση των ευρημάτων της παρούσας ερευνητικής μελέτης σε σχέση με εμπειρικά στοιχεία από τη διεθνή σχετική βιβλιογραφία επισημαίνεται στο ότι ελάχιστοι φοιτητές (4,4-12,1%) έχουν αρνητικές προθέσεις κριτικής σκέψης. Ωστόσο, η παρούσα ερευνητική μελέτη επιβεβαιώνει ότι οι προθέσεις των περισσότερων φοιτητών νοσηλευτικής είναι γενικά αμφίσημες / μέτριες. Ενδιαφέρουσες ομοιότητες εντοπίζονται επίσης στις υψηλές μέσες βαθμολογίες και τα μεγάλα ποσοστά στην κατανομή των φοιτητών ως προς το ενδιαφέρον και την επιθυμία τους για μάθηση (μαθησιακό προσανατολισμό), αλλά και των μη θετικών (αμφίσημων ή αρνητικών) προθέσεων τους για συστηματική και εμπειριστατωμένη μελέτη (ακαδημαϊκή σχολαστικότητα) κατά τη διάρκεια της μάθησης (Ip et al 2000, Tiwari et al 2003, Profetto-McGrath 2003, Yeh & Chen 2003, Shin et al 2006a, 2006b). Από μια άποψη θα έλεγε κανείς ότι η εικόνα των εν λόγω προθέσεων των φοιτητών νοσηλευτικής στις δύο πιο πάνω κλίμακες της κριτικής σκέψης, ίσως αποτελούν ένα στερεότυπο μαθησιακής συμπεριφοράς το οποίο εκδηλώνεται και χαρακτηρίζει τα άτομα αυτά ανεξαρτήτως της γεωγραφικής κατανομής και της πολιτισμικής προέλευσης τους. Συγκεκριμένα, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης ως προς το μαθησιακό προσανατολισμό και τη μαθησιακή σχολαστικότητα των Κυπρίων φοιτητών της νοσηλευτικής φαίνεται να ταυτίζονται με αυτά των αντίστοιχων φοιτητών στην Κίνα (Ip et al, 2000), την Αυστραλία (Tiwari et al 2003), τις ΗΠΑ (Yeh & Chen, 2003), την Κορέα (Shin et al 2006a, 2006b) και τον Καναδά (Profetto-McGrath, 2003).

Ωστόσο, πέραν από τις πιο πάνω ομοιότητες μεταξύ των σχετικών μελετών επισημαίνονται επίσης ορισμένες αποκλίσεις. Μέσα από τη συγκριτική λοιπόν επισκόπηση τους, διακρίνεται ότι η κάθε μελέτη διαφοροποιείται ως προς τη βέλτιστη εικόνα που παρουσιάζουν τόσο οι μέσες συνολικές βαθμολογίες όσο και το πλήθος των παρατηρήσεων στη μια ή στην άλλη κλίμακα της μέτρησης των προθέσεων κριτικής σκέψης. Η συντριπτική πλειονότητα των Κινέζων φοιτητών εκδηλώνει μια ιδιαίτερη κλίση ως προς την πνευματική εστίαση της προσοχής (αυτοσυγκέντρωση) και τη διερεύνηση πιθανών εναλλακτικών λύσεων στη επίλυση προβλημάτων (Ip et al 2000, Shin et al 2006a, 2006b). Από την άλλη, οι φοιτητές στην Αμερική (Yeh & Chen, 2003) και τον Καναδά

(Profetto-McGrath, 2003) εκδηλώνουν θετικές προθέσεις ως προς την ευρύτητα του πνεύματος, τη συστηματική αναζήτηση πληροφοριών, την ανεκτικότητα και την αλληλεπίδραση με τις απόψεις των άλλων ατόμων (γνωστική ακεραιότητα).

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, τρόπον τινά, παρομοιάζουν με το δυτικό πρότυπο των προθέσεων στη γνωστική ακεραιότητα αλλά διαφοροποιούνται βέβαια αισθητά από τις ανατολικές συνήθειες στην αυτοσυγκέντρωση και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων. Παρόλα ταύτα, συγκριτικά με τις άλλες σχετικές μελέτες όπου η συνολική μέση βαθμολογία των φοιτητών κυμαίνεται από 41 έως 48 (Profetto-McGrath 2003, Yeh & Chen 2003), οι φοιτητές νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ έχουν χαμηλότερη συνολική μέση βαθμολογία (31,4) στη γνωστική ακεραιότητα. Στην κλίμακα αυτή εμφανίζεται επίσης ασυμφωνία ευρημάτων στις κατανομές των φοιτητών στις θετικές προθέσεις. Στην παρούσα μελέτη, μόλις το 57,1% του συνόλου των φοιτητών έχει επιδείξει την οριακά θετική πρόθεση του στη φιλοπεριέργεια και τη διερεύνηση περαιτέρω πληροφοριών για ένα θέμα, έναντι της πλειονότητας (80-90%) που αναφέρεται στις άλλες σχετικές μελέτες (Profetto-McGrath 2003, Yeh & Chen, 2003). Κατ' επέκταση, εντονότερες είναι οι διαφορές στις κλίμακες των προθέσεων στην αυτοσυγκέντρωση και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων. Στην παρούσα μελέτη, στις δύο αυτές κλίμακες αναδεικνύονται σχετικά χαμηλές συνολικές μέσες βαθμολογίες αλλά συνάμα και μεγάλα ποσοστά φοιτητών με μη θετικές (αμφίσημες ή αρνητικές) προθέσεις. Συγκεκριμένα, ενώ το 54,5% των Κυπρίων φοιτητών νοσηλευτικής εκδηλώνει τάσεις αποσπασματικής προσοχής, η συντριπτική πλειονότητα των φοιτητών σε σχετικές μελέτες στην Κίνα (Ip et al, 2000), την Αυστραλία (Tiwari et al 2003) και την Κορέα (Shin et al 2006a, 2006b) παρουσιάζει υψηλή ένταση στην αυτοσυγκέντρωση κατά την ενασχόληση με ένα θέμα. Επιπροσθέτως, στοιχειοθετείται ότι ενώ οι μισοί περίπου φοιτητές νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ (51,3%) σκοράρουν μεταξύ αμφίσημων και αρνητικών προθέσεων ως προς την εμπλοκή και την επίλυση ενός σύνθετου προβλήματος, οι περισσότεροι φοιτητές με Κομορούκιο πολιτισμικό υπόβαθρο επιδεικνύουν πολύ θετικές προθέσεις στην κλίμακα αυτή (Ip et al, 2000, Shin et al 2006a, 2006b).

Οι εξαιρέσεις του «κανόνα» αναφέρονται τόσο στη συγχρονική Καναδική μελέτη της Colucciolo (1997), όσο και στη συγχρονική μελέτη των προθέσεων κριτικής σκέψης σε φοιτητές από είκοσι επτά (27) πανεπιστημιακά ιδρύματα νοσηλευτικής στη Νορβηγία (Wangenstein et al, 2010). Στις μελέτες αυτές συμπεραίνεται ότι η συντριπτική πλειοψηφία του συνολικού δείγματος (80-90%) παρουσίασε θετικές προθέσεις σε όλες τις κλίμακες των προθέσεων στην κριτική σκέψη πλην της

γνωστικής ακεραιότητας, όπου το ποσοστό 58-62% του δείγματος διατηρούσε αμφίσημες, αλλά όχι αρνητικές προθέσεις στην κλίμακα αυτή. Ωστόσο, για ακόμη μια φορά, στις δύο πιο πάνω μελέτες, η συγκριτικά ψηλότερη μέση συνολική βαθμολογία εντοπίζεται στις προθέσεις των φοιτητών στο μαθησιακό προσανατολισμό.

Παρόλα ταύτα, το κύριο ζητούμενο δεν είναι μόνο οι συγκλίσεις μεταξύ των σχετικών μελετών, αλλά στο πως οι ομοιότητες των εν λόγω προθέσεων των φοιτητών της νοσηλευτικής τείνουν να ερμηνεύονται μέσα από το οικείο κοινωνικό-πολιτισμικό πλαίσιο της κάθε μελέτης και το εκάστοτε εκπαιδευτικό / μαθησιακό περιβάλλον στο οποίο οι προθέσεις αυτές έχουν μετρηθεί. Οι υψηλές συνολικές μέσες βαθμολογίες σε όλες τις προθέσεις της κριτικής σκέψης και μάλιστα στην πλειονότητα των φοιτητών, όπως αυτές διαπιστώνονται στις τελευταίες δύο μελέτες (Colucciolo 1997, Wangensteen et al 2010), αιτιολογήθηκαν στην πρόσφατη αναθεώρηση των αναλυτικών προγραμμάτων και στις εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις με κεντρική έμφαση στην προαγωγή της αυτό-κατευθυνόμενης μάθησης και την ενεργητική εμπλοκή των φοιτητών στη μαθησιακή διαδικασία. Η Profetto-McGrath (2003) απέδωσε τις μη θετικές προθέσεις των φοιτητών ως προς την εμπειρισταωμένη μελέτη στην επικρατούσα τάση των εκπαιδευτικών του Καναδικού εκπαιδευτικού συστήματος, να βαρυφορτώνουν τους φοιτητές με πολλές πληροφορίες και κάθε λογής λεπτομέρεια της διδακτέας ύλης, γεγονός, που αφ' ενός αποτρέπει τους φοιτητές στην αναζήτηση ή/και τη μελέτη περαιτέρω πηγών που σχετίζονται με τη μάθηση τους και αφ' ετέρου, τους παρωθεί στην αφομοίωση και την απομνημόνευση της διδακτέας ύλης έτσι ώστε να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις των στενών χρονικών περιθωρίων για ικανοποίηση των εξεταστικών υποχρεώσεων τους (ενδιάμεσες και τελικές, γραπτές και πρακτικές αξιολογήσεις).

Από την άλλη, οι Αυστραλοί Tiwari και συνεργάτες (2003) αιτιολόγησαν τις θετικές προθέσεις των φοιτητών νοσηλευτικής σε σχέση με τη γνωστική ακεραιότητα, τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων, την αυτοσυγκέντρωση και το μαθησιακό προσανατολισμό στο δυτικό πρότυπο της βιομηχανικής και καπιταλιστικής κουλτούρας τους, μέσα από το οποίο προάγεται η ανεξαρτησία, ο φιλελευθερισμός, η διεκδικητικότητα και η ελεύθερη σκέψη. Αντίθετα, σε μελέτες που είχαν εκπονηθεί στην Κίνα (Ip et al, 2000) και την Κορέα (Shin et al 2006a, 2006b), οι μη θετικές προθέσεις στην αναζήτηση περαιτέρω πληροφοριών (φιλοπεριέργεια και γνωστική ακεραιότητα) και την εμπειρισταωμένη μελέτη (ακαδημαϊκή σχολαστικότητα) ερμηνεύτηκαν στο πλαίσιο της πολιτισμικής κυριαρχίας της Κονφούκιας φιλοσοφίας κατά την οποία, όπως ισχυρίστηκαν, αποθαρρύνεται η ελεύθερη έκφραση και προάγεται ο απόλυτος σεβασμός, η πιστή υπακοή και η

αδιαμφισβήτητη αποδοχή των γνώσεων των γηραιότερων μελών της κοινωνίας περιλαμβανομένου του «δασκάλου» (the master). Κατ' επέκταση, η παράδοση συνάρτηση ανάμεσα στην έντονη επιθυμία των Κινέζων φοιτητών νοσηλευτικής για μάθηση και της αποκλειστικής προσήλωσης τους στην παθητική απομνημόνευση των σημειώσεων του διδάσκοντα, αιτιολογήθηκε στον ιδιαίτερο τρόπο της κοινωνικής ανατροφής και στη δάσκαλο-κεντρική μέση εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, αναφέρθηκε ότι σύμφωνα με τις οικείες κοινωνικές νόρμες, τα παιδιά οφείλουν να διαμένουν με τους γονείς τους μέχρι την αποφοίτησή τους από το πανεπιστήμιο, οι γονείς αναλαμβάνουν την πλήρη διατροφή και εκπαίδευση των παιδιών τους, τα αποτρέπουν από την παράλληλη με την εκπαίδευση τους εργασία και έχουν την «απαίτηση» τα παιδιά να μελετούν εντατικά για να ολοκληρώνουν επιτυχώς την επαγγελματική τους εκπαίδευση (Ip et al 2000, Shin et al 2006a, 2006b). Αντίθετα, οι θετικές προθέσεις των Αμερικάνων φοιτητών κυρίως ως προς τη γνωστική ακεραιότητα και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων, αποδόθηκε στην επικρατούσα κοινωνικό-πολιτισμική τάση για όσο το δυνατό ταχύτερη ανεξαρτητοποίηση των παιδιών και την παρότρυνση τους από πλευράς των γονέων για πρόωμη κοινωνικοποίηση μέσα από την εργασία παράλληλα με τις σπουδές τους (Yeh & Chen, 2003).

Η παρούσα μελέτη, αναμφίβολα και σε καμία περίπτωση, δεν προτείνει ότι όσοι φοιτητές εκδηλώνουν αμφίσημες ή αρνητικές προθέσεις στην αυτοσυγκέντρωση, τη γνωστική ακεραιότητα και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων να αρχίσουν να εργάζονται παράλληλα με τις σπουδές τους, ώστε να κοινωνικοποιηθούν στο ανταγωνιστικό περιβάλλον της αγοράς και να αναπτύξουν την ελευθερία στη σκέψη και τη διεκδικητικότητα. Αντίθετα, στο φως της πιο πάνω ανάλυσης και ερμηνείας των ευρημάτων στις σχετικές μελέτες, η παρούσα μελέτη εκφράζει ανησυχίες όσον αφορά στον πιθανολογούμενο υψηλό βαθμό της εξάρτησης που επιδεικνύουν οι φοιτητές έναντι του εκπαιδευτικού. Προσεγγίζοντας τα υφιστάμενα δεδομένα με τη μέθοδο της ατόπου απαγωγής, αναδεικνύεται ότι τόσο οι χαμηλές εντάσεις στις προθέσεις των φοιτητών στην κριτική σκέψη, όσο και η παραδοξότητα ανάμεσα στον έντονο μαθησιακό προσανατολισμό και την επιφανειακή - μη σχολαστική μελέτη, ίσως τελικά εξηγούνται στην κοινωνική αναπαράσταση του «δασκάλου - αυθεντία», η οποία φαίνεται να έχει εμπεδωθεί στο μυαλό των φοιτητών και τους δημιουργεί την εντύπωση ότι οι μαθησιακές πληροφορίες που προέρχονται από αυτόν είναι πάντα αρκετές, πλήρεις και αξιόπιστες. Κατά συνέπεια, από τη στιγμή που κάποιος προσλαμβάνει «ποσοτικά ολοκληρωμένες» και «ποιοτικά σίγουρες» πληροφορίες κατά τη διάρκεια της μάθησης του, τότε η αδράνεια στην αναζήτηση και τη μελέτη περαιτέρω πηγών, η έκδηλη μετριότητα στη γνωστική

ακεραιότητα και η απροθυμία στη διαχείριση προβλημάτων με τη χρήση εναλλακτικών λύσεων, ενδεχομένως αποτελούν τη φυσιολογική αντίδραση των φοιτητών.

Στην προσπάθεια να διερευνηθεί κατά πόσον η πιο πάνω υποθετική εξήγηση των προθέσεων των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ ευσταθεί, ανατρέξαμε στις ρίζες της μαθησιακής και της γνωστικής κοινωνικοποίησης τους, εντοπίσαμε αναφορές σε σχέση με τη δημοτική και τη μέση εκπαίδευση και μελετήσαμε προσεκτικά τα σχετικά συγγράμματα. Σε αυτά εντοπίστηκαν πολύ ενδιαφέροντα ερείσματα που στοιχειοθετούν το οξύμωρο σχήμα της διαγνωσθείσας έντονης επιθυμίας των φοιτητών για μάθηση (μαθησιακός προσανατολισμός) και της χαμηλής πρόθεσης για εμπειριστατωμένη μελέτη κατά τη διάρκεια της μάθησης. Στην τελευταία αναφορά της διεθνούς τράπεζας (World Bank, 2014), αναφέρεται ότι η λειτουργία των δύο δημόσιων και πέντε ιδιωτικών πανεπιστημίων στο νησί αντικατοπτρίζει την υψηλή πολιτισμική αξία που οι Κύπριοι διαχρονικά αποδίδουν σε ζητήματα εκπαίδευσης και μάθησης. Η θέση αυτή τεκμηριώνεται επίσης τόσο από την εκπαιδευτική (Philippou 2005, Kyriakides & Creemers 2011) όσο και από την κοινωνιολογική άποψη (Persianis, 2012) του μορφωτικού επιπέδου του Κυπριακού λαού.

Από την άλλη όμως, επισημαίνεται ότι παρά τις διαχρονικές προσπάθειες της πολιτείας για εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις στην ποιότητα της μάθησης, εντούτοις, στη δημοτική και τη μέση εκπαίδευση εξακολουθεί να κυριαρχεί το μαθησιακό πρότυπο της απλής μεταβίβασης της γνώσης από το δάσκαλο στο μαθητή και της μονολιθικής αφομοίωσης της γνώσης από πλευράς του μαθητή (CSA 2004⁶², World Bank 2014:15). Μέσα από το συνονθύλευμα περαιτέρω σχετικών πληροφοριών που εντοπίστηκαν, διαπιστώθηκε επίσης ότι τη στιγμή που το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού της Κυπριακής Δημοκρατίας δηλώνει αυτολεξεί την πολιτική ότι *«η μάθηση προσαρμόζεται ανάλογα με τη ζώνη επικείμενης ανάπτυξης⁶³ του κάθε μαθητή»* (ΥΠΠ, 2010:6), εντούτοις, στη δημοτική και τη μέση εκπαίδευση της Κύπρου εξακολουθεί να συντηρείται η παραδοσιακή μορφή της δασκαλοκεντρικής παιδείας, κατά την οποία το περιεχόμενο της διδακτέας ύλης για κάθε θέμα αντλείται μόνον από μίαν πηγή (a single textbook) και η μάθηση εστιάζεται μόνο στην πηγή αυτή (Βαρνάβα 2011, Neophytou et al 2011, Neophytou 2012). Παράλληλα, αναφέρεται ότι το προσδόκιμο στη μάθηση και τη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών προκαθορίζεται σε ένα μέτρο για όλους τους μαθητές και λειτουργεί σύμφωνα με τις αρχές του

⁶² CSA: Committee of Seven Academics. Η Επιτροπή συστάθηκε από την τότε κυβέρνηση μετά από εισήγηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με σκοπό την αξιολόγηση και αναθεώρηση του εκπαιδευτικού συστήματος της Κύπρου.

⁶³ Βλέπε ομώνυμη θεωρία ζώνης επικείμενης ανάπτυξης (Vygotsky, 1999), όπως αυτή περιγράφεται στη θεματική ενότητα 3.5.1 Κοινωνικό-ιστορική θεωρία μάθησης και ανάπτυξης, σελίδα 65 της παρούσας διατριβής.

Προκρούστη, δηλαδή, τα άτομα με μαθησιακές ή/και γνωστικές δυσκολίες τεντώνονται για να προσαρμοστούν στις διαστάσεις του μέτρου αυτού, ενώ τα άτομα με υπέρμετρες μαθησιακές και γνωστικές δυνατότητες καθηλώνονται στα στενά του όρια (Πέννα 2012, Ieridou, 2013). Όπως φαίνεται οι παρακαταθήκες των ημέτερων προγόνων μας, όπως είναι η Σωκρατική μαιευτική, η Αριστοτέλεια πνευματική εγρήγορση στην αναζήτηση και ανακάλυψη της γνώσης καθώς και η Πλατωνική απαγωγική αιτιολόγηση του «όντως όντος» των φαινομένων, σήμερα τιμώνται δεόντως στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και εφαρμόζονται περισσότερο από τους εκπαιδευτικούς της αλλοδαπής παρά της ημεδαπής.

Ωστόσο το πιο πάνω φαινόμενο στους περιορισμούς των προθέσεων κριτικής σκέψης δεν φαίνεται να επικρατεί μόνον στις τάξεις της δημοτικής ή/και της μέσης εκπαίδευσης στην Κύπρο, αφού σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία αυτό παρατηρείται παγκόσμια στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση. Σε σχετικές μελέτες (Kawashima 2003, Magnena & Chabeli 2005, Jenkins 2011, Chan, 2013) τεκμηριώνεται ότι όταν στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση κυριαρχεί το πρότυπο της μεταβίβασης πληροφοριών από τον «εκπαιδευτικό-αυθεντία» προς τον «αδαή-μαθητή» και όταν δεν παρέχονται στους φοιτητές μαθησιακές ευκαιρίες για αναζήτηση, ανακάλυψη, ελεύθερη σκέψη, συζήτηση και έκφραση των απόψεων τους, οι προθέσεις των φοιτητών για κριτική σκέψη διατηρούνται σε χαμηλά επίπεδα. Αναγνωρίζοντας βέβαια ότι στο αναλυτικό πρόγραμμα των προπτυχιακών σπουδών νοσηλευτικής (ΤΕΠΑΚ, 2012), μεταξύ άλλων, εμπεριέχονται μαθησιακές δραστηριότητες που είναι συμβατές με την ανάπτυξη των προθέσεων κριτικής σκέψης, όπως για παράδειγμα η εργαστηριακή και η πειραματική άσκηση, η συγγραφή περιπτώσιακών μελετών, αναστοχαστικών ημερολογίων και ανασκοπήσεων της βιβλιογραφίας και αντιπαραβάλλοντας τα ευρήματα της παρούσας μελέτης όσον αφορά στις προθέσεις της κριτικής σκέψης των φοιτητών, ίσως εγείρονται κάποια ερείσματα που στοιχειοθετούν την ανάγκη για επανεκτίμηση και τυχών αναθεώρηση του τρόπου με τον οποίο εκτελούνται οι δραστηριότητες αυτές. Πιθανολογούμενα σημεία διερεύνησης ενδεχομένως να εστιαστούν στο κατά πόσον οι πιο πάνω δραστηριότητες ανταποκρίνονται στην προαγωγή και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης στον υπό μελέτη πληθυσμό ή κατά πόσον εφαρμόζονται σύμφωνα με τις προβλεπόμενες προδιαγραφές των εκπαιδευτικών τους εφαρμογών. Κατ' επέκταση, φαίνεται να ανοίγεται παράθυρο στη διερεύνηση των εκπαιδευτικών αντιλήψεων, πεποιθήσεων, στάσεων αλλά και πρακτικών σε σχέση με την ανάπτυξη των προθέσεων της κριτικής σκέψης στους φοιτητές του οικείου τμήματος.

Ολοκληρώνοντας τη συζήτηση των αποτελεσμάτων στις προθέσεις των φοιτητών για κριτική σκέψη, σημειώνεται εμφαντικά ότι η αμφισημία / μετριότητα που παρατηρείται στις προθέσεις τους, αναμφίβολα αποτελεί καλύτερη συνθήκη από τον αρνητισμό έναντι της κριτικής σκέψης. Ενήλικα άτομα (όπως οι φοιτητές νοσηλευτικής) με αρνητικές προθέσεις πολύ δύσκολα μπορούν να αναθεωρήσουν τις στάσεις τους και να βελτιώσουν τις προδιαθέσεις τους στην κριτική σκέψη, ενώ ενήλικα άτομα με αμφίσημες / μέτριες προθέσεις μπορούν ευκολότερα να επηρεαστούν από τα ανάλογα και τα κατάλληλα περιβαλλοντικά ερεθίσματα (αναλυτικό πρόγραμμα, εκπαιδευτικοί, συμφοιτητές) και να αναγάγουν τις αμφίσημες / μέτριες προθέσεις τους σε θετικές (Greedy et al 1992, Facione et al 2000, Hicks 2001, Thomas 2001, Mangena & Chabelli 2005, Ozturk et al 2008, Briggs et al 2009, Kuiper et al 2010, Niu et al 2013). Παρόλα ταύτα, τονίζεται επίσης ότι ο μεγαλύτερος κίνδυνος που ελλοχεύει κατά την προαγωγή και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε άτομα με αμφιλεγόμενες προθέσεις είναι η αστάθεια που τα άτομα αυτά παρουσιάζουν στην προσέγγιση και διαχείριση των διαφόρων μαθησιακών ή/και εργασιακών καταστάσεων. Εξάλλου, για αυτόν ακριβώς το λόγο οι μέτριες προθέσεις ονομάστηκαν και αμφίσημες (ambivalent) (Facione & Facione, 2008). Με άλλα λόγια, τα άτομα αυτά άλλοτε μπορεί να επιδείξουν ισχυρές και άλλοτε αρνητικές προθέσεις. Κατά συνέπεια, η πρόκληση για το εκπαιδευτικό περιβάλλον της νοσηλευτικής εκπαίδευσης στο ΤΕΠΑΚ είναι η συστηματική και οργανωμένη δημιουργία τέτοιων συνθηκών μάθησης κατά τις οποίες τα άτομα με αμφίσημες / μέτριες προθέσεις κριτικής σκέψης να υποκινούνται στην επίδειξη ισχυρών προθέσεων.

10.3.2 Οι διαφορές των προθέσεων κριτικής σκέψης στα τέσσερα έτη φοίτησης

Στα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης φάνηκε ότι σημαντικές διαφορές στις προθέσεις της κριτικής σκέψης ανά έτος φοίτησης εντοπίστηκαν μόνο στην κλίμακα της αυτοσυγκέντρωσης. Παρά την απουσία στατιστικής σημαντικότητας στις ανά έτος διαφορές σε όλες τις κλίμακες των προθέσεων ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι στο μαθησιακό προσανατολισμό, τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων, τη γνωστική ακεραιότητα και την αυτοσυγκέντρωση, όσο προχωρά η φοίτηση (1^ο, 2^ο, 3^ο 4^ο έτος) τόσο ψηλότερες είναι οι μέσες βαθμολογίες των φοιτητών και τόσο περισσότεροι είναι οι φοιτητές που κατανέμονται με θετικές προθέσεις στην κριτική σκέψη. Μοναδική εξαίρεση της πιο πάνω διαπίστωσης αποτέλεσε η κλίμακα της ακαδημαϊκής σχολαστικότητας στην οποία παρατηρήθηκε ότι ενώ η μέση βαθμολογία και η κατανομή των φοιτητών με θετικές προθέσεις παρουσίαζαν αύξηση κατά τα τρία πρώτα έτη, οι φοιτητές του 4^{ου} έτους συγκριτικά παρουσίασαν τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία και τη μεγαλύτερη κατανομή ατόμων με μη θετικές (μέτριες ή αρνητικές) προθέσεις στην κλίμακα αυτή. Παρά το ότι η παρούσα μελέτη έχει συγχρονικό

σχεδιασμό και οι φοιτητές στα τέσσερα έτη φοίτησης θεωρήθηκαν ανεξάρτητοι πληθυσμοί, εντούτοις, η προσέγγιση των ανά έτος διαφορών στις προθέσεις των φοιτητών για κριτική σκέψη μέσα από την άποψη της εξέλιξης του φαινομένου κατά τη διάρκεια των σπουδών, θεωρήθηκε χρήσιμη στη σύγκριση των ευρημάτων της παρούσας μελέτης με τη σχετική διεθνή βιβλιογραφία.

Σύγκριση των ανά έτος διαφορών στις προθέσεις κριτικής σκέψης με τη διεθνή βιβλιογραφία

Τα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης στις ανά έτος διαφορές των προθέσεων στην κριτική σκέψη των φοιτητών συμφωνούν με τις περισσότερες σχετικές μελέτες. Σε διαχρονικές μελέτες (Colucciolo 1997, May et al 1999, Giddens & Gloeckner 2005), υποστηρίζεται σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ότι οι προθέσεις στην κριτική σκέψη των φοιτητών αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της φοίτησης. Οι πιο πάνω ερευνητές αιτιολογούν την ανάπτυξη των προθέσεων στην επίδραση του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος. Ωστόσο, σε καμία από τις πιο πάνω μελέτες δεν αναφέρεται η διερεύνηση του βαθμού εξάρτησης (simple or multible linear regression) των προθέσεων στην κριτική σκέψη των φοιτητών σε σχέση με το εκπαιδευτικό περιβάλλον. Σε κάποιες άλλες διαχρονικές μελέτες (Stewart & Dempsey 2005, Shin et al 2006b, Iranfar et al 2012) παρατηρείται απόλυτη ομοιότητα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, αφού σε αυτές συμπεραίνεται ότι όσο προχωρά η φοίτηση τόσο αυξάνουν οι ανά έτος μέσες βαθμολογίες και τόσο περισσότεροι είναι οι φοιτητές που κατανέμονται με θετικές προθέσεις στην κριτική σκέψη. Στις τελευταίες αυτές μελέτες, όπως και στην περίπτωση της παρούσας μελέτης, φαίνεται επίσης ότι στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα η μέση βαθμολογία των τεταρτοετών φοιτητών είναι συγκριτικά η χαμηλότερη, ενώ ταυτόχρονα, τα άτομα με μη θετικές (μέτριες ή αρνητικές) προθέσεις στην κλίμακα αυτή είναι συγκριτικά τα περισσότερα. Παρόλα ταύτα, καμία από τις πιο πάνω μελέτες δεν αναφέρει τους λόγους για τους οποίους στο 4^ο έτος παρουσιάζεται το φαινόμενο των μη θετικών προθέσεων των φοιτητών στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα.

Εντούτοις, σε άλλες μελέτες (Ip et al 2000, Profetto-McGrath 2003, Mangena & Chabelli 2005, Gyeong & Myung 2008) υποστηρίζεται ότι το πιο πάνω φαινόμενο πιθανολογείται τόσο στη συσσωρευμένη κόπωση των τεταρτοετών φοιτητών κατά τη διάρκεια της φοίτησης τους, όσο και στο απαιτητικό πρόγραμμα του έτους τους. Κάποιοι άλλοι ερευνητές αιτιολογούν το φαινόμενο με το ότι οι τεταρτοετείς φοιτητές συνειδητοποιούν ότι πλησιάζουν στην ολοκλήρωση των σπουδών τους και τρόπον τινά, θεωρούν ότι η συστηματική και εμπειριστατωμένη μελέτη δεν είναι τόσο σημαντική στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο (Raymond & Profetto-McGrath 2005, Seldomridge & Walsh 2006, Zimmerman & Pilcher 2008, Cornell & Riordan 2011, Sullivan 2012).

Αποκλίσεις των ευρημάτων της παρούσας μελέτης ως προς τις ανά έτος διαφορές των προθέσεων στην κριτική σκέψη των φοιτητών εντοπίζονται σε συγχρονικές μελέτες που εκπονήθηκαν στις ΗΠΑ (Patterson 1994), την Κίνα (Shin et al 2006b) και τη Κορέα (Gyeong & Myung 2008). Στις μελέτες αυτές δεν συμπεραίνεται μεταβλητότητα στις ανά έτος προθέσεις στην κριτική σκέψη των φοιτητών, ενώ οι προθέσεις τους χαρακτηρίζονται αμφίσημες / μέτριες σε όλα τα έτη. Οι Gyeong & Myung (2008) αποδίδουν τα ευρήματα τους στην κοινωνική ανατροφή των φοιτητών μέσα από τη φιλοσοφία του Κομφούκιου και τη δάσκαλο-κεντρική εκπαίδευση. Από την άλλη, οι Shin και συνεργάτες (2006b), στην προσπάθειά τους να εξηγήσουν το φαινόμενο συσχέτισαν τις προθέσεις κριτικής σκέψης με τις τέσσερις κατηγορίες της γνωστικής ωριμότητας κατά Perry και διαπίστωσαν ότι οι φοιτητές, ανεξάρτητα από το έτος φοίτησης, βρίσκονταν ακόμη στο στάδιο του δυισμού⁶⁴.

Στη βάση των πιο πάνω συγκρίσεων και λαμβάνοντας υπόψη τους εξωγενείς προσδιοριστές των προθέσεων ενός ατόμου στο να σκέφτεται κριτικά (μαθησιακό περιβάλλον και διδάσκοντες, βλέπε σελίδα 131), δημιουργείται η εντύπωση ότι η ανάπτυξη των προθέσεων κατά τη διάρκεια της φοίτησης, όπως αυτή παρατηρείται μέσα από την αύξηση των ανά έτος μέσων βαθμολογιών στα τέσσερα έτη φοίτησης, ίσως οφείλεται στο περιβάλλον και στους εκπαιδευτικούς του Τμήματος νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ. Ωστόσο, η παρούσα ερευνητική μελέτη περιορίζεται στην περιγραφή της στιγμιαίας φωτογραφίας των ανά έτος προθέσεων των φοιτητών κατά το τέλος του εαρινού εξαμήνου 2013 και είναι σε θέση να διατυπώσει υποθέσεις, αλλά βέβαια, δεν βρίσκεται στην απόλυτη θέση να αποσαφηνίσει ή/και να προσδιορίσει κατά πόσον το ακαδημαϊκό περιβάλλον (αναλυτικό πρόγραμμα, εκπαιδευτικοί, εκπαιδευτικές και μαθησιακές μέθοδοι) έχει επηρεάσει την ανάπτυξη αυτή. Το επίπεδο των προθέσεων στην κριτική σκέψη κατά την εισδοχή των φοιτητών του κάθε έτους παραμένει άγνωστο και δυσχεραίνει την οποιαδήποτε πρόβλεψη κατά πόσον όλοι οι φοιτητές είχαν εισαχθεί με το ίδιο επίπεδο ή κατά πόσον το επίπεδο των φοιτητών του κάθε έτους παρέμεινε στάσιμο ή κατά πόσο βελτιώθηκε κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Παρόλα ταύτα, πιθανές ερμηνείες των ανά έτος διαφορών στις προθέσεις των φοιτητών έναντι της κριτικής σκέψης επιχειρείται στη συνέχεια.

⁶⁴ Το μοντέλο της γνωστικής ωριμότητας κατά Perry αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο ένα άτομο προσεγγίζει και ερμηνεύει τα φαινόμενα ή τα γεγονότα που το περιβάλλουν. Στην περίπτωση της ιδιότητας του ατόμου αυτού ως μαθητής, τα φαινόμενα ή τα γεγονότα αυτά περιλαμβάνουν τη διδακτέα ύλη. Οι τέσσερις κατηγορίες που προτείνονται στο μοντέλο αυτό αφορούν: το δυισμό, την πολυπλοκότητα, τη συσχέτιση και τη δέσμευση. Στο στάδιο του δυισμού, το άτομο παρουσιάζει την πρόθεση να κωδικοποιεί τη διδακτέα ύλη ανά ζεύγη μεταξύ του αγνώστου και του γνωστού, χωρίς να εκδηλώνει κάποια ιδιαίτερη πρόθεση ως προς την κατανόηση του θέματος ή την εμπλοκή τους στην περαιτέρω διερεύνηση είτε του αιτιολογικού είτε των προεκτάσεων του.

Ερμηνεία των διαφορών ανά έτος φοίτησης στις προθέσεις κριτικής σκέψης

Με δεδομένη την ένδεια σχετικών μελετών και ερμηνειών ως προς την ανά έτος μεταβλητότητα των προθέσεων στην κριτική σκέψη των προπτυχιακών φοιτητών (εντός και εκτός νοσηλευτικής), η ερμηνευτική προσέγγιση των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης αναφορικά με το πιο πάνω θέμα επικεντρώθηκε στην κλασσική θεωρία της ανθρώπινης γνωστικής εξέλιξης κατά Piaget (1964). Σε αντιστοιχία λοιπόν με τις θέσεις του Piaget (1964), το προσδοκώμενο γνωστικό επίπεδο των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ εντάσσεται στο στάδιο του έφηβου / ενήλικα. Δηλαδή, οι γνωστικές προθέσεις τους έχουν ξεπεράσει το λογικό (χειροπιαστό) επίπεδο της αφομοιωτικής σύζευξης μεταξύ του αγνώστου και του γνωστού, όπως αυτή παρατηρείται σε άτομα ηλικίας μέχρι 15 ετών. Κατά συνέπεια, σύμφωνα πάντα με την πιο πάνω θεωρία (Piaget 1964), οι φοιτητές αυτοί βρίσκονται στο εξελικτικό στάδιο των ατόμων ηλικίας 15-20 ετών (τυπικό λειτουργικό στάδιο) και είναι σε θέση να αναζητούν πληροφορίες (γνωστική ακεραιότητα), να επινοούν τρόπους για την κωδικοποίηση και την αποθήκευση των πληροφοριών (αυτοσυγκέντρωση), να αναγνωρίζουν υποθέσεις και να διαχειρίζονται πολύπλοκες καταστάσεις (δημιουργική επίλυση προβλημάτων).

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης φαίνεται ότι επιβεβαιώνουν σε μεγάλο βαθμό τα πιο πάνω θεωρητικά αξιώματα αφού, ανάμεσα στα τέσσερα έτη φοίτησης παρατηρείται μια προοδευτική αύξηση τόσο των μέσων βαθμολογιών όσο και των φοιτητών με θετικές προθέσεις στη γνωστική ακεραιότητα, την αυτοσυγκέντρωση και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων. Ωστόσο, θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι οι θεωρητικές θέσεις του Piaget (1964) όσον αφορά στο τυπικό λειτουργικό στάδιο της ανθρώπινης γνωστικής εξέλιξης (άτομα ηλικίας 15-20 ετών) θα επιβεβαιώνονταν πλήρως στην περίπτωση κατά την οποία θα είχαν παρατηρηθεί ακόμη ψηλότερες μέσες βαθμολογίες και περισσότεροι φοιτητές με θετικές προθέσεις ειδικότερα στο 3^ο και το 4^ο έτος φοίτησης. Παρόλα αυτά, υποστηρίζεται ότι τα ηλικιακά όρια του σταδίου αυτού είναι σαφώς θεωρητικά αφού στην πραγματικότητα υπάρχουν αποκλίσεις (Peterson et al 2009, Reams 2014). Στην περίπτωση των ευρημάτων της παρούσας μελέτης οι αποκλίσεις αυτές ίσως οφείλονται στα υψηλά ποσοστά των ατόμων με αφομοιωτικό τύπο μάθησης και στο ότι η γνωστική εξέλιξη για ορισμένα από τα άτομα αυτά, πιθανό να βρίσκεται ακόμη στο λογικό στάδιο και στο χειροπιαστό επίπεδο της αφομοιωτικής σύζευξης μεταξύ του αγνώστου και του γνωστού. Η υποθετική αυτή επιβράδυνση στη γνωστική εξέλιξη ορισμένων φοιτητών ενδέχεται να αποδοθεί στο ιστορικό των μαθησιακών τους εμπειριών κατά τη διάρκεια της δημοτικής και της μέσης εκπαίδευσης (Piaget, 1999, 2008).

Όντως σχετικές ερευνητικές μελέτες συνδέουν τη γνωστική εξέλιξη με τις προθέσεις στην κριτική σκέψη (King & Kitchener 1994, Woolfolk 2007, Ewing & Foster 2011, Chan 2013) και ισχυρίζονται ότι οι δύο αυτές μεταβλητές αλληλεπιδρούν και επηρεάζονται από τις προηγούμενες μαθησιακές εμπειρίες του ατόμου. Η πρόιμη μελέτη των King & Kitchener (1994) αποκαλύπτει ότι όταν στη δημοτική και μέση εκπαίδευση επικρατεί η παραδοσιακή αναπαραγωγή του μοντέλου της μεταβίβασης πληροφοριών από τον «εκπαιδευτικό-αυθεντία» προς τον «αδαή μαθητή» τότε, η γνωστική εξέλιξη και η ανάπτυξη των προθέσεων στην κριτική σκέψη επιβραδύνονται αφού οι μαθητές γίνονται ευκολόπιστοι «trustees». Από την άλλη, οι πιο πρόσφατες μελέτες υποστηρίζουν ότι όταν η παραδοσιακή διάλεξη δεν ενισχύεται με δραστηριότητες αυτοκατευθυνόμενης αναζήτησης πληροφοριών, συζήτηση και πειραματισμό, τότε οι φοιτητές παραμένουν στο ειδικό λειτουργικό στάδιο της γνωστικής ανάπτυξης κατά Piaget (11-15 ετών), προσεγγίζουν τη διδακτέα ύλη αφομοιωτικά, τα μαθησιακά αποτελέσματα τους βρίσκονται στα χαμηλότερα επίπεδα της ταξινομίας του Bloom και η γνωστική ανάπτυξη τους επιβραδύνεται (Woolfolk 2007:35, Piaget 2008, Ewing & Foster 2011:73). Παρά το γεγονός ότι στη νοσηλευτική εκπαίδευση, μέχρι σήμερα, δεν εντοπίζονται παρόμοιες μελέτες τριγωνοποιημένης διερεύνησης της μάθησης, της κριτικής σκέψης και της γνωστικής εξέλιξης, εντούτοις, όπως έχει ήδη αναφερθεί σε ορισμένες αναφορές υποστηρίζεται ότι η αποστέρηση ευκαιριών για αναζήτηση, ανακάλυψη, σκέψη και ελεύθερη έκφραση των απόψεων του φοιτητή καθηλώνει τις προθέσεις του στην κριτική σκέψη (Kawashima 2003, Magnena & Chabeli 2005, Jenkins 2011, Chan 2013).

Εστιαζόμενοι στα Κυπριακά δεδομένα και υπενθυμίζοντας τα τελευταία πορίσματα της διεθνούς τράπεζας για τη δημοτική και τη μέση εκπαίδευση του τόπου ως προς το μαθησιακό πρότυπο της μεταβίβασης και της αφομοίωσης της γνώσης (World Bank, 2014:15), θα μπορούσε κάποιος να συνδέσει τη γνωστή ρήση του Ρήγα Φεραίου με το αιτιολογικό των σχετικά αμφίσημων / μέτριων προθέσεων των φοιτητών σε όλα τα έτη. Όταν ο Φεραίος, σύμφωνα με τις δεδομένες τοποχρονικές συνθήκες της εποχής του έλεγε ότι *«όποιος ελεύθερα συλλογάται συλλογάται καλά»*, εννοούσε βέβαια την ελευθερία της σκέψης η οποία τότε καθηλωνόταν από τον οθωμανικό ζυγό. Εύλογα και βάσιμα λοιπόν ερωτήματα εγείρονται κατά πόσον η ελευθερία της σκέψης και η αναγωγή της σε κριτική για την ευρύτερη μαθητιώσα νεολαία της Κύπρου, καθηλώνεται ίσως από την πολλακώς διαπιστευμένη παραδοσιακή δασκαλοκεντρική παιδεία του τόπου (Βαρνάβα 2011, Kyriakides & Creemers 2011, Neophytou et al 2011, Neophytou 2012).

10.3.3 Μεταβλητότητα των προθέσεων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους

Μετά από τον τριπλό έλεγχο (Kruskal-Wallis ANOVA και Chi-Square) της μεταβλητότητας των προθέσεων στην κριτική σκέψη ανάμεσα σε φοιτητές με διαφορετικούς μαθησιακούς τύπους, στα πλαίσια της παρούσας μελέτης υποστηρίζεται ότι οι προθέσεις κριτικής σκέψης είναι ανεξάρτητες από τον τρόπο με τον οποίο οι φοιτητές μαθαίνουν. Η μοναδική σημαντική διαφορά (Pvalue: 0,006) εντοπίζεται στις κατανομές των φοιτητών με θετικές προθέσεις στην αυτοσυγκέντρωση. Η συγκριτικά μεγαλύτερη κατανομή φοιτητών με θετικές προθέσεις στη μεταβλητή αυτή παρατηρείται στον προσαρμοστικό και στο συγκλίνοντα τύπο μάθησης. Αντίθετα, η πλειονότητα των φοιτητών στον αποκλίνοντα και στον επικρατέστερο αφομοιωτικό τύπο μάθησης εκδηλώνουν αμφίσημες / μέτριες προθέσεις για αυτοσυγκέντρωση. Το αποτέλεσμα αυτό εμφανίζεται για πρώτη φορά στη σχετική διεθνή βιβλιογραφία.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω αποτελέσματα, μπορεί να ειπωθεί ότι οι περισσότεροι φοιτητές που εκδηλώνουν μαθησιακές προτιμήσεις στην κατανόηση της διδακτέας ύλης μέσα από τον ενεργό πειραματισμό και τις πρακτικές εφαρμογές της διαθέτουν επίσης συγκριτικά περισσότερη κλίση ως προς την εστίαση της προσοχής, την επιμέλεια και τη μεθοδικότητα κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας των πληροφοριών που περιέχονται στην ύλη αυτή. Από την άλλη, οι περισσότεροι φοιτητές που προσλαμβάνουν μαθησιακές πληροφορίες με αναστοχαστική παρατήρηση, δηλαδή, προσπαθούν να αντιληφθούν τη διδακτέα ύλη μέσα από την απλή σύζευξη της νεοεισερχόμενης με την προϋπάρχουσα γνώση (αφομοίωση) έχουν συγκριτικά λιγότερη κλίση στην αυτοσυγκέντρωση κατά τη διάρκεια της πρόσληψης των μαθησιακών πληροφοριών. Αυτές βέβαια οι διαπιστώσεις, επιβεβαιώνουν το θεωρητικό υπόβαθρο της αφομοιωτικής μάθησης στο οποίο αναφέρεται ότι τα άτομα με τη μαθησιακή αυτή προτίμηση τείνουν κυρίως να παρακολουθούν και να επιδιώκουν την αντίληψη της πραγματικότητας παρά τη συστηματική μελέτη και τον ενεργό πειραματισμό για την κατανόηση της (Kolb 1984, Kayes 2002, Kolb & Kolb 2005, Mahmoud 2012).

Ωστόσο, πέραν της πιο πάνω επισήμανσης στις προθέσεις των φοιτητών για αυτοσυγκέντρωση ανάμεσα στους τέσσερις μαθησιακούς τύπους, υποστηρίζεται επίσης ότι η μεταβλητότητα των προθέσεων στην κριτική σκέψη των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ ίσως επηρεάζεται από άλλους αστάθμητους για την παρούσα μελέτη παράγοντες. Εξάλλου, στις λιγοστές σχετικές μελέτες ο ισχυρισμός αυτός συναντάται πολύ συχνά ως μια κοινή αιτιολογική και ερμηνευτική προσέγγιση των ετερογενών ευρημάτων τους. Σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης ως προς την ανεξάρτητη φύση των προθέσεων της κριτικής σκέψης ανάμεσα στους

τύπους μάθησης, σε δύο σχετικές μελέτες η πρόθεση της ακαδημαϊκής σχολαστικότητας συσχετίστηκε σημαντικά με όλους τους τύπους, με εξαίρεση τον αφομοιωτικό (Patterson 1994, Gyeong & Myung 2008). Αποκλίσεις από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης εντοπίζονται επίσης στις θετικές και ισχυρές συσχετίσεις που αποκαλύφθηκαν ανάμεσα σε δύο μαθησιακούς τύπους, τον προσαρμοστικό και τον αποκλίνοντα, με τις προθέσεις των φοιτητών στη γνωστική ακεραιότητα, καθώς και ανάμεσα σε δύο προθέσεις, τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων και την ακαδημαϊκή σχολαστικότητα με τον αφομοιωτικό και το συγκλίνοντα μαθησιακό τύπο (Collucciello 1999, Sulliman 2006). Η μοναδική συμφωνία σημειώνεται στην αρνητική σχέση ανάμεσα στην επικρατούσα μαθησιακή προτίμηση για κατανόηση της διδακτέας ύλης με αναστοχαστική παρατήρηση και την ακαδημαϊκή σχολαστικότητα (Collucciello 1999, Sulliman 2006). Η διαχρονική αρνητικότητα της σχέσης μεταξύ του αφομοιωτικού τύπου μάθησης και των προθέσεων των φοιτητών για εμπειριστατωμένη μελέτη, τρόπον τινά, επαληθεύει τις θεωρητικές θέσεις ότι η ατομική ετοιμότητα για ενεργητική μάθηση προάγει τη χρήση της σκέψης για τη βαθύτερη κατανόηση ενός θέματος (Gagne, 1985), ότι η παθητική παρατήρηση οδηγεί στην προσωρινή απομνημόνευση της διδακτέας ύλης και τη μηχανιστική μάθηση (Ausubel, 1985) και ότι η αφομοιωτική συσσώρευση γνώσεων δεν συνδέεται με την αξιολογη γνώση που αποκτιέται με την εμπειριστατωμένη επεξεργασία της διδακτέας ύλης, δηλαδή, την ακαδημαϊκή σχολαστικότητα (Piaget 1999, 2008).

Από τη στιγμή που στη γενικότερη εικόνα των αποτελεσμάτων τόσο της παρούσας όσο και των άλλων σχετικών μελετών παρουσιάζεται μια σχετικά άγνοια σε εκτεταμένες ή επιβεβαιωμένες εκτιμήσεις ως προς τη σύνδεση των προθέσεων των φοιτητών της νοσηλευτικής για κριτική σκέψη και των μαθησιακών τους τύπων, το φυσικό επόμενο είναι η διερεύνηση των άλλων αστάθμητων παραγόντων που ενδεχομένως επηρεάζουν τη μεταβλητότητα των προθέσεων αυτών στον υπό μελέτη πληθυσμό. Ανατρέχοντας στο μοντέλο κρεμμύδι της Curry (1983, 1987, Curry & Curry 1991), γίνεται αντιληπτό ότι οι εν λόγω παράγοντες αναδεικνύονται τόσο στους ενδογενείς, όσο και στους εξωγενείς παράγοντες του μαθησιακού περιβάλλοντος και του εκπαιδευτικού συστήματος στο Τμήμα Νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ. Μολονότι ελάχιστες σχετικές μελέτες εντοπίζονται εντός ή/και εκτός της νοσηλευτικής, εντούτοις, κατά γενική ομολογία φαίνεται ότι τόσο η εκπαιδευτική παρώθηση και υποστήριξη για ενεργητική μάθηση (Ming-Su & Osisek 2011, Zimmerman & Pilcher 2008, Bisholt 2012), όσο και η εμπειριστατωμένη μελέτη σχετίζονται σημαντικά με τις προθέσεις στην κριτική σκέψη (Gadzella & Masten 1998, Trapp 2005, Sirioropoulos & Pomonis 2007). Αναγνωρίζοντας λοιπόν ότι η κριτική σκέψη δεν διδάσκεται αλλά

αναπτύσσεται σε βάθος χρόνου (APA 1990, Scheffer & Runbenfeld 2000, Watson & Glaser 2008, Paul & Elder 2008, Raymond-Seniuk & Profetto-McGrath 2011), μπορεί να υποστηριχθεί ότι η μεταβλητότητα της ίσως επηρεάζεται περισσότερο από το περιβάλλον της μάθησης παρά τους ατομικούς τύπους μάθησης. Αυτή βέβαια η διαπίστωση ανοίγει παράθυρο στο μέλλον για την περαιτέρω διερεύνηση όχι μόνο της σχέσης αλλά και της επίδρασης των παραγόντων (συνθήκες διδασκαλίας, μάθησης και μελέτης) που δομούν το περιβάλλον αυτό στο Τμήμα Νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ ως προς τη μεταβλητότητα των προθέσεων των φοιτητών για κριτική σκέψη.

Κατά συνέπεια, οι επιδράσεις των πιο πάνω παραγόντων πιθανολογούνται ως σημαντικά τεκμήρια για την ετερογένεια των ευρημάτων μεταξύ των σχετικών μελετών. Τα συγκριτικά ευρήματα από τη διεθνή βιβλιογραφία ως προς τη συνάρτησης των προθέσεων της κριτικής σκέψης με τους τύπους μάθησης των φοιτητών νοσηλευτικής, υποστηρίζουν ότι συγκεκριμένες σχέσεις ή διαφορές ανάμεσα στις προθέσεις και τους μαθησιακούς τύπους μπορούν να παρατηρηθούν σε δεδομένο πληθυσμό, ερευνητικό πλαίσιο και εκπαιδευτικό περιβάλλον.

10.4 Οι δεξιότητες των φοιτητών νοσηλευτικής στην κριτική σκέψη

Οι δεξιότητες στην κριτική σκέψη αναπαριστούν τη γνωστική ικανότητα κάποιου να διαχειρίζεται ή/και να επιλύει σύνθετα προβλήματα και να παίρνει τεκμηριωμένες αποφάσεις σε σχέση με αυτά. Στη βάση του ερευνητικού εργαλείου (TER, 2012) που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη, η δεξιότητες αυτές ορίζονται και μετρούνται στις κλίμακες: συνολικές δεξιότητες, αξιολόγηση και επεξήγηση, ανάλυση και ερμηνεία, εξαγωγή συμπερασμάτων, επαγωγική αιτιολόγηση και αναγωγική αιτιολόγηση. Ανάλογα με τη βαθμολογία ενός ατόμου ή τη μέση βαθμολογία ενός πληθυσμού στις πιο πάνω κλίμακες, οι δεξιότητες χαρακτηρίζονται ως αδύνατες / καμία ένδειξη ή αμφίσημες / μέτριες ή ισχυρές⁶⁵ (APA 1990, Facione et al 2000, Giancarlo et al 2004, TER 2012).

Στα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης αποκαλύπτεται ότι οι δεξιότητες των φοιτητών στην κριτική σκέψη χαρακτηρίζονται αμφίσημες / μέτριες. Μόνο ένας στους δέκα (13,9%) φοιτητές του συνολικού δείγματος εκδηλώνει ισχυρές συνολικές δεξιότητες στην κριτική σκέψη, περίπου τρεις στους πέντε (62,1%) παρουσιάζουν αμφίσημες / μέτριες ενώ ένας στους τέσσερεις φοιτητές (24%)

⁶⁵ Ο χαρακτηρισμός «αδύνατες / καμία ένδειξη» σημαίνει ότι οι δεξιότητες στην κριτική σκέψη ενός ατόμου ή ενός πληθυσμού είναι αδύνατες έως ανύπαρκτες. Με το χαρακτηρισμό «αμφίσημες / μέτριες» εννοείται ότι δεν είναι σίγουρο ότι το άτομο θα εκδηλώσει τη δεξιότητα της κριτικής σκέψης που περιγράφεται στην κλίμακα (Facione et al 2000, Giancarlo et al 2004, TER 2012).

έχει αδύνατες έως ανύπαρκτες δεξιότητες. Η ψηλότερη συνολική μέση βαθμολογία του δείγματος και οι περισσότεροι φοιτητές με ισχυρές δεξιότητες συγκριτικά παρατηρούνται στην επαγωγική αιτιολόγηση συμπερασμάτων, ενώ στις δεξιότητες τόσο για την αξιολόγηση και την επεξήγηση, όσο και για την ανάλυση και την ερμηνεία πληροφοριών εντοπίζονται οι χαμηλότερες αποδόσεις και το μεγαλύτερο πλήθος των παρατηρήσεων (20,4%) με καμία ένδειξη δεξιοτήτων. Χαμηλές βαθμολογίες εντοπίζονται επίσης στις δεξιότητες των φοιτητών στην διεξαγωγή συμπερασμάτων και την επαγωγική αιτιολόγηση συμπερασμάτων, όπου η πλειονότητα του συνολικού δείγματος (<70%) χαρακτηρίζεται από αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες.

10.4.1 Οι δεξιότητες των φοιτητών στην αξιολόγηση και επεξήγηση πληροφοριών

Στις δεξιότητες της αξιολόγησης και της επεξήγησης των πληροφοριών που σχετίζονται με ένα θέμα (μια κατάσταση ή ένα γεγονός ή φαινόμενο), εντοπίζεται η χαμηλότερη συγκριτικά μέση βαθμολογία και μια από τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις φοιτητών (20,4%) με αδύνατες έως ανύπαρκτες δεξιότητες. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η αξιολόγηση και η επεξήγηση πληροφοριών ερμηνεύονται στις δεξιότητες κάποιου ως προς την αποτίμηση της πληρότητας, της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας των πληροφοριών που συλλέγει για ένα θέμα (APA 1990, Facione et al 2000, TER 2012), αποκαλύπτεται ότι η πλειονότητα των φοιτητών παρουσιάζει αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες, ενώ ελάχιστοι είναι οι φοιτητές που εκδηλώνουν ισχυρές δεξιότητες στο γνωστικό αυτό τομέα. Αυτό βέβαια στοιχειοθετεί ενδείξεις ως προς την πρόβλεψη της περιορισμένης δυνατότητας των φοιτητών να αξιολογήσουν την επάρκεια και την ποιότητα των πληροφοριών που συλλέγουν, είτε αυτές για παράδειγμα αφορούν πληροφορίες που σχετίζονται με τη διδακτέα ύλη, είτε αυτές αφορούν δεδομένα που συλλέγονται στα πλαίσια της νοσηλευτικής αξιολόγησης ενός ασθενούς. Στα προγενέστερα ευρήματα των μαθησιακών τύπων των φοιτητών αυτών φάνηκε ότι τρεις στους τέσσερεις (76,8%) προτιμούν να συλλέγουν πληροφορίες μέσω της παρατήρησης και δίνουν έμφαση στην αντίληψη παρά στην επεξήγηση και την κατανόηση των πληροφοριών αυτών. Συνδυάζοντας τα δύο αυτά ευρήματα, μπορεί κάποιος να ισχυριστεί ότι ενώ η πλειονότητα των φοιτητών του συνολικού δείγματος έχει δυνατή πρόθεση στην αναζήτηση και τη συλλογή πληροφοριών (γνωστική ακεραιότητα), εντούτοις, επτά στους δέκα παρουσιάζουν αμφιλεγόμενη δεξιότητα στο «φιλτράρισμα» των πληροφοριών που συλλέγουν, ενώ ένας στους πέντε (1/5) προφανώς να δέχεται τις πληροφορίες αδιαμφισβήτητα. Με άλλα λόγια, αυτό αποκαλύπτει ότι οι περισσότεροι φοιτητές δεν διαθέτουν τις δεξιότητες κριτικής σκέψης είτε για να διερευνήσουν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των πηγών της πληροφόρησης τους, είτε για να εξηγήσουν τις πληροφορίες που λαμβάνουν από τις εκάστοτε αυτές πηγές. Αυτό εξάλλου, τρόπον τινά, αποτελεί

προέκταση και εν γένει την επιβεβαίωση των προαναφερθέντων προθέσεων του συνολικού δείγματος ως προς την ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, όπως αυτές αναπαρίστανται μέσα από τη χαμηλή μέση βαθμολογία και το μικρό ποσοστό φοιτητών (8%) που εκφράζουν θετικές προθέσεις στην εμπειριστατωμένη και συστηματική μελέτη.

Οι αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες των φοιτητών στην αξιολόγηση και επεξήγηση πληροφοριών φαίνεται να επεκτείνονται επίσης στις δεξιότητες τους ως προς την ανάλυση και την ερμηνεία των πληροφοριών που συλλέγουν για ένα θέμα.

10.4.2 Οι δεξιότητες των φοιτητών στην ανάλυση και ερμηνεία πληροφοριών

Στην κλίμακα της μέτρησης των δεξιοτήτων στην ανάλυση και την ερμηνεία των πληροφοριών αποκαλύπτεται ότι πέραν του μισού πλήθους των παρατηρήσεων (56,1%) χαρακτηρίζεται από αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες, ενώ ένα στα πέντε άτομα (19,2%) δεν παρουσιάζει καμία ένδειξη δεξιοτήτων στην κλίμακα αυτή. Ισχυρές δεξιότητες στην ανάλυση και την ερμηνεία πληροφοριών εντοπίζονται μόνο στο 20,4% του συνολικού δείγματος. Δεδομένου ότι οι δεξιότητες αυτές περιγράφονται στη γνωστική ικανότητα κάποιου να αποδομεί ένα θέμα (κατάσταση ή γεγονός ή φαινόμενο) στις επιμέρους λεπτομέρειες του και να διαμορφώνει μια ολοκληρωμένη γνώση για το θέμα αυτό (APA 1990, Facione et al 2000, TER 2012), αποκαλύπτεται ότι οι οκτώ στους δέκα φοιτητές του συνολικού δείγματος δεν διαθέτουν σε υψηλό βαθμό μια τέτοια ικανότητα. Στη βάση του περιβάλλοντος των υπό μελέτη φοιτητών, τα θέματα που συνήθως χρήζουν της ανάλυσης και της ερμηνείας των επιμέρους συστατικών τους μπορεί βέβαια να είναι η διδακτέα ύλη ή η κλινική περίπτωση ενός ασθενή. Κατά συνέπεια, υποστηρίζεται ότι η αναλυτική και η ερμηνευτική ικανότητα των περισσότερων φοιτητών στα θέματα αυτά είναι αμφιλεγόμενη.

Ωστόσο, συνδυάζοντας τα πιο πάνω με τα προαναφερόμενα ευρήματα στους μαθησιακούς τύπους και τις προθέσεις των φοιτητών για κριτική σκέψη, φαίνεται να προκύπτουν ορισμένα εύλογα ερωτήματα ως προς τις πραγματικές δεξιότητες των φοιτητών στην ανάλυση και την ερμηνεία των πληροφοριών. Συγκεκριμένα, στα ευρήματα των τύπων μάθησης φαίνεται ότι περίπου 60% των φοιτητών έχουν σχετικά υψηλή ένταση στη μάθηση μέσα από την ανάλυση και την ερμηνεία της διδακτέας ύλης (αφαιρετική εννοιολόγηση), στα ευρήματα των προθέσεων τους για κριτική σκέψη είναι ξεκάθαρο ότι η συντριπτική πλειονότητα δηλώνει έντονη επιθυμία για μάθηση (μαθησιακό προσανατολισμό) αλλά και απροθυμία για σχολαστική μελέτη (ακαδημαϊκή σχολαστικότητα), ενώ στα ευρήματα της παρούσας περίπτωσης αποκαλύπτεται ότι οι περισσότεροι φοιτητές (75%)

έχουν αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες στην ανάλυση και την ερμηνεία ενός θέματος. Τα εύλογα ερωτήματα που προκύπτουν κατά τη σύγκριση των πιο πάνω ευρημάτων διατυπώνονται στο κατά πόσον οι αποκρίσεις των ιδίων φοιτητών στην κλίμακα της ανάλυσης και της ερμηνείας των πληροφοριών παρουσιάζουν ασυνέπεια ανάμεσα στα τρία ερωτηματολόγια (LSI, CM3III και TER) που έχουν χρησιμοποιηθεί στην παρούσα μελέτη, ή στο κατά πόσον οι αποκρίσεις τους στα ερωτηματολόγια αυτά είναι αληθείς και όντως εκφράζουν την πραγματικότητα. Μια πιθανή απάντηση ενδέχεται να αποδοθεί στο ότι στην πραγματικότητα ένα μεγάλο ποσοστό φοιτητών θέλει να μάθει μέσα από την ανάλυση και ερμηνεία των μαθησιακών πληροφοριών αλλά ίσως δεν έχει την ανάλογη θετική πρόθεση για εμπειριστατωμένη μελέτη, είτε γιατί γνωρίζει ότι διαθέτει περιορισμένες δεξιότητες στην ανάλυση και την ερμηνεία της διδακτέας ύλης, είτε γιατί δεν γνωρίζει πώς να μελετά, είτε γιατί δεν του παρέχονται οι ιδανικές συνθήκες για να το κάνει.

Με αριθμητικούς όρους, η συνολική μέση βαθμολογία (5,1) των φοιτητών στην ανάλυση και ερμηνεία πληροφοριών βρίσκεται στο «κέντρο» περίπου του πεδίου (4-7) στο οποίο οι δεξιότητες χαρακτηρίζονται αμφίσημες. Ως εκ τούτου, επιτρέπει την εκτίμηση ότι η μέση αυτή βαθμολογία ενδέχεται να αυξηθεί ως προϊόν στοχευόμενων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων τόσο για περαιτέρω ανάλυση και ερμηνεία της διδακτέας ύλης κατά τη διάρκεια της κατ' οίκον μελέτης των φοιτητών, όσο και για την περαιτέρω ανάλυση και την ερμηνεία των πληροφοριών που σχετίζονται με τις περιπτώσεις των ασθενών που φροντίζουν κατά τη διάρκεια της κλινικής άσκησης. Σε πλήθος από πρόσφατες σχετικές μελέτες στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση (Forneris & Campbell 2008, Briggs et al 2009, Kuiper et al 2010, Mann 2012, Chan 2013, Niu et al 2013, Hunter et al 2014) υποστηρίζεται ότι η συστηματική συγγραφή αναστοχαστικού ημερολογίου μάθησης και ο συστηματικός καταρτισμός σχεδίου φροντίδας από πλευράς των φοιτητών κατά τη διάρκεια της κλινικής τους άσκησης συσχετίζονται σημαντικά θετικά με την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους στην ανάλυση και την ερμηνεία των πληροφοριών. Σε άλλες μελέτες (Quinn 2000, Ravert 2004, Ozturk et al 2008, Σταυρόπουλου 2009, Chiou-Fen et al 2010) τεκμηριώνεται επίσης ότι ακόμη και η εκ των προτέρων ενημέρωση των φοιτητών νοσηλευτικής (αρχή φοίτησης και υπενθύμιση στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου) ότι κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της μάθησης τους (π.χ. γραπτή εξέταση) δεν θα τους ζητηθεί μόνο το «τι» αλλά το «πως» και το «γιατί» του περιεχομένου της διδακτέας ύλης, η συγκεκριμένη δεξιότητα τους στην κριτική σκέψη βελτιώνεται σημαντικά.

10.4.3 Οι δεξιότητες των φοιτητών στην εξαγωγή συμπερασμάτων

Σύμφωνα με το σχετικό θεωρητικό υπόβαθρο (APA 1990, Facione et al 2000, TER 2012), οι δεξιότητες κάποιου στην εξαγωγή συμπερασμάτων εκφράζουν την ικανότητα του να διαμορφώνει γνώμη, άποψη ή να λαμβάνει απόφαση για ένα θέμα στη βάση τεκμηρίων και επιχειρημάτων. Το βασικό ζητούμενο στη δεξιότητα αυτή δεν είναι η ορθότητα ή το εσφαλμένο ενός συμπεράσματος αλλά η ουσιαστική και πειστική τεκμηρίωση του. Άτομα με ισχυρές συμπερασματικές δεξιότητες είναι σε θέση να προβλέπουν τις πιθανές εκβάσεις ενός γεγονότος ή ενός φαινομένου. Ωστόσο, για να καταλήξει κάποιος σε ένα τεκμηριωμένο συμπέρασμα απαιτείται επαρκής πληροφόρηση και πλήρης ανάλυση και ερμηνεία των σχετικών πληροφοριών. Οι αδυναμίες που παρουσιάζονται στο συνολικό δείγμα των φοιτητών της παρούσας μελέτης ως προς την ανάλυση και την ερμηνεία πληροφοριών αντικατοπτρίζονται επίσης στις αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες τους στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Οι μέτριες αυτές δεξιότητες παρατηρούνται στην πλειονότητα των φοιτητών (74,1%) ενώ ισχυρές δεξιότητες στην κλίμακα αυτή εκδηλώνονται μόνο στο 18,7%. Επίσης, ένας στους δέκα περίπου φοιτητές (7,2%) παρουσιάζει αδύνατες συμπερασματικές δεξιότητες.

Αναγνωρίζοντας ότι η νοσηλευτική φροντίδα και ειδικότερα οι νοσηλευτικές διαγνώσεις και οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις βασίζονται στην ορθότητα και την τεκμηρίωση συμπερασμάτων, τότε, δημιουργείται η εντύπωση ότι τρεις στους τέσσερεις φοιτητές νοσηλευτικής δεν διαθέτουν ισχυρές συμπερασματικές δεξιότητες ή ίσως δυσκολεύονται να προβλέψουν τις δυνητικές εκβάσεις ή τις επιπτώσεις ενός προβλήματος υγείας. Αυτό δεν σημαίνει βέβαια ότι αυτοί οι φοιτητές δεν είναι σε θέση να καταλήξουν σε ένα συμπέρασμα, είτε κατά τη διάρκεια της μάθησης είτε κατά τη νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών. Αντίθετα, λαμβάνοντας υπόψη ότι μόλις 7,2% του δείγματος δεν δηλώνει ενδείξεις συμπερασματικών δεξιοτήτων, μπορεί κάποιος να υποθέσει ότι το υπόλοιπο ποσοστό διαθέτει τέτοιες δεξιότητες, έστω σε ένα μέτριο βαθμό. Ωστόσο, όπως έχει ήδη ειπωθεί προηγουμένως, ένα πρόβλημα μπορεί να λυθεί, μια απόφαση μπορεί να ληφθεί και ένα συμπέρασμα μπορεί να εξαχθεί ακόμη και στην απουσία κριτικής σκέψης. Εντούτοις, η ειδοποιός διαφορά της εξαγωγής των συμπερασμάτων με κριτική σκέψη είναι η συνειδητή δεξιότητα στην πληρότητα και την ορθότητα της τεκμηρίωσης τους. Το πρόβλημα στις δεξιότητες των φοιτητών ως προς την εξαγωγή συμπερασμάτων βρίσκεται λοιπόν στην αδυναμία τους να τεκμηριώσουν επαρκώς τα συμπεράσματά τους.

Αυτή η αδυναμία πιθανό να οφείλεται στις αμφιλεγόμενες δεξιότητες των περισσότερων φοιτητών τόσο ως προς την αξιολόγηση και επεξήγηση των πληροφοριών όσο και ως προς την ανάλυση και

ερμηνεία των πληροφοριών που απαιτούνται για να διαμορφώσουν και κυρίως να τεκμηριώσουν ένα συμπέρασμα. Αυτό μπορεί επίσης να επιβεβαιωθεί μέσα από την επιφανειακή προσέγγιση των φοιτητών στην πρόσκτηση και επεξεργασία πληροφοριών, είτε αυτές σχετίζονται με τη διδακτέα ύλη είτε σχετίζονται με την περίπτωση ενός ασθενή στον κλινικό χώρο. Συγκεκριμένα, στα ευρήματα της παρούσας μελέτης στους μαθησιακούς τύπους των φοιτητών διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι βασίζουν τη μάθηση στην παρατήρηση και τη γενίκευση οι οποίες αφορούν σε χαρακτηριστικά του επικρατέστερου αφομοιωτικού και του συγκλίνοντα μαθησιακού τύπου. Κατ' επέκταση, στα ευρήματα της παρούσας μελέτης στις προθέσεις των φοιτητών για κριτική σκέψη διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι φοιτητές παρουσίασαν προθέσεις αποσπασματικής προσοχής κατά τη συλλογή πληροφοριών και επιφανειακή προσέγγιση στη μελέτη των πληροφοριών αυτών (χαμηλή ακαδημαϊκή σχολαστικότητα). Ωστόσο, πέραν της πιο πάνω διαπίστωσης στην αδυναμία των φοιτητών στην τεκμηρίωση συμπερασμάτων, το κυριότερο χαρακτηριστικό του τρόπου με τον οποίο συνήθως τεκμηριώνουν τα συμπεράσματα αναγνωρίζεται στα ακόλουθα ευρήματα ως προς τις δεξιότητες τους στην επαγωγική και την αναγωγική αιτιολόγηση των συμπερασμάτων τους.

10.4.4 Οι δεξιότητες των φοιτητών στην επαγωγική αιτιολόγηση συμπερασμάτων

Η επαγωγική αιτιολόγηση αναφέρεται στη δεξιότητα κάποιου να καταλήγει σε ένα συμπεράσματα ή μια άποψη στηριζόμενος σε εμπειρικά δεδομένα ή στην προϋπάρχουσα γνώση και εμπειρία του και χαρακτηρίζεται από την τάση του ατόμου αυτού να μετακινείται από το ειδικό στο γενικό, από το συγκεκριμένο στο αφαιρετικό και από το επιμέρους στο όλον (APA 1990, Facione et al 2000, TER 2012). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης, η συγκριτικά ψηλότερη μέση βαθμολογία και η συγκριτικά μεγαλύτερη κατανομή (41,5%) φοιτητών με ισχυρές δεξιότητες παρατηρείται στην επαγωγική αιτιολόγηση ενώ περισσότεροι από τους μισούς φοιτητές (52,4%) εκδηλώνουν αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες σ' αυτήν την κλίμακα. Ως εκ τούτου, τα προηγούμενα ευρήματα ως προς τις δεξιότητες των φοιτητών στην εξαγωγή συμπερασμάτων ενισχύονται από την άποψη ότι οι περισσότεροι φοιτητές αιτιολογούν τα συμπεράσματα τους είτε με έναν αφαιρετικό παρά συγκεκριμένο τρόπο είτε με γενικεύσεις.

Παράλληλα, το εύρημα αυτό παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον αφού συμφωνεί με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης στους μαθησιακούς τύπους. Η επαγωγική αιτιολόγηση αποτελεί βασικό μαθησιακό χαρακτηριστικό των φοιτητών με τον επικρατέστερο αφομοιωτικό και το συγκλίνοντα τύπο μάθησης. Όπως έχει προαναφερθεί, οι φοιτητές με αυτούς τους δύο τύπους κατά τη διάρκεια της μάθησης προσπαθούν να κατανοήσουν ένα θέμα με αφαιρετική εννοιολόγηση και γενικεύσεις

παρά με πρακτικές εφαρμογές και εξειδικεύσεις της νεοαποκτηθείσας γνώσης. Αναγνωρίζοντας ωστόσο, ότι οι μισοί περίπου φοιτητές παρουσιάζουν μέτριο βαθμό στην επαγωγική αιτιολόγηση δημιουργείται η εντύπωση ότι οι φοιτητές αυτοί πιθανό να συναντούν δυσκολίες στην κατανόηση ενός πολύπλοκου θέματος (π.χ. ανατομία, φυσιολογία, φαρμακολογία) ή ενδέχεται να μειονεκτούν στην κατανόηση ή/και την ερμηνεία ενός σύνθετου προβλήματος υγείας κατά την κλινική τους άσκηση (π.χ. κλινική κρίση και αιτιολόγηση σε ζητήματα παθολογίας και παθοφυσιολογίας). Σε εμπειρικά ευρήματα υποστηρίζεται ότι οι φοιτητές νοσηλευτικής με υψηλού βαθμού (μέτριες και ισχυρές) δεξιότητες στην επαγωγική αιτιολόγηση μαθαίνουν καλύτερα μέσα από ασκήσεις στην επίλυση προβλημάτων παρά μέσα από τη μελέτη μεγάλου όγκου θεωρητικών πληροφοριών όπου και μειονεκτούν λόγω του περιορισμένου διαθέσιμου χρόνου (Sternberg & Zhang 2001, Carter 2008, Chiou-Fen et al 2010). Υπενθυμίζοντας τον σχετικά ψηλό βαθμό των υπό μελέτη φοιτητών στη θετική πρόθεση τους για δημιουργική επίλυση προβλημάτων, η υιοθέτηση και η εφαρμογή μαθησιακών δραστηριοτήτων του τύπου αυτού ίσως θα βελτιώνε τα μαθησιακά αποτελέσματα στα πολύπλοκα θέματα της διδακτέας ύλης.

Παρόλα ταύτα τα πιο πάνω ευρήματα της παρούσας μελέτης ως προς τον σχετικά ψηλό βαθμό των φοιτητών στη δεξιότητα της επαγωγικής αιτιολόγησης φαίνεται να θεωρούνται φυσιολογικά και αναμενόμενα. Όντως, ορισμένοι ερευνητές (O'Neil & Dluhy 1997, Seldomridge & Walsh 2006, Benner et al 2010, Carrol 2012) υποστηρίζουν ότι σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής, η δεξιότητα της επαγωγικής είναι εντονότερη από τη δεξιότητα της αναγωγικής αιτιολόγησης, αφού τα άτομα αυτά ακόμη βρίσκονται στο στάδιο του αρχάριου, είναι δηλαδή αυστηρά προσηλωμένοι στις γενικές αρχές και στους γενικούς κανόνες που περιέχονται στη διδακτέα ύλη, ενώ παράλληλα, δεν έχουν ακόμη αποκτήσει αρκετή κλινική εμπειρία έτσι ώστε να εξειδικεύουν τη γνώση σε κάθε ξεχωριστή περίπτωση. Η θέση αυτή φαίνεται βέβαια να ενισχύεται στα ακόλουθα ευρήματα ως προς τις δεξιότητες των φοιτητών στην αναγωγική αιτιολόγηση των συμπερασμάτων τους.

10.4.5 Οι δεξιότητες των φοιτητών στην αναγωγική αιτιολόγηση συμπερασμάτων

Στις δεξιότητες της επαγωγικής αιτιολόγησης, συγκριτικά εμφανίζεται το μεγαλύτερο πλήθος των παρατηρήσεων (79,6%) σε φοιτητές με μέτριες δεξιότητες, ελάχιστοι είναι οι φοιτητές (2,5%) που εκδηλώνουν ισχυρές, ενώ σχεδόν ένας στους πέντε φοιτητές (17,9%) παρουσιάζει αδύνατες έως ανύπαρκτες δεξιότητες στην κλίμακα αυτή. Οι δεξιότητες επαγωγικής αιτιολόγησης ερμηνεύονται στη συστηματικότητα, τη σχολαστικότητα και τη μεθοδικότητα κάποιου ατόμου να αποδομεί και να μελετά ένα θέμα (μια κατάσταση ή ένα γεγονός ή φαινόμενο) και χαρακτηρίζονται από την

τάση του ατόμου αυτού να μετακινείται από το γενικό στο ειδικό, από το αφαιρετικό στο συγκεκριμένο και από το όλον στο επιμέρους (APA 1990, Facione et al 2000, TER 2012).

Παρά το ότι ο χαμηλός βαθμός δεξιοτήτων στην αναγωγική αιτιολόγηση είναι ένα συχνό εύρημα σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής (O'Neil & Dluhy 1997, Seldomridge & Walsh 2006, Benner et al 2010, Carrol 2012), εντούτοις, το ότι στην πλειονότητα των φοιτητών της παρούσας μελέτης δεν εκδηλώνονται αδύνατες δεξιότητες στη μεταβλητή αυτή αποτελεί ένα ενδιαφέρον εύρημα το οποίο για πρώτη φορά παρατηρείται στη σχετική διεθνή βιβλιογραφία. Με δεδομένη την περιορισμένη κλινική εμπειρία των προπτυχιακών αυτών φοιτητών, ο μέτριος βαθμός των δεξιοτήτων τους στην αναγωγική αιτιολόγηση των συμπερασμάτων τους ίσως οφείλεται στη συστηματική παιδεία τους ως προς την εξατομικευμένη και ολιστική νοσηλευτική προσέγγιση των ασθενών, όπως αυτή δηλώνεται στην κεντρική φιλοσοφία του αναλυτικού προγράμματος των σπουδών τους (ΤΕΠΑΚ, 2012:136).

Από την άλλη όμως, κανείς δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι η επαγωγική είναι ιδανικότερη ή καταλληλότερη από την αναγωγική αιτιολόγηση ή/και αντίστροφα. Αντίθετα και οι δύο τρόποι θεωρούνται εξίσου σημαντικοί και χρήσιμοι ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση εκεί και όπου απαιτείται η τεκμηρίωση ενός συμπεράσματος, ειδικότερα όταν πρόκειται για ζητήματα μάθησης και κατανόησης. Ο μεγάλος αριθμός (97,5%) των φοιτητών με μέτριες και αδύνατες δεξιότητες στην αναγωγική αιτιολόγηση, τρόπον τινά, επιβεβαιώνει ότι η μάθηση βασίζεται κυρίως σε γενικεύσεις και έχει θεωρητικό και αφαιρετικό χαρακτήρα. Αυτό εξάλλου ενισχύει τα ευρήματα στο ότι μόλις ένας στους πέντε φοιτητές (συγκλίνοντας και προσαρμοστικός τύπος μάθησης) προσπαθεί να κατανοήσει τη διδακτέα ύλη μέσα από την εξειδίκευση της με ενεργό πειραματισμό (π.χ. εργαστήριο) και πρακτικές εφαρμογές (π.χ. κλινικός χώρος).

10.4.6 Σύγκριση ευρημάτων στις δεξιότητες για κριτική σκέψη με τη διεθνή βιβλιογραφία

Οι δεξιότητες της κριτικής σκέψης σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής περιγράφονται για πρώτη φορά στη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση της Adams (1999). Η ανασκόπηση αφορούσε στη χρονική περίοδο 1975-1995 και σε αυτή εισήχθησαν δέκα επτά σχετικές μελέτες. Στις περισσότερες μελέτες (10/17) εντοπίστηκαν αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες, ενώ στο σύνολο των μελετών διευκρινίστηκε ότι η νοσηλευτική εκπαίδευση κατά τη διάρκεια του βασικού κύκλου σπουδών δεν συνέβαλε στον όποιο (ισχυρό ή μέτριο) βαθμό των δεξιοτήτων των φοιτητών στην κριτική σκέψη. Τα ευρήματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης συγκλίνουν με τις αμφίσημες /

μέτριες δεξιότητες που παρατηρήθηκαν στις δέκα μελέτες (Adams, 1999), έστω και αν αυτές αφορούσαν σε ευρήματα των δεξιοτήτων των φοιτητών νοσηλευτικής πριν από τουλάχιστον δύο δεκαετίες. Παρόλα ταύτα, η σύγκλιση των ευρημάτων γίνεται με επιφύλαξη, αφού στις μελέτες αυτές παρουσιάζεται ετερογένεια τόσο στα αναλυτικά προγράμματα και τα εκπαιδευτικά συστήματα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης της τότε εποχής, όσο και στο ηλικιακό εύρος των δειγμάτων (άτομα 19-47 ετών) που στρατολογήθηκαν σ' αυτές. Αναγνωρίζοντας ότι η ηλικία συμβάλλει στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη, τότε μπορεί να υποστηριχθεί ότι στη μέτρηση των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης σε δείγμα με μεγάλο ηλικιακό εύρος θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η απομόνωση των αστάθμητων παραγόντων που τυχόν επηρεάζουν το βαθμό των δεξιοτήτων αυτών. Σε σχετική ερευνητική μελέτη (Jones & Brown, 1991), αποκαλύπτεται ότι κατά τη χρονική περίοδο 1980-1990 το 78,7% της εκπαίδευσης στη νοσηλευτική αφορούσε σε προγράμματα αναβάθμισης ή εξομοίωσης (briging course, RN completion), ενώ το 91,6% των συμμετεχόντων ανέφερε ότι οι δεξιότητες τους στην κριτική σκέψη αναπτύχθηκαν από άλλους παράγοντες (π.χ. αυτοδίδακτοι, σεμινάρια) παρά μέσα από την εκπαίδευση τους στη νοσηλευτική.

Ωστόσο, σε πρόσφατες σχετικές μελέτες φαίνεται ότι ο βαθμός των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη των φοιτητών της νοσηλευτικής διαφοροποιείται ως προς το καλύτερο. Στη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση (Chan, 2013) αναγνωρίζεται ότι κατά τη χρονική περίοδο 2002-2011, ελάχιστες μελέτες συμπεραίνουν μη ισχυρές δεξιότητες κριτικής σκέψης σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής. Κατ' επέκταση, στις επίσης πρόσφατες μετά-αναλύσεις των ερευνητικών ευρημάτων σε σχέση με την επίδραση των στοχευόμενων διδακτικών / μαθησιακών παρεμβάσεων στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης σε φοιτητές από διαφορετικά περιβάλλοντα και ακαδημαϊκά πεδία της ευρύτερης πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (Abrami et al 2008, Niu et al 2013), αποκαλύπτεται ότι κατά τη χρονική περίοδο 1994-2009 το επίπεδο της κριτικής σκέψης των προπτυχιακών φοιτητών έχει προοδευτικά ανέβει ως προϊόν των στοχευόμενων εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων, ενώ παράλληλα, διαπιστώνεται ότι το μέγεθος του αποτελέσματος (effect size) διαφέρει ανάμεσα στα ακαδημαϊκά πεδία και περιβάλλοντα.

Για παράδειγμα, στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση οι χάρτες εννοιών (concept maps) δεν φαίνεται να επιδρούν σε μεγάλο βαθμό ως προς την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Αντίθετα, μαθησιακές μέθοδοι όπως η επίλυση προβλημάτων, η διαλεκτική συζήτηση (Σωκρατική μαιευτική, το αναστοχαστικό ημερολόγιο και οι μελέτες περίπτωσης (case studies), αναπτύσσουν σε συγκριτικά μεγαλύτερο βαθμό την κριτική σκέψη των φοιτητών νοσηλευτικής (Abrami et al

2008, Chan, 2013, Niu et al 2013). Ακόμη ένα πολύ ενδιαφέρον συμπέρασμα που προκύπτει στις πρόσφατες αυτές μελέτες αφορά στη χρονική διάρκεια των παρεμβάσεων. Συγκεκριμένα, στις μελέτες αυτές (Abrami et al 2008, Chan, 2013, Niu et al 2013) υποστηρίζεται ότι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής συσχετίζεται σημαντικά με παρεμβάσεις που διαρκούν τουλάχιστο 12-18 μήνες, ενώ βέλτιστα αποτελέσματα παρατηρούνται όταν οι παρεμβάσεις αυτές εφαρμόζονται συστηματικά σε όλα τα μαθήματα τη διάρκεια της φοίτησης (η παρέμβαση ονομάστηκε “the holistic academic program approach”). Στη βάση των πιο πάνω συμπερασμάτων, οι ερευνητές (Abrami et al 2008, Chan, 2013, Niu et al 2013) εισηγούνται την a priori διερεύνηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών (μαθησιακοί τύποι, προθέσεις και δεξιότητες κριτικής σκέψης) των φοιτητών για τους οποίους προορίζονται οι όποιες παρεμβάσεις. Όπως φαίνεται, ο σκοπός και τα ερωτήματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης ανταποκρίνονται στις πιο πάνω εισηγήσεις.

Παρόλα ταύτα, ο σχετικά χαμηλός βαθμός των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη των φοιτητών της παρούσας ερευνητικής μελέτης παρουσιάζει αποκλίσεις από τα ευρήματα των σχετικών μελετών στη διεθνή βιβλιογραφία. Η μοναδική ομοιότητα ευρημάτων εντοπίζεται στη συγχρονική μελέτη των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής στην Κορέα (Shin et al, 2006α). Αντίθετα, σε άλλες συγχρονικές μελέτες σε Ηνωμένο Βασίλειο (Daly, 2001), Καναδά (Profetto-McGrath, 2003), Ιράν (Iranfar et al, 2012), Σαουδική Αραβία (Shahin & Tork, 2013) και Αυστραλία (Hunter et al, 2014) συμπεραίνονται ισχυρές δεξιότητες σε όλες τις κλίμακες και μάλιστα στην πλειονότητα των φοιτητών τους. Σε αντίθεση με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης ως προς το χαμηλό βαθμό και το μεγάλο πλήθος των φοιτητών με μέτριες ή αδύνατες δεξιότητες στην αξιολόγηση, την επεξήγηση, την ανάλυση και την ερμηνεία πληροφοριών, σε δύο σχετικές μελέτες (Profetto-McGrath 2003, Iranfar et al 2012) αποκαλύπτεται ότι η συγκριτικά βέλτιστη δεξιότητα των φοιτητών αφορούσε στην ανάλυση και την ερμηνεία πληροφοριών, ενώ σε άλλες δύο μελέτες (Shahin & Tork 2013, Hunter et al 2014) αφορούσε στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Ωστόσο, η παρούσα μελέτη δεν φαίνεται να διαφέρει μόνο ως προς τα ευρήματα των πιο πάνω σχετικών μελετών αλλά παράλληλα, διαφέρει και ως προς το ερευνητικό περιβάλλον. Σε όλες τις πιο πάνω μελέτες αναφέρεται ότι η διερεύνηση της κριτικής σκέψης έγινε με βασικό σκοπό την επανεκτίμηση των αναθεωρημένων προγραμμάτων και των εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων στα οικεία ακαδημαϊκά ιδρύματα. Παρόλα ταύτα, περαιτέρω λεπτομέρειες ως προς τις αναθεωρήσεις ή τις μεταρρυθμίσεις δεν αναφέρονται.

Τέτοιες πληροφορίες ανακαλύπτονται στην πειραματική των Beckie και συνεργατών (2001) στις ΗΠΑ. Η εκπαιδευτική μεταρρύθμιση αφορούσε στην προσθήκη του επιπλέον μαθήματος «κλινική κρίση και αιτιολόγηση ενεργειών» που υιοθετήθηκε αποκλειστικά για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης⁶⁶. Το δείγμα κατανεμήθηκε τυχαία σε μια ομάδα ελέγχου και δύο πειραματικές ομάδες. Παρά το ότι στην προ-δοκιμασία (pre-test) οι δεξιότητες των φοιτητών στις δύο ομάδες ήσαν εξίσου ισχυρές, εντούτοις, οι φοιτητές που παρακολούθησαν το πρόσθετο μάθημα παρουσίασαν σημαντικά ψηλότερες βαθμολογίες και επιβεβαίωσαν την επίδραση του μαθήματος στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους. Παρόμοια ευρήματα προβάλλονται επίσης στη σχετική μελέτη (Spelic et al, 2001) της επίδρασης της προσθήκης του μαθήματος «διαχείριση της φροντίδας»⁶⁷. Η μελέτη αυτή εκπονήθηκε στις ΗΠΑ ως επακόλουθο μιας προηγούμενης μελέτης στην οποία εντοπίστηκαν μη ισχυρές (μέτριες και αδύνατες) δεξιότητες στην ανάλυση και την ερμηνεία των πληροφοριών. Στα συμπεράσματα, οι ερευνητές (Spelic et al, 2001) εισηγούνται την εντατικοποίηση του μαθήματος «διαχείριση της φροντίδας» αφού φαίνεται να επιδρά σημαντικά στη βελτίωση των δεξιοτήτων ως προς την ανάλυση και την ερμηνεία των πληροφοριών.

Επί του παρόντος, παρόμοιες αναθεωρήσεις προγραμμάτων και μεταρρυθμίσεις στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση στην Κύπρο δεν έχουν ακόμη προωθηθεί ένεκα ίσως του νεοσύστατου Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ. Με βάση τα ευρήματα της παρούσας μελέτης και τις προαναφερόμενες εισηγήσεις της σχετικής διεθνούς βιβλιογραφίας για βελτίωση των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη, μπορεί να υποστηριχθεί η περαιτέρω διερεύνηση της καταλληλότητας των εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων για τον Κυπριακό πληθυσμό των φοιτητών νοσηλευτικής.

Παρόλα ταύτα, φαίνεται ότι σε τελειόφοιτους μαθητές της μέσης εκπαίδευσης στην Κύπρο εξακολουθούν να παρατηρούνται μειωμένες δεξιότητες στην ανάγνωση, την αντιληπτικότητα και την κατανόηση κειμένων, τα μαθηματικά και την επιστήμη, παρά τις αλληπάλληλες εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις που έχουν γίνει. Εξάλλου, η συντριπτική πλειονότητα των εισακτέων φοιτητών νοσηλευτικής προέρχεται από τη μέση εκπαίδευση του τόπου. Συγκεκριμένα, στα αποτελέσματα

⁶⁶ Οι εκπαιδευτικές και μαθησιακές δραστηριότητες του μαθήματος, μεταξύ άλλων, περιελάμβαναν συνεργατική / ομαδική μάθηση, σωκρατική μαιευτική, αναστοχαστικά ημερολόγια, περιστασιακές μελέτες, παρουσιάσεις της κλινικής φροντίδας των ασθενών και ασκήσεις αυτό-αξιολόγησης (Beckie et al, 2001:21).

⁶⁷ Οι συγγραφείς διευκρινίζουν ότι η κεντρική έμφαση στο μάθημα «διαχείριση της φροντίδας» δίδεται στο ρόλο του νοσηλευτή ως διαχειριστή παρά ως φροντιστή της κατάστασης της υγείας ενός ατόμου. Μέσα από το ρόλο αυτό, η κριτική σκέψη θεωρείται έναν αναπόσπαστο μαθησιακό αποτέλεσμα αφού ο νοσηλευτής αναμένεται να λειτουργήσει αυτόνομα και συνεργατικά στην αξιολόγηση, τον προγραμματισμό, τις παρεμβάσεις, την εκτίμηση των αποτελεσμάτων και την αιτιολόγηση των ενεργειών του (Spelic et al, 2001).

των διεθνών μελετών PISA (Program of International Student Assessment) και TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study), η Κύπρος κατατάσσεται κάτω από το μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ. Στις μελέτες αυτές ασκείται επίσης κριτική στο ότι το εκπαιδευτικό σύστημα της Κύπρου εστιάζεται σε διδακτικές παρά σε μαθησιακές μεταρρυθμίσεις (World Bank, 2014). Η ίδια εικόνα παρουσιάζεται επίσης μέσα από τη διαχρονική συμμετοχή της Κύπρου στις εξετάσεις TIMSS (1995, 1999, 2003, 2007, 2014), στις οποίες διαπιστώνεται ότι οι χαμηλές αποδόσεις των μαθητών είναι δυσανάλογες με την οικονομική ανάπτυξη και τις επενδύσεις του κράτους στον τομέα της εκπαίδευσης.

Δεδομένου ότι η εκάστοτε προϋπάρχουσα γνώση αποτελεί τη μοναδική εκκλητική προϋπόθεση της κριτικής σκέψης σε κάθε άτομο, η ουσιαστική μάθηση της εκάστοτε προϋπάρχουσας γνώσης αποτελεί το έδαφος για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης (APA 1990, Facione et al 2000, Thurmond 2001, Turner 2005, TER 2012). Ο ισχυρισμός αυτός προϋποθέτει και εν μέρει ερμηνεύει το σχετικά χαμηλό βαθμό των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη των εισακτέων φοιτητών νοσηλευτικής στο ακαδημαϊκό έτος 2012-13. Ωστόσο, απ' εκεί και πέρα τα αιτιολογικά ερείσματα και η ερμηνεία για τις αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες των φοιτητών του 2^{ου}, 3^{ου} και 4^{ου} έτους ίσως αναφύονται κυρίως στο εκπαιδευτικό περιβάλλον του οικείου Τμήματος.

10.4.7 Οι διαφορές των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης στα τέσσερα έτη φοίτησης

Στα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης αποκαλύπτονται στατιστικά σημαντικές διαφορές σε όλες τις μεταβλητές των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους φοιτητές των τεσσάρων ετών. Στα αποτελέσματα διαπιστώνεται επίσης ότι σε όλες τις μεταβλητές οι φοιτητές του 2^{ου} έτους συγκριτικά παρουσιάζουν τη ψηλότερη μέση βαθμολογία και το μεγαλύτερο πλήθος σε μη αδύνατες δεξιότητες, ενώ οι φοιτητές του 4^{ου} έτους παρουσιάζουν τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία και το μεγαλύτερο πλήθος σε μη ισχυρές δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Από μια διαφορετική οπτική γωνία, γίνεται αντιληπτό ότι ο βαθμός των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη των φοιτητών σχετικά βελτιώνεται από το 1^ο στο 2^ο έτος αλλά στη συνέχεια κατά το 3^ο και 4^ο έτος μειώνεται. Μετά από post-hoc ελέγχους και διόρθωση Bonferoni, οι διαφορές αυτές ανάμεσα στο χαμηλό βαθμό των δεξιοτήτων των τεταρτοετών φοιτητών και τον υψηλό βαθμό των δεξιοτήτων των δευτεροετών φοιτητών είναι σημαντικές (Pvalue < 0,05). Ωστόσο, πέραν από τις πιο πάνω διαφορές, η μέση βαθμολογία χαρακτηρίζει τους φοιτητές με αμφίσημες / μέτριες δεξιότητες σε όλες τις μεταβλητές των δεξιοτήτων και σε όλα τα έτη φοίτησης.

Αναγνωρίζοντας ότι η μεταβλητή «συνολικές δεξιότητες» αντιπροσωπεύει την ολική ικανότητα κάποιου να εφαρμόζει όλες τις επιμέρους δεξιότητες στην κριτική σκέψη (APA 1990, Facione et al 2000, TER 2012), φαίνεται ότι στο 1^ο, 3^ο και 4^ο έτος ένας στους τέσσερεις (25%) φοιτητές δεν παρουσιάζει καθόλου ενδείξεις της ικανότητας αυτής, ενώ στα ίδια αυτά έτη, δύο στους τέσσερεις (50%) φοιτητές εκδηλώνουν την πιο πάνω ικανότητα σε ένα μέτριο και αμφιλεγόμενο βαθμό. Ως εκ τούτου, δημιουργείται η εντύπωση ότι η ικανότητα των φοιτητών στο να σκέπτονται κριτικά, δηλαδή, στο να συλλέγουν, να αξιολογούν, να αναλύουν, να επεξηγούν και να ερμηνεύουν πληροφορίες, να διαχειρίζονται πολύπλοκα προβλήματα και να παίρνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σε σχέση με αυτά, συναντάται μόνο στους φοιτητές 2^{ου} έτους. Η διαπίστωση αυτή αποκτά βέβαια περισσότερο νόημα όταν αντιπαραβάλλουμε τα πιο πάνω ευρήματα στις ανά έτος συνολικές δεξιότητες κριτικής σκέψης με τα προαναφερόμενα ευρήματα στις ανά έτος προθέσεις κριτικής σκέψης των ιδίων φοιτητών. Στην αντιπαραβολή καθίσταται εμφανές ότι ενώ ο ανά έτος βαθμός των προθέσεων τους για κριτική σκέψη αυξάνεται από το 1^ο μέχρι και το 4^ο έτος, εντούτοις, ο βαθμός των δεξιοτήτων τους μειώνεται. Με άλλα λόγια, θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι κατά τη διάρκεια των σπουδών τους οι φοιτητές αναπτύσσουν τις προθέσεις τους αλλά όχι τις δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Στη βάση του ισχυρισμού αυτού, η δηλωμένη φιλοσοφία του Τμήματος νοσηλευτικής στο ΤΕΠΑΚ ότι: *«η ανάπτυξη κριτικής σκέψης αποτελεί κεντρικό στοιχείο ολόκληρου του προγράμματος»* (ΤΕΠΑΚ, 2012:136), φαίνεται να εκπληρώνεται σε ένα σχετικά καλό βαθμό ως προς την ανάπτυξη μόνο της μίας διάστασης της κριτικής σκέψης, δηλαδή, των προθέσεων.

Παρόλα ταύτα, η εικόνα των δεξιοτήτων των τεταρτοετών φοιτητών προκαλεί ιδιαίτερη αίσθηση. Δεδομένου ότι οι φοιτητές του 4^{ου} έτους διαθέτουν συγκριτικά την περισσότερη μαθησιακή εμπειρία, τόσο στο θεωρητικό όσο και στο κλινικό επίπεδο της ανάλυσης, της επεξήγησης, της ερμηνείας πληροφοριών και της εξαγωγής συμπερασμάτων, θα μπορούσαμε να προβλέψουμε (ή έστω θα ήταν σχετικά πιο αναμενόμενο) ότι οι φοιτητές αυτοί θα σκόραραν σε ψηλότερες μέσες βαθμολογίες και θα εμφάνιζαν το μεγαλύτερο πλήθος ατόμων με ισχυρές δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Ωστόσο, τα υφιστάμενα ευρήματα απορρίπτουν τέτοια πρόβλεψη. Λαμβάνοντας επίσης υπόψη ότι οι φοιτητές του 4^{ου} έτους παρουσιάζουν το χαμηλότερο βαθμό στην πρόθεση της ακαδημαϊκής σχολαστικότητας, το φαινόμενο των μέτριων και αδύνατων δεξιοτήτων τους στην κριτική σκέψη ίσως καταλαμβάνει ανησυχητικές διαστάσεις. Αυτές οι διαστάσεις τεκμηριώνονται στην άποψη που διαμορφώνεται με βάση τα πιο πάνω στοιχεία, ότι οι περισσότεροι τεταρτοετείς φοιτητές του ακαδημαϊκού έτους 2013 ούτε θέλουν αλλά ούτε επιδεικνύουν τις ανάλογες εκείνες

δεξιότητες ως προς τη μεθοδική, συστηματική και εμπειρισταωμένη ενασχόληση και μελέτη ενός θέματος. Δεδομένου ότι οι τεταρτοετείς φοιτητές που συμμετείχαν στην παρούσα μελέτη, σήμερα είναι απόφοιτοι νοσηλευτικής, αυτή η άποψη ενδέχεται στο μέλλον να αιτιολογήσει την έλλειψη τυχόν ενδιαφέροντος των ατόμων αυτών στη δια βίου μάθηση και τη συνεχιζόμενη επαγγελματική εκπαίδευση.

Η γενικότερη άποψη που διαμορφώνεται με την πιο πάνω συζήτηση είναι ότι οι υφιστάμενες συνθήκες στα τέσσερα έτη φοίτησης, δεν φαίνεται να αποτελούν προσδιοριστικό παράγοντα στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης στους φοιτητές. Κάθε έτος παρουσιάζεται διαφορετικό ως προς το βαθμό με τον οποίο οι φοιτητές εκδηλώνουν τις δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Δεδομένου ότι ο βαθμός των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη των φοιτητών κατά την εισδοχή τους στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών στη νοσηλευτική του ΤΕΠΑΚ παραμένει άγνωστος, οι παράγοντες που ενδεχομένως επηρεάζουν την ανά έτος μεταβλητότητα των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης στους φοιτητές αυτούς θεωρούνται αστάθμητοι και απροσδιόριστοι στα πλαίσια της παρούσας μελέτης. Τέτοιοι παράγοντες (εκπαιδευτικό σύστημα, εκπαιδευτικοί νοσηλευτικής, μαθησιακές προσεγγίσεις κατ' οίκο μελέτης, συνθήκες και μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης) χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης στο μέλλον.

10.4.7.1 Σύγκριση ανά έτος διαφορών σε δεξιότητες κριτικής σκέψης με διεθνή βιβλιογραφία

Συμφωνία των ευρημάτων της παρούσας μελέτης φαίνεται να προκύπτει σε σχετικές μελέτες που εκπονήθηκαν στην Κίνα (Ip et al, 2000), τον Καναδά (Profetto-McGrath, 2003) και την Κορέα (Gyeong & Myung, 2008). Στις μελέτες αυτές, το φαινόμενο της βελτίωσης των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης στο 2^ο έτος και της έκπτωσης τους στο 4^ο έτος είχε από κοινού αποδοθεί στην υπόθεση ότι οι φοιτητές του 3^{ου} και του 4^{ου} έτους, συγκριτικά εμπλέκονται περισσότερο με μαθήματα κλινικής παρά θεωρητικής φύσης, συνειδητοποιούν ότι έχουν ξεπεράσει το ήμισυ της διαδρομής τους για την ολοκλήρωση των σπουδών τους και τρόπον τινά, θεωρούν ότι η εκδήλωση της κριτικής σκέψης δεν είναι τόσο σημαντική κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο (Ip et al 2000, Profetto-McGrath 2003, Gyeong & Myung 2008). Τα πιο πάνω ευρήματα συμφωνούν επίσης με τη σημαντική και αρνητική σχέση ανάμεσα στην ακαδημαϊκή πρόοδο και την ανάπτυξη των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης σε μια παλαιότερη μελέτη στις ΗΠΑ (Colucciolo, 1997) και σε δύο πρόσφατες μελέτες σε Κίνα (Zhang & Lambert, 2008) και Σαουδική Αραβία (Mahmoud, 2012).

Ωστόσο, η διαπίστωση της αρνητικής σχέσης στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη των φοιτητών νοσηλευτικής κατά τη διάρκεια της φοίτησης δεν επισημαίνεται σε όλες τις σχετικές μελέτες. Αντίθετα, σε αρκετές συγχρονικές μελέτες (Maynard 1996, May et al 1999, Daly 2001, Beckie et al 2001, Profetto-McGrath 2003, Armstrong 2005, Facione & Facione 2008, Briggs et al 2009, Fero et al 2009, Chan 2013, Hunter et al 2014), συμπεραίνονται στατιστικά σημαντικές διαφορές δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανάμεσα στα έτη φοίτησης. Σε αντίθεση με την παρούσα μελέτη, στις πιο πάνω σχετικές μελέτες παρατηρείται επίσης ότι ο συγκριτικά ψηλότερος βαθμός στις δεξιότητες κριτικής σκέψης εκδηλώνεται από τους φοιτητές του 4^{ου} έτους.

Παρόμοια ευρήματα εντοπίζονται σε δύο διαχρονικές μελέτες. Στη μία μελέτη, συμπεραίνεται η βελτίωση των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια της φοίτησης αλλά και σημαντικά θετική σχέση ανάμεσα στις ισχυρές δεξιότητες και τις ψηλές αποδόσεις των αποφοίτων στις προϋπηρεσιακές εξετάσεις NCLEX-RN στην Αυστραλία (Giddens & Gloeckner, 2005). Στην άλλη μελέτη (McMullen & McMullen, 2009) αναφέρεται ότι ενώ οι δεξιότητες κριτικής σκέψης χαρακτηρίστηκαν αμφίσημες / μέτριες κατά την εισδοχή των φοιτητών στο πρόγραμμα, εντούτοις, κατά τη διάρκεια της φοίτησης είχαν προοδευτικά μεταβληθεί σε ισχυρές σε όλες τις κλίμακες της μέτρησης τους. Οι ψηλότερες μέσες βαθμολογίες εντοπίστηκαν σε τρεις κλίμακες: αξιολόγηση και ερμηνεία, ανάλυση και επεξήγηση και την εξαγωγή συμπερασμάτων (McMullen & McMullen, 2009). Οι ισχυρές αυτές δεξιότητες αναγνωρίστηκαν στην πλειονότητα του δείγματος (>90%) και αιτιολογήθηκαν στην εντατική αλλά και τη συστηματική παιδεία των φοιτητών στο πλαίσιο της νοσηλευτικής διεργασίας, τόσο σε θεωρητικό, όσο και σε κλινικό / πρακτικό επίπεδο.

Πέραν από τις συγκλίσεις και αποκλίσεις που παρατηρούνται ανάμεσα στις πιο πάνω σχετικές μελέτες φαίνεται ότι η κάθε μελέτη χαρακτηρίζεται από μοναδικότητα ως προς το γεωγραφικό και το κοινωνικό περιβάλλον των συμμετεχόντων της. Συνεπώς, υποστηρίζεται η άποψη ότι διάφορα επίπεδα δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ενδέχεται να προκύψουν σε διαφορετικούς πληθυσμούς. Η μοναδικότητα της κάθε μελέτης τεκμηριώνει επίσης τον ισχυρισμό ότι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής επηρεάζεται περισσότερο από το εκπαιδευτικό περιβάλλον του εκάστοτε ακαδημαϊκού ιδρύματος και λιγότερο από το μακροσκοπικό κοινωνικό-οικονομικό και πολιτισμικό περιβάλλον τους. Οι επιδράσεις των εν λόγω αστάθμητων ερευνητικών παραγόντων πιθανολογούνται και αναγνωρίζονται ως τεκμήρια της ετερογένειας των ευρημάτων ανάμεσα στις σχετικές μελέτες.

10.4.7.2 Ερμηνεία των ανά έτος διαφορών στις δεξιότητες των φοιτητών για κριτική σκέψη

Το γεγονός ότι ο χωροχρόνος της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, τουλάχιστον για τα κυπριακά δεδομένα και σύμφωνα με τις θεωρητικές απόψεις των Knowles (1990) και Piaget (1999, 2008), ταυτίζεται με τη χρονική περίοδο της μετάβασης των υπό μελέτη φοιτητών από την εφηβεία στην ενηλικίωση, ίσως αποτελεί έναν από τους ισχυρότερους αστάθμητους παράγοντες που επηρεάζουν την μεταβλητότητα των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης. Ως εκ τούτου, θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης στους φοιτητές νοσηλευτικής δεν αποτελεί μόνον ένα αυτοσκοπό του τυπικού μέρους της εκπαίδευσης και της μάθησης που επιτελείται, αλλά και μια σημαντική έκφραση αυτού που αρκετοί αποκαλούν κρυφό πρόγραμμα «hidden curriculum». Με άλλα λόγια, στην παρούσα μελέτη πρεσβεύεται ότι ακόμη και το κλίμα της διαπροσωπικής επαφής και ο τρόπος της εκπαιδευτικής / μαθησιακής αντιμετώπισης των φοιτητών έχει τη δική του σημασία στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους στην κριτική σκέψη. Όταν λοιπόν ο φοιτητής τυγχάνει κυριολεκτικά μιας «παιδαγωγικής» συμπεριφοράς ως περιβαλλοντικό ερέθισμα, τότε έμμεσα ίσως παροτρύνεται να συμπεριφέρεται ανάλογα με τις «παιδικές» νόρμες ως φυσιολογική αντίδραση. Αντίθετα, όταν τυγχάνει της συμπεριφοράς και της διαχείρισης του ως ενήλικας και σύμφωνα με τις νόρμες της ανδραγωγικής θεωρίας (εγκαθίδρυση εποικοδομητικού κλίματος στη μάθηση, αμοιβαίο προγραμματισμό, διάγνωση αναγκών μάθησης και διατύπωση του σκοπού της μάθησης) (Knowles, 1990:109), τότε πιθανότερα να ανταποκριθεί και ο ίδιος ως ενήλικας.

Ενισχύοντας την πιο πάνω υπόθεση, θα μπορούσε κάποιος να ανατρέξει εκ νέου στο μοντέλο της αμοιβαίας τριαδικής αιτιότητας (Bandura, 1986) και να εξηγήσει το βαθμό των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης των φοιτητών της παρούσας μελέτης μέσα από την αλληλεπίδραση μεταξύ της ατομικής συμπεριφοράς, των φοιτητών και του κοινωνικού περιβάλλοντος τους. Με δεδομένη την υποθετική παραδοχή ότι οι εισακτέοι φοιτητές διατηρούν αδύναμες έως μέτριες δεξιότητες στην κριτική σκέψη ένεκα των συνθηκών της προγενέστερης εκπαίδευσης τους (World Bank, 2014), τότε η έκπτωση των δεξιοτήτων στους φοιτητές του 3^{ου} και του 4^{ου} έτους ίσως να οφείλεται στην κοινωνικό περιβάλλον. Σ' αυτό περιλαμβάνονται όλα εκείνα τα ερεθίσματα που το άτομο δέχεται καθημερινά κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης και της μάθησης του. Όπως υπολογίζεται, το εκπαιδευτικό / μαθησιακό περιβάλλον του Τμήματος νοσηλευτικής στο ΤΕΠΑΚ, σε κάποιο βαθμό, βοηθά τους φοιτητές στο να αναπτύξουν τις προθέσεις τους στην κριτική σκέψη. Στο σημείο αυτό εγείρονται ωστόσο ερωτήματα κατά πόσο το περιβάλλον αυτό είναι υποστηρικτικό στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια της φοίτησης.

10.4.8 Οι διαφορές στις δεξιότητες της κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους

Στα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης παρατηρήθηκε ότι οι κατανομές των φοιτητών ως προς το βαθμό των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης δεν διαφέρουν ανάμεσα στους τέσσερις μαθησιακούς τύπους. Οι μέτριες δεξιότητες παρουσιάζονται στους περισσότερους φοιτητές ανεξάρτητα από το μαθησιακό τους τύπο. Σημαντικές διαφορές (Pvalue: <0,05) στη μεταβλητότητα των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους αποκαλύπτονται μόνο ως προς την εξαγωγή συμπερασμάτων. Με διόρθωση Bonferoni και post-hoc ελέγχους φαίνεται ότι οι φοιτητές με συγκλίνοντα και αφομοιωτικό τύπο έχουν συγκριτικά πιο ισχυρές δεξιότητες στην εξαγωγή συμπερασμάτων από τους φοιτητές με αποκλίνοντα και προσαρμοστικό τύπο. Με πιο χαλαρές ενδείξεις παρατηρείται επίσης ότι φοιτητές με συγκλίνοντα και αφομοιωτικό τύπο εκδηλώνουν συγκριτικά πιο ισχυρές συνολικές δεξιότητες στην κριτική σκέψη. Γενικότερα, διαπιστώνεται ότι οι φοιτητές με συγκλίνοντα τύπο, αν και οι λιγότεροι (10,1%) στον πληθυσμό, έχουν συγκριτικά τις ψηλότερες μέσες βαθμολογίες τόσο στις συνολικές δεξιότητες όσο και στις δεξιότητες εξαγωγής συμπερασμάτων, ενώ οι φοιτητές με προσαρμοστικό τύπο παρουσιάζουν τις χαμηλότερες.

Τα πιο πάνω ευρήματα συμφωνούν με τις ελάχιστες σχετικές μελέτες (Patterson 1994, Gyeong & Myung 2008, Zhang & Lambert 2008, Mahmoud 2012) στο ότι οι φοιτητές της νοσηλευτικής με συγκλίνοντα τύπο έχουν συγκριτικά ισχυρότερες συνολικές δεξιότητες στην κριτική σκέψη, ενώ οι φοιτητές με προσαρμοστικό τύπο τις πιο αδύνατες. Ωστόσο, απόκλιση ευρημάτων επισημαίνεται σε δύο σχετικές μελέτες (Zhang & Lambert 2008, Mahmoud 2012) στις οποίες συμπεραίνεται ότι οι φοιτητές με αποκλίνοντα τύπο μάθησης εκδηλώνουν συγκριτικά τις ισχυρότερες δεξιότητες στην εξαγωγή συμπερασμάτων, ενώ οι φοιτητές με αφομοιωτικό τύπο τις πιο αδύνατες. Η σημαντική «υπεροχή» του συγκλίνοντα μαθησιακού τύπου ως προς την εξαγωγή συμπερασμάτων, όπως αυτή αναδεικνύεται στην παρούσα μελέτη, εμφανίζεται για πρώτη φορά στη διεθνή βιβλιογραφία.

Οι διαπιστώσεις της παρούσας μελέτης ως προς τις δεξιότητες στην εξαγωγή συμπερασμάτων, σε κάποιο βαθμό επαληθεύουν το σχετικό θεωρητικό υπόβαθρο των μαθησιακών τύπων (Kolb 1984, Kayes 2002, Kolb & Kolb 2005b). Συγκεκριμένα, οι πιο πάνω ενδείξεις αναδεικνύουν ότι όσοι φοιτητές κατά τη διάρκεια της μάθησης τους περιορίζονται είτε μόνο στις πρακτικές εφαρμογές της γνώσης (προσαρμοστικός τύπος) είτε μόνο στην απομνημόνευση του θεωρητικού της μέρους (αποκλίνοντας τύπος), διατηρούν αυξημένες πιθανότητες να έχουν χαμηλό βαθμό στις δεξιότητες της εξαγωγής συμπερασμάτων και μικρότερη προοπτική στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων αυτών. Αντίθετα, όσοι φοιτητές κατά τη διάρκεια της μάθησης συνδυάζουν τη θεωρία με την πράξη της

νεοαποκτηθείσας γνώσης, όπως στην περίπτωση του συγκλίνοντα μαθησιακού τύπου, τείνουν περισσότερο να εκδηλώσουν ή/και να αναπτύξουν δεξιότητες στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Κατά συνέπεια, η γενικότερη αδυναμία των φοιτητών του συνολικού δείγματος ειδικά στις δεξιότητες για εξαγωγή συμπερασμάτων ίσως οφείλεται στο ότι ελάχιστοι φοιτητές προσεγγίζουν τη διδακτέα ύλη με χαρακτηριστικά από όλους τους τύπους (συγκεκριμένη εμπειρία, αναστοχαστική παρατήρηση, αφαιρετική εννοιολόγηση, ενεργός πειραματισμός).

Από την άλλη, αποκαλύπτονται επίσης ενδείξεις ότι οι φοιτητές με συγκλίνοντα τύπο μάθησης αλλά και με τον επικρατέστερο αφομοιωτικό έχουν αυξημένες πιθανότητες στο να εκδηλώσουν και να αναπτύξουν τις συνολικές δεξιότητες τους στην κριτική σκέψη. Οι αυξημένες αυτές πιθανότητες ίσως τεκμηριώνονται στο κοινό γνώρισμα των δύο τύπων μάθησης (συγκλίνοντα και αφομοιωτικό), δηλαδή, στην προτίμηση να προσλαμβάνουν τις μαθησιακές πληροφορίες μέσα από την αφαιρετική εννοιολόγηση της διδακτέας ύλης. Οι ενδείξεις αυτές υποστηρίζονται στο σχετικό υπόβαθρο (Kolb 1984, Kayes 2002, Kolb & Kolb 2005b) στο οποίο αναφέρεται ότι άτομα που προσλαμβάνουν μαθησιακές πληροφορίες με αφαιρετική εννοιολόγηση βασίζονται στη σκέψη και την επαγωγή (γενίκευση) των πληροφοριών και χαρακτηρίζονται από συστηματικότητα και σχολαστικότητα.

Παρόλα ταύτα, όπως συμπεραίνεται στη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση της παρούσας ερευνητικής μελέτης, κανείς δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι υπάρχει ένας μαθησιακός τύπος που είναι καταλληλότερος ή ιδανικότερος ως προς την εκδήλωση ή/και την ανάπτυξη των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη. Σε κάθε διακριτό τύπο περιγράφονται οι μαθησιακές συμπεριφορές που ο εκάστοτε υπό μελέτη πληθυσμός εκδηλώνει. Κατά την άποψη του ερευνητή, το σημαντικότερο ζητούμενο στην αναζήτηση της μεταβλητότητας των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης ανάμεσα στους τύπους μάθησης δεν είναι η καθαυτή διακρίβωση των σχέσεων ή των διαφορών που προκύπτουν, αλλά κυρίως η δυναμική προαγωγή της κριτικής σκέψης σύμφωνα με τα ευρήματα στις μαθησιακές συμπεριφορές του συγκεκριμένου πληθυσμού. Έξωλλου, αυτό προκύπτει από τις σχετικές μελέτες επανεκτίμησης της κριτικής σκέψης των φοιτητών νοσηλευτικής ως προϊόν των εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων που είχαν προωθηθεί στη βάση της προγενέστερης διερεύνησης των μαθησιακών χαρακτηριστικών των φοιτητών αυτών (Maynard 1996, May et al 1999, Daly 2001, Beckie et al 2001, Spelic et al 2001, Profetto-McGrath 2003, Armstrong 2005, Shin et al 2006a, Facione & Facione 2008, Briggs et al 2009, Fero et al 2009, Iranfar et al 2012, Chan 2013, Shahin & Tork 2013, Hunter et al 2014). Όπως στην περίπτωση της παρούσας μελέτης, έτσι και στις άλλες σχετικές μελέτες φαίνεται ότι ο μαθησιακός τύπος δεν είναι βασικός προσδιοριστής της

μεταβλητότητας των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης, αλλά το μαθησιακό προφίλ των φοιτητών είναι που αξιοποιήθηκε για το σχεδιασμό των πιο πάνω μεταρρυθμίσεων στην προαγωγή της κριτικής σκέψης.

Αναγνωρίζοντας λοιπόν ότι στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής μελέτης, οι ελάχιστοι φοιτητές με συγκλίνοντα τύπο μάθησης διέφεραν σημαντικά από τους άλλους φοιτητές τόσο στις συνολικές δεξιότητες της κριτικής σκέψης όσο και στις δεξιότητες εξαγωγής συμπερασμάτων, υποθέτουμε ότι οι δεξιότητες της κριτικής σκέψης των φοιτητών της νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ ενδέχεται να βελτιωθούν όταν σε όλα τα έτη φοίτησης δοθούν τα εκπαιδευτικά ερεθίσματα που προάγουν τις συνήθεις μαθησιακές συμπεριφορές του συγκλίνοντα τύπου, δηλαδή, τη συστηματική σύνδεση θεωρίας (αφαιρετική εννοιολόγηση) και πράξης (ενεργός πειραματισμός). Το πιο πάνω σημείο αναφοράς ίσως ερμηνεύει επίσης το μέτριο βαθμό των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης, όπως αυτός παρατηρήθηκε σε όλους τους τύπους μάθησης. Με άλλα λόγια, όλοι οι φοιτητές ανεξάρτητα του μαθησιακού τους τύπου, είτε λίγο είτε πολύ, μαθαίνουν μέσα από ένα συγκεκριμένο, τυπικό και εκπαιδευτικά προκαθορισμένο πρότυπο στο οποίο η μαθησιακή διαφορετικότητα πολύ πιθανό να παραμερίζεται. Αυτό το πρότυπο διαπιστώθηκε και τεκμηριώθηκε προηγουμένως μέσα από τα ευρήματα της επικρατούσας αφομοιωτικής και αποκλίνουσας μάθησης οι οποίες χαρακτηρίζονται κυρίως από την απομνημόνευση και την παθητική αναπαραγωγή της γνώσης. Κατά συνέπεια, δεν είναι τυχαίο το εύρημα ότι η απομνημόνευση και η αναπαραγωγή της γνώσης κατά τη διάρκεια της μάθησης υποβαθμίζει τις δυνατότητες των φοιτητών της νοσηλευτικής ως προς την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους για κριτική σκέψη (Miller 1992, Hicks 2001, Simson & Courtney 2002, Brunt 2005, Castledine 2011, Cornell & Riordan 2011, Mahmound 2012). Όντως, αυτό επιβεβαιώνεται σε σχετικά εμπειρικά τεκμήρια που δείχνουν ότι το κυριότερο μειονέκτημα της αφομοιωτικής μάθησης είναι η λήθη της εκάστοτε προϋπάρχουσας γνώσης η οποία αποτελεί τη βάση για την εκδήλωση δεξιοτήτων κριτικής σκέψης (Snelgrove 2004, Sawyer 2008, Mertens 2009, Snelling et al 2010, Gravells 2011, Slavin 2012).

Βασιζόμενοι στην παραδοχή των κλασσικών θεωρητικών στην κριτική σκέψη ότι η κριτική σκέψη δεν διδάσκεται αλλά αναπτύσσεται σε βάθος χρόνου (APA 1990, Scheffer & Runbenfeld 2000, Watson & Glaser 2008, Paul & Elder 2008, Raymond-Seniuk & Profetto-McGrath 2011, Chan 2013), στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής μελέτης υποστηρίζεται ότι η μεταβλητότητα των δεξιοτήτων των φοιτητών της νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ ίσως επηρεάζεται περισσότερο από το περιβάλλον της μάθησης παρά από τους ατομικούς τύπους μάθησης. Αυτός ο ισχυρισμός ανοίγει

βέβαια παράθυρο στην περαιτέρω διερεύνηση της επίδρασης (regression) των παραγόντων που συνθέτουν το μαθησιακό περιβάλλον στον πανεπιστημιακό αυτό χώρο (εκπαιδευτικό σύστημα, εκπαιδευτικοί νοσηλευτικής, μαθησιακές προσεγγίσεις κατ' οίκον μελέτης, συνθήκες και μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης).

10.5 Η προαγωγή και ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής

Όπως τεκμηριώνεται στην υπό-ενότητα 4.5 της παρούσας ερευνητικής μελέτης (σελίδα 129), οι προθέσεις των φοιτητών για κριτική σκέψη δεν είναι στατικές, αλλά καθίστανται προοδευτικά ευμετάβλητες ανάλογα με την επίδραση ορισμένων ενδογενών και κυρίως εξωγενών παραγόντων. Με δεδομένες τις αμφίσημες / μέτριες προθέσεις των περισσότερων φοιτητών της νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ ως προς την ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, την αυτοσυγκέντρωση και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων, στα πλαίσια της παρούσας συζήτησης στοιχειοθετούνται ορισμένες σχετικά απλές και κυρίως ανέξοδες προτάσεις για την προαγωγή και την ανάπτυξη των προθέσεων των φοιτητών στις πιο πάνω κλίμακες. Οι προτάσεις αυτές υποστηρίζονται στη βάση εμπειρικών ευρημάτων από τη διεθνή βιβλιογραφία και επικεντρώνονται κυρίως στο ρόλο του εκπαιδευτικού.

10.5.1 Τίποτα στη γνώση δεν είναι δεδομένο: Κριτική σκέψη δεν σημαίνει άσκηση κριτικής

Σε σχετικά εμπειρικά ευρήματα αναγνωρίζεται ότι αρκετοί φοιτητές νοσηλευτικής διατηρούν μη θετικές (μέτριες ή αρνητικές) προθέσεις στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων λόγω της πεποίθησης τους ότι η γνώση που τους μεταβιβάζεται από τον εκπαιδευτικό είναι αρκετή και δεν πρέπει να αμφισβητείται («πίστευε και μη ερεύνα») και ότι η κριτική σκέψη στη γνώση είναι κάτι αρνητικό και συγκρουσιακό αφού σημαίνει άσκηση κριτικής στον εκπαιδευτικό (Cottrell 2005, Seldomridge & Walsh 2006, Edwards 2007, Cornell & Riordan 2011, Carrol 2012, Sullivan 2012). Η συστηματική εφαρμογή της Σωκρατικής μαιευτικής μεθόδου στη συζήτηση της διδακτέας ύλης (Raymond & Profetto-McGrath, 2005), το θετικό κλίμα για την ελεύθερη έκφραση της άποψης του φοιτητή καθώς ο σεβασμός της άποψης αυτής από πλευράς του εκπαιδευτικού (Carter 2008, Hernandez 2009), συσχετίζονται θετικά με την ανάπτυξη των προθέσεων των φοιτητών νοσηλευτικής τόσο στη συστηματική και εμπειριστατωμένη μελέτη, όσο και των προθέσεων για ενεργητική συμμετοχή στην επίλυση σεναρίων ή κλινικών περιπτώσεων με προβλήματα. Το ζητούμενο στη Σωκρατική μαιευτική και στην ελευθερία των απόψεων δεν είναι κατά πόσον η άποψη του εκάστοτε φοιτητή είναι σωστή ή λάθος. Αντίθετα, σε αυτό το πλαίσιο, βασικό ζητούμενο είναι κατά πόσον η άποψη αυτή είναι τεκμηριωμένη με επιχειρήματα βάσει της

ολιστικής γνώσης του φοιτητή σε ένα θέμα της διδακτέας ύλης. Όντως, σε πρόσφατα στοιχεία υποστηρίζεται ότι ο σεβασμός αλλά συνάμα και η συστηματική αμφισβήτηση των ατεκμηρίωτων απόψεων κατά την καθημερινή αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικού και φοιτητή νοσηλευτικής, προοδευτικά οδηγούν στην ενδυνάμωση των προθέσεων των φοιτητών για κριτική σκέψη (Ozturk et al 2008, Briggs et al 2009, Kuiper et al 2010, Niu et al 2013).

Παρόλα ταύτα, η εφαρμογή της Σωκρατικής μαιευτικής μεθόδου και η εκτενής συζήτηση του εκάστοτε θέματος της διδακτέας ύλης δεν είναι ένα εύκολο εγχείρημα μέσα από τον περιορισμένο χρόνο της παρουσίασης του θέματος με διάλεξη σε μεγάλα ακροατήρια (>50 άτομα), όπως αυτά συναντώνται στο Τμήμα νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ. Η εφαρμογή της διαλεκτικής συζήτησης σε μεγάλα ακροατήρια μειονεκτεί αφού, αναπόφευκτα, σ' αυτή συμμετέχουν λίγα άτομα ενώ τα υπόλοιπα περιορίζονται σε παθητικό ρόλο κάτι που είναι ιδιαίτερα αποτρεπτικό για ουσιαστική μάθηση. Κατ' επέκταση, εάν οι φοιτητές που συμμετέχουν δεν έχουν προετοιμαστεί κατάλληλα ή δεν κατέχουν πολύ καλά το θέμα της συζήτησης, τότε ελλοχεύει ο κίνδυνος της συνεισφοράς μη ενημερωμένων απόψεων και της παραπληροφόρησης, εκεί δηλαδή που οι φοιτητές όχι μόνο δεν ωφελούνται αλλά απλώς μοιράζονται την άγνοια τους (Παπανδρέου 2001, Πόρποδας 2003). Ωστόσο, η εφαρμογή τέτοιων μεθόδων είναι καθόλα εφικτή κατά τη διάρκεια της εργαστηριακής διδασκαλίας και της κλινικής άσκησης όπου οι ομάδες των φοιτητών είναι αριθμητικά μικρές (Quinn 2000, Ravert 2004 Σταυρόπουλου 2009, Κοτζαμπασάκη 2010). Παράλληλα, επισημαίνεται ότι διαχρονικά παρουσιάζονται ενδείξεις στο ότι η συστηματική διαλεκτική συζήτηση στο εργαστήριο και στην κλινική άσκηση αναπτύσσει τις προθέσεις των φοιτητών στην κριτική σκέψη (Colucciello 1997, Wang et al 2008, Chiou-Fen et al 2010, Chan 2013, Hunter et al 2014).

10.5.2 Η προαγωγή της κριτικής σκέψης μέσα από την εκπαιδευτική πρακτική

Σε σχετικές μελέτες της ευρύτερης διεθνούς βιβλιογραφίας (δεν εντοπίζονται παρόμοιες μελέτες στη νοσηλευτική), υποστηρίζεται ότι στην προπτυχιακή εκπαίδευση οι προθέσεις των φοιτητών ως προς την ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων και την εστίαση της προσοχής (αυτοσυγκέντρωση) κατά την επεξεργασία μαθησιακών πληροφοριών βελτιώνονται με απλές και καθημερινές εκπαιδευτικές παρεμβάσεις. Για παράδειγμα, όταν κατά τη διάρκεια της μάθησης απαιτείται η αναζήτηση επιπρόσθετων πηγών (π.χ. η συγγραφή μιας εργασίας), όταν οι μέθοδοι αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων (π.χ. γραπτή εξέταση) δεν εστιάζονται στην απομνημόνευση και την αναπαραγωγή της γνώσης (π.χ. ονομάστε...) αλλά στην ερμηνεία και την επεξήγηση της γνώσης, παρατηρείται σημαντική και θετική μεταβλητότητα στις πιο πάνω

προθέσεις της κριτικής σκέψης (Kagitcibasi 1997, Triandis & VeSuh 2002, Aktas 2012, Lemke-Westcott & Johnson 2013).

Ωστόσο, σε σχετικές νοσηλευτικές πηγές αναφέρεται ότι σε ορισμένα αναλυτικά προγράμματα οι πιο πάνω πρακτικές, τόσο στη μάθηση όσο και στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της, είτε δεν προνοούνται είτε προνοούνται αλλά δεν εφαρμόζονται δεόντως και κατάλληλα από όλους τους εκπαιδευτικούς. Στη γνώση του ερευνητή, στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών στη νοσηλευτική του ΤΕΠΑΚ αναφέρεται ότι χρησιμοποιούνται *«διάφορες σύγχρονες μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης έτσι ώστε να ενθαρρύνονται, υποβοηθούνται και διευκολύνονται η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε όλα τα έτη φοίτησης»* (ΤΕΠΑΚ, 2012:136). Οι χαμηλές προθέσεις των φοιτητών κυρίως στην ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, την αυτοσυγκέντρωση και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων στοιχειοθετούν ερευνητικά ερωτήματα κατά πόσον οι σύγχρονες αυτές μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης εφαρμόζονται δεόντως και κατάλληλα από όλους τους εκπαιδευτικούς. Δεδομένου ότι το θέμα αυτό δεν έχει μέχρι σήμερα ερευνηθεί στην Κύπρο, η ασφαλής, τεκμηριωμένη και γενικεύσιμη ερμηνεία των χαμηλών αυτών προθέσεων των φοιτητών μέσα από την υφιστάμενη εκπαιδευτική πρακτική δεν είναι εφικτή. Παρόλα ταύτα, εμπειρικές ενδείξεις αποκαλύπτουν ότι η εκπαιδευτική πρακτική ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά τις προθέσεις στην κριτική σκέψη των φοιτητών νοσηλευτικής, όταν οι εκπαιδευτικοί έχουν ανεπαρκή γνώση ή αρνητικές στάσεις και αντιλήψεις για την κριτική σκέψη (Miller 1992, Simson & Courtney 2002, Cornell & Riordan 2011, Mahmound 2012, Videbeck 1997, Raymond & Profetto-McGrath, 2005, Sullivan, 2012) και όταν οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζουν διδακτικές μεθόδους στις οποίες ο φοιτητής τοποθετείται σε παθητική θέση, παρά στη θέση της διερεύνησης και της ανάλυσης περισσότερων πληροφοριών για το μάθημα (Hicks 2001, Morrison & Walsh-Free 2001, Brunt 2005, Castledine 2011, Papathanasiou et al 2014).

10.5.3 Η προαγωγή της κριτικής σκέψης μέσα από τη Νοσηλευτική διεργασία

Ορισμένοι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι οι θετικές προθέσεις των φοιτητών για κριτική σκέψη αποτελούν βασική προϋπόθεση στην εκμάθηση και την εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας (Scheffer & Rubenfeld 2000, Taylor et al, 2006, Huckabay 2009), ενώ άλλοι ισχυρίζονται ότι οι θετικές προθέσεις κριτικής σκέψης εμπεριέχονται σε όλα τα στάδια της διεργασίας (Thurmond 2001, Simpson & Courtney 2002, Chabeli 2007). Ωστόσο, παρατηρείται απόλυτη συμφωνία στο γεγονός ότι οι επιπτώσεις της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική διεργασία, είτε ως προϋπόθεση είτε ως συστατικό της, αποτιμούνται στην πληρότητα της νοσηλευτικής αξιολόγησης, στην

ακρίβεια των νοσηλευτικών διαγνώσεων, στην καταλληλότητα του σχεδίου φροντίδας και στην αποτελεσματικότητα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων (Scheffer & Rubenfeld 2000, Thurmond 2001, Lunney 2003, Turner 2005, Castledine 2011, Mann 2012, Lemone & Burke 2014).

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, πρεσβεύεται ότι η νοσηλευτική διεργασία αποτελεί το βασικό έδαφος για την ανάπτυξη των προθέσεων των φοιτητών στην κριτική σκέψη. Η διεργασία αυτή, εξ ορισμού, θεωρείται πρότυπο επιστημονικής μεθόδου στην επίλυση προβλημάτων γιατί μέσα από αυτή ο φοιτητής συλλέγει και αναλύει δεδομένα, προσδιορίζει και διατυπώνει στόχους και αναπτύσσει σχέδιο ενεργειών για την επίλυση των προβλημάτων. Η προαγωγή των προθέσεων στην κριτική σκέψη του φοιτητή μέσα από τη νοσηλευτική διεργασία στηλιτεύονται στον καθαυτό επιστημονικό χαρακτήρα και τη συστηματικότητα που διαπνέει την εφαρμογή της. Όντως, σε σχετικές ερευνητικές μελέτες παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές ενδείξεις ότι όσο πιο συχνά και εντατικά η νοσηλευτική διεργασία διδάσκεται και εφαρμόζεται στον κλινικό χώρο (από το πρώτο κιάλας έτος), τόσο ψηλότερες είναι οι μέσες βαθμολογίες των φοιτητών στις προθέσεις της κριτικής σκέψης και τόσο περισσότεροι είναι οι φοιτητές που κατανέμονται στις θετικές προθέσεις της κριτικής σκέψης (Wilkinson 2000, Sook & Young 2003, Shepherd et al 2004, Hicks-Moore & Pastirik 2006, Chabelli 2007, Huckabay 2009, Liang & Liao 2011, Papathanasiou et al 2014).

10.6 Μεθοδολογικοί προβληματισμοί στη μέτρηση της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική

Οι ερευνητικές αναφορές ως προς την εξέλιξη των προθέσεων κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια της φοίτησης στη νοσηλευτική είναι πολύ περιορισμένες. Μέσα από την εκτεταμένη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας παρατηρείται ότι οι περισσότερες σχετικές μελέτες εστιάζονται στη διερεύνηση μόνο των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη των φοιτητών και συνακόλουθα ελέγχουν τις ανά έτος διαφορές μόνο σε αυτή τη διάσταση της κριτικής σκέψης. Το φαινόμενο αυτό ίσως οφείλεται στους πιο κάτω λόγους:

(α) Η ποικιλότητα των θεωρητικών μοντέλων στις σχετικές μελέτες βεβαιώνει την ανυπαρξία ενός εστιασμένου, προσαρμοσμένου και κοινώς αποδεκτού μοντέλου περιγραφής και μέτρησης τόσο των προθέσεων όσο και των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική.

(β) Όπως έχει αναφερθεί στην υπό-ενότητα 8.3 της παρούσας μελέτης (σελίδα 194), η μέτρηση της κριτικής σκέψης γίνεται σε δύο διαστάσεις: στις προθέσεις και στις δεξιότητες. Ως εκ τούτου,

ορισμένα εργαλεία μετρούν μόνο προθέσεις ενώ άλλα μόνο δεξιότητες. Παρά το ότι οι προθέσεις κριτικής σκέψης περιγράφονται σε τρία κλασικά θεωρητικά μοντέλα (APA 1990, Paul 1992, Scheffer & Rubenfeld 2000), εντούτοις, το μοναδικό διαθέσιμο εργαλείο για τη μέτρηση των προθέσεων στην κριτική σκέψη εντοπίζεται μόνο στο μοντέλο της συναίνεσης (APA, 1990). Το θεωρητικό μοντέλο των Watson & Glaser (2008) παρέχει μετρήσεις μόνο για τις δεξιότητες στην κριτική σκέψη.

(γ) Οι ερευνητές της κριτικής σκέψης στη νοσηλευτική ενδιαφέρονται περισσότερο για τη μέτρηση μόνο των δεξιοτήτων παρά για την ταυτόχρονη μέτρηση των δύο διαστάσεων της. Στην υπό-ενότητα 4.2.3 της παρούσας μελέτης (σελίδα 119), τεκμηριώθηκε ότι η κριτική σκέψη στη νοσηλευτική συνήθως ταυτίζεται (μάλλον συγχέεται) με υποκατάστατους όρους όπως είναι η «αναλυτική σκέψη», η «δημιουργική σκέψη», η «κριτική αιτιολόγηση» και η «αναστοχαστική σκέψη» (Scheffer & Rubenfeld 2000, Simpson & Courtney 2002, Thurmond 2001, Turner 2005, Brunt 2005, Turner 2005, Castledine 2011, Mann 2012). Στους πιο πάνω όρους ερμηνεύεται κυρίως η διάσταση των δεξιοτήτων παρά η διάσταση των προθέσεων, με πιθανό αποτέλεσμα οι ερευνητές να αποπροσανατολίζονται από τη μελέτη των προθέσεων στην κριτική σκέψη.

(δ) Τόσο οι συγχρονικές όσο και οι διαχρονικές μελέτες συνήθως απαιτούν μεγάλο δείγμα είτε για να γίνουν επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στον ίδιο πληθυσμό, είτε για να συγκριθούν οι μετρήσεις σε ανεξάρτητους πληθυσμούς, αντίστοιχα. Το ψηλό οικονομικό κόστος για την αγορά των εργαλείων μέτρησης της κριτικής σκέψης ενδέχεται να αποτελεί αποτρεπτικό παράγοντα στην ταυτόχρονη διερεύνηση των προθέσεων και των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης σε μεγάλα δείγματα. Η μέτρηση μόνο της μιας διάστασης (συνηθέστερα των δεξιοτήτων) αυτόματα μειώνει το οικονομικό κόστος στο μισό.

(ε) Η σκοπιμότητα της φιλοσοφικής αφετηρίας των σχετικών μελετών ίσως στοιχειοθετεί τις a priori υποθέσεις των εκάστοτε ερευνητών ότι η διερεύνηση είτε των προθέσεων είτε των δεξιοτήτων θεωρείται αρκετή για την περιγραφή της κριτικής σκέψης στους φοιτητές νοσηλευτικής. Ωστόσο, σε τρία από τα τέσσερα σχετικά θεωρητικά μοντέλα (APA 1990, Paul 1992, Scheffer & Rubenfeld 2000) γίνεται ξεκάθαρο ότι η κριτική σκέψη αξιολογείται ταυτόχρονα και στις δύο διαστάσεις, τόσο στις προθέσεις όσο και στις δεξιότητες.

Η παρούσα μελέτη διερεύνησε ταυτόχρονα τόσο τις προθέσεις όσο και τις δεξιότητες στην κριτική σκέψη των φοιτητών και ως εκ τούτου ίσως δυνητικά θεωρηθεί μοναδική στο είδος της. Ωστόσο, διαφορές της παρούσας μελέτης συγκριτικά με τις άλλες σχετικές μελέτες παρατηρούνται επίσης στα μεθοδολογικά χαρακτηριστικά. Στις περισσότερες σχετικές μελέτες παρατηρείται ηλικιακή ανομοιογένεια στο δείγμα (άτομα ηλικίας 19-47 ετών), ενώ σύμφωνα με τα γνωστά κυπριακά δεδομένα οι φοιτητές της νοσηλευτικής βρίσκονται μεταξύ του 18^{ου} και του 22^{ου} έτους της ηλικίας τους. Η ηλικιακή αυτή ανομοιογένεια ενδεχομένως επηρεάζει τη γενικότερη εικόνα της κριτικής σκέψης εντός και μεταξύ των μελετών, αφού άτομα διαφορετικής ηλικίας συνήθως διακρίνονται από διαφορετικές προηγούμενες εμπειρίες, εσωτερικές παρωθήσεις και προσδοκίες (Kolb & Kolb 2005, ECTE 2007, Baeten et al 2010, Armstrong et al 2012, Zhang et al 2013). Σημαντικοί επίσης μεθοδολογικοί περιορισμοί για εξαγωγή μιας ολοκληρωμένης και ασφαλούς σύγκρισης ως προς την κριτική σκέψη των φοιτητών νοσηλευτικής εντοπίζεται στη διαφορετικότητα των εργαλείων που έχουν χρησιμοποιηθεί στις σχετικές μελέτες, τα διαφορετικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των δειγμάτων. Συγκριτικά με την παρούσα μελέτη, τα δείγματα των άλλων σχετικών μελετών ήσαν μικρά (n:35-378) και στη συντριπτική πλειονότητα τους αποτελούνταν από θήλεα (85-97%). Λαμβάνοντας υπόψη την απουσία προγενέστερης παρόμοιας μελέτης στον Κυπριακό όσο και στον Ελλαδικό χώρο προκύπτουν επίσης περιορισμοί όσον αφορά στην ερμηνεία και την επεξήγηση των ευρημάτων τόσο στις προθέσεις όσο και στις δεξιότητες της κριτικής σκέψης στο συγκεκριμένο εθνικό και πολιτισμικό περιβάλλον.

10.7 Μεθοδολογικοί περιορισμοί της παρούσας ερευνητικής μελέτης

- 1.** Η απουσία μιας πρόσφατης συστηματικής ανασκόπησης της διεθνούς σχετικής βιβλιογραφίας όσον αφορά στους μαθησιακούς τύπους που γενικότερα χαρακτηρίζουν τους προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής καθίσταται εμφανής. Μια τέτοια ανασκόπηση ίσως θα μπορούσε να διεξαχθεί στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής μελέτης. Ωστόσο, η πολιτισμική προσαρμογή και η εγκυροποίηση του εργαλείου LSI τέθηκε ως προτεραιότητα, αναλώνοντας αρκετό χρόνο από τα προβλεπόμενα περιθώρια για την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση και παράδοση της μελέτης.
- 2.** Ο σχεδιασμός μιας διαχρονικής μελέτης ενδεχομένως θα πλεονεκτούσε έναντι της παρούσας συγχρονικής διερεύνησης των διαφορών μεταξύ των τεσσάρων ετών φοίτησης και ίσως θα παρείχε περισσότερες πληροφορίες ως προς την εξέλιξη του φαινομένου της κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια των σπουδών. Ο κυριότερος περιοριστικός παράγοντας στην υιοθέτηση του διαχρονικού σχεδιασμού ήταν τα προβλεπόμενα χρονικά περιθώρια για την ολοκλήρωση της

μελέτης. Μελλοντικές μελέτες με θέμα την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής θα μπορούσαν να προσανατολιστούν στη διαχρονική διερεύνηση του φαινομένου ή εναλλακτικά στην προ-δοκιμασία και μετά-δοκιμασία κατά την αρχή και το τέλος του κάθε ακαδημαϊκού έτους.

3. Περιορισμένες είναι οι προοπτικές γενίκευσης στον ευρύτερο πληθυσμό των φοιτητών της νοσηλευτικής της Κύπρου, αφού η παρούσα μελέτη εστιάζεται μόνο σε ένα συγκεκριμένο εκπαιδευτικό και μαθησιακό περιβάλλον, το Τμήμα Νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ. Η επιλογή της τυχαίας δειγματοληψίας και της στρατολόγησης φοιτητών από τα τρία ιδιωτικά πανεπιστήμια της Κύπρου ή/και τα πανεπιστήμια της Ελλάδας είχε βέβαια εκτενώς συζητηθεί από την ερευνητική ομάδα κατά το στάδιο του σχεδιασμού της παρούσας μελέτης. Ωστόσο, η επιλογή αυτή, επί του παρόντος, απορρίφθηκε λόγω της οικονομικής στενότητας αλλά και των πρακτικών δυσχερειών που είχαν προβλεφθεί σε σχέση τόσο με την πρόσβαση των δειγμάτων όσο και με την προοπτική της απειλής για μειωμένη ανταποκρισιμότητα.
4. Οι ερευνητές αποτελούν μέρος του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος στο οποίο έχει διεξαχθεί η μελέτη. Αυτό, από τη μια ενδέχεται να έχει επηρεάσει τις απαντήσεις των συμμετεχόντων (response-set bias) και από την άλλη ίσως εμπεριέχει στοιχεία προκατάληψης στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Η ερευνητική προκατάληψη πιθανό να περιορίστηκε στο ελάχιστο μέσα από τη συστηματική, επαναλαμβανόμενη, ανεξάρτητη και τυφλή θεώρηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων από όλα τα μέλη της ερευνητικής ομάδας.
5. Δεδομένου ότι ο μαθησιακός τύπος αποτελεί στοιχείο της προσωπικότητας ενός ατόμου και η κριτική σκέψη θεωρείται ως μια βαθμιαία αναπτυσσόμενη μετά-γνωστική ικανότητα της νοητικής λειτουργίας του ατόμου, η επιλογή της μεθόδου της τριγωνοποίησης (triangulation) ή η συλλογή και η αντιπαραβολή ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων ίσως τελικά να παρουσίαζε μια διαφορετική και πιο ολοκληρωμένη εικόνα ως προς τα αποτελέσματα του δείγματος στις μεταβλητές αυτές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

Συμπεράσματα

Η παρούσα ερευνητική μελέτη διεξήχθη στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής του ερευνητή. Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση των μαθησιακών τύπων, δηλαδή, του τρόπου με τον οποίο οι φοιτητές νοσηλευτικής στο ΤΕΠΑΚ μαθαίνουν, καθώς και του βαθμού της κριτικής σκέψης στους φοιτητές αυτούς. Οι μαθησιακοί τύποι μελετήθηκαν στη βάση της θεωρίας της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984), ενώ η κριτική σκέψη μελετήθηκε μέσα από τη θεωρία του Αμερικάνικου Φιλοσοφικού Συνδέσμου (APA, 1990). Στη βάση του θεωρητικού υπόβαθρου της μελέτης έγινε έλεγχος της μεταβλητότητας των μαθησιακών τύπων ανά έτος φοίτησης, της μεταβλητότητας τόσο των προθέσεων όσο και των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης ανάμεσα στα έτη φοίτησης και ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους. Στο παρόν κεφάλαιο συνοψίζονται τα συμπεράσματα που εξάγονται από την ερευνητική μελέτη και παραθέτονται προτάσεις και εισηγήσεις για περαιτέρω έρευνα στο πιο πάνω αντικείμενο.

11.1 Η ατομική μοναδικότητα στη μάθηση

Τα μοντέλα των μαθησιακών τύπων και τα αντίστοιχα εργαλεία τους χρησιμεύουν στη διάγνωση των μαθησιακών συμπεριφορών, πρακτικών και συνηθειών ενός συγκεκριμένου συνόλου ατόμων, ενώ οι θεωρίες της μάθησης χρησιμεύουν στην κατανόηση, την ερμηνευτική και επεξηγηματική διαχείριση των διαγνωστικών ευρημάτων με διττό σκοπό, τη βελτιστοποίηση της μάθησης από πλευράς του ατόμου και τη μέγιστη δυνατή αναθεώρηση και μεταρρύθμιση της εκπαιδευτικής πρακτικής. Η παρούσα μελέτη επιβεβαιώνει την κορωνίδα της ύπαρξης των μαθησιακών τύπων, ότι δηλαδή κάθε άτομο μαθαίνει με ένα ξεχωριστό και μοναδικό τρόπο. Οι φοιτητές του δείγματος κατανεμήθηκαν σε όλους τους τύπους της μάθησης και διαφοροποιήθηκαν ως προς τις εντάσεις των προτιμητέων μαθησιακών συμπεριφορών τους στην πρόσκτηση και την επεξεργασία της διδακτέας ύλης. Ωστόσο, μέσα από τη μη κανονική κατανομή που είχε παρατηρηθεί στους τύπους κατά τα πρώτα τρία έτη σπουδών, αναδεικνύεται η ξεκάθαρη τάση των φοιτητών του δείγματος στην αφομοίωση της διδακτέας ύλης χρησιμοποιώντας κυρίως την παρατήρηση και εννοιολόγηση των μαθησιακών συμβάντων που επιτελούνται στο οικείο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Η κατανόηση της διδακτέας ύλης και η ανάπτυξη της σχετικής γνώσης μέσα από την ενεργητική εμπλοκή, τις πρακτικές εφαρμογές και τον πειραματισμό αποτελούν υπολειπόμενα μαθησιακά χαρακτηριστικά. Λαμβάνοντας υπόψη το τρίπτυχο των μαθησιακών απαιτήσεων του ιδιαίτερου περιβάλλοντος της

προπτυχιακής νοσηλευτικής εκπαίδευσης, (προσθήκουσες γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις), προτείνεται ο περιορισμός των λεπτομερειών των μαθησιακών πληροφοριών που παρέχονται κατά τη θεωρητική διδασκαλία ενός θέματος, η προαγωγή της αυτοκατευθυνόμενης μάθησης και της ενεργητικής εμπλοκής των φοιτητών στην αναζήτηση και τη συζήτηση των λεπτομερειών αυτών, καθώς επίσης και η διεύρυνση των ευκαιριών που παρέχονται στους φοιτητές για πειραματισμό, πρακτική εξάσκηση και συστηματική μεταφορά της θεωρίας στην πράξη, ειδικότερα όσον αφορά στα μαθησιακά αντικείμενα του 1^{ου}, 2^{ου} και 3^{ου} έτους σπουδών. Τέτοιες εκπαιδευτικές στρατηγικές ουσιαστικά διατηρούν τη δομημένη διδασκαλία, εδράζονται στο έδαφος της επικρατούσας αλλά και της κληροδοτημένης από τη δημοτική και μέση εκπαίδευση αναστοχαστικής παρατήρησης την οποία εν γένει αξιοποιούν στην αναζήτηση πληροφοριών από άλλες σχετικές πηγές, αλλά συνάμα, ενισχύουν τη μαθησιακή αδυναμία των υπό μελέτη φοιτητών στην ενεργητική μάθηση και τις πρακτικές εφαρμογές.

11.2 Ο βαθμός της κριτικής σκέψης στους προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ

Η κριτική σκέψη δεν διδάσκεται αλλά ούτε μαθαίνεται και εν πάση περιπτώσει δεν μπορεί να θεωρηθεί ως ένα ad hoc αποτέλεσμα το οποίο δύναται να επιτευχθεί στα στενά πλαίσια ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου ή ενός μαθήματος. Αντίθετα, αποτελεί μια προοδευτικά αναπτυσσόμενη γνωστική ικανότητα η οποία καλλιεργείται σε βάθος χρόνου, τόσο μέσα από τις εσωτερικές προθέσεις και παρωθήσεις του ιδίου του ατόμου, όσο και μέσα από τα ερεθίσματα του εκάστοτε περιβάλλοντος του. Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης είναι ατέρμονη και μπορεί να απεικονιστεί σαν μια ελικοειδή σπείρα με ανοδική κατεύθυνση. Στην αφετηρία κάθε σπειροειδούς στροφής βρίσκεται η αέναα ελλειμματική προϋπάρχουσα γνώση, ενώ στο κλείσιμο της αναδύεται η γνώση που αποκτιέται μέσα από την κριτική ανάλυση, επεξήγηση και αιτιολόγηση των νεοαποκτηθέντων πληροφοριών. Η τελευταία αυτή μορφή της γνώσης αποτελεί βέβαια τη δυνητικά προϋπάρχουσα γνώση η οποία σε κάθε περίπτωση αποτελεί το έδαφος για τις νέες πνευματικές κτήσεις. Όσο πιο πολλές και ολοκληρωμένες σπειροειδείς στροφές επιτευχθούν από το κάθε άτομο, τόσο πιο αναπτυγμένες και εξελισσόμενες θεωρούνται οι δεξιότητες του στην κριτική σκέψη και τόσο πιο ουσιαστική και αξιόλογη είναι η γνώση που κατέχει στο δεδομένο τοποχρόνο.

Οι προθέσεις και οι δεξιότητες στην κριτική σκέψη των φοιτητών της παρούσας ερευνητικής μελέτης γενικότερα χαρακτηρίζονται ως μέτριες και αμφίσημες, ενώ, σε ορισμένες από τις διαστάσεις τους τα σχήματα είναι οξύμωρα. Οι υψηλές εντάσεις της εσωτερικής βούλησης και της

ετοιμότητας των φοιτητών για μάθηση αντίκεινται με τις χαμηλές προθέσεις τους στη σχολαστική και εμπειριστατωμένη μελέτη. Από την άλλη, οι διαφορές στις προθέσεις της γνωστικής ακεραιότητας, της δημιουργικής επίλυσης προβλημάτων και της αυτοσυγκέντρωσης φαίνεται να στοιχειοθετούν κάποιες ενδείξεις ανάπτυξης κατά τη διάρκεια των σπουδών, αλλά προσκρούουν στις μέτριες δεξιότητες των φοιτητών τόσο στην αξιολόγηση και επεξήγηση, όσο και στην ανάλυση και ερμηνεία των πληροφοριών που συλλέγουν κατά την ενασχόληση τους με ένα θέμα. Οι πιο αδύνατες δεξιότητες κριτικής σκέψης εντοπίστηκαν στη διεξαγωγή συμπερασμάτων τα οποία, κατά κανόνα, φαίνεται να αιτιολογούνται με γενικεύσεις της σχετικής γνώσης. Ενδείξεις ως προς τη χρήση της αναγωγικής αιτιολόγησης συμπερασμάτων δεν παρατηρούνται στους φοιτητές του δείγματος, αφήνοντας υπόνοιες για αμφιλεγόμενη εξειδίκευση της γνώσης κατά την εφαρμογή της στην εξατομικευμένη και ολιστική φροντίδα των ασθενών.

Σε τελική ανάλυση η αξιολόγηση των προθέσεων κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής ισοδυναμεί με την κατανόηση και την προώθηση της γνωστικής ανάπτυξης τους. Η πρόκληση λοιπόν για την προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση και εν γένει τους διδάσκοντες σε αυτή, είναι η γαλούχηση των φοιτητών στην αυτογνωσία αλλά και την επίγνωση ότι τα φαινόμενα και τα συμβάντα που λαμβάνουν χώρα στο κλινικό περιβάλλον δεν είναι τόσο απλά όσο φαίνονται από την πρώτη ίσως ματιά. Αντίθετα, προϋποθέτουν μια πολυδιάστατη και αναλυτικό-συνθετική προσέγγιση στη βάση της εκάστοτε προϋπάρχουσας γνώσης, απαιτούν αιτιολογικά επιχειρήματα κατά την ερμηνεία και την επεξήγηση τους, ενώ οι αποφάσεις που λαμβάνονται σε σχέση με αυτά καθορίζουν τις υγειονομικές εκβάσεις του ασθενή και αντανακλούν τις επαγγελματικές ευθύνες από πλευράς του νοσηλευτή. Οι ισχυρές προθέσεις του μαθησιακού προσανατολισμού μπορούν βέβαια εκπαιδευτικά να αξιοποιηθούν μέσα από τη συστηματική εφαρμογή μεθόδων όπως είναι η Σωκρατική μαιευτική, καθώς και η προαναφερόμενη παρώθηση, καθοδήγηση και υποστήριξη των φοιτητών/τριών στην αυτοκατευθυνόμενη και ενεργητική μάθηση. Με άλλα λόγια, με βάση τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, ζητούμενο και προτεινόμενο είναι η στοχευόμενη γνωστική παιδεία των ατόμων αυτών η οποία βεβαίως και είναι επίπονη, αλλά, αποθαρρύνει τη μονολιθική εστίαση και την παθητική αναπαραγωγή των σημειώσεων του διδάσκοντα και παρέχει ευκαιρίες όχι μόνο για την αναζήτηση περαιτέρω πληροφοριών που σχετίζονται με το εκάστοτε μαθησιακό αντικείμενο, αλλά ταυτόχρονα προάγει την αξιολόγηση, την ανάλυση, την επεξήγηση και την ερμηνεία των πληροφοριών αυτών.

11.3 Η μεταβλητότητα της κριτικής σκέψης ανά έτος φοίτησης και τύπο μάθησης

Η βιολογική, ψυχολογική και πολιτισμικό-κοινωνική διάσταση της κριτικής σκέψης εξακολουθεί να αποτελεί ένα ευρύτατο αντικείμενο μελέτης, χωρίς μέχρι σήμερα να έχουν εξαχθεί πλήρη και ασφαλή συμπεράσματα. Το μόνο βέβαιο είναι ότι η ανθρώπινη νόηση, δηλαδή η βιολογική διάσταση του φαινομένου της κριτικής σκέψης, είναι έμφυτη και τρόπον τινά δεδομένη σε όλα τα άτομα, ανεξαρτήτως του δείκτη της νοημοσύνης τους, της γεωγραφικής τους κατανομής, του πολιτισμικού και του εκπαιδευτικού τους υπόβαθρου. Ως εκ τούτου, ποτέ δεν είναι αργά. Κάθε ανθρώπινος εγκέφαλος λοιπόν δεν αποτελεί *tabula rasa* αλλά *a priori* διαθέτει τις προδιαγραφές για την εγκατάσταση και τη συνεχή αναβάθμιση του λογισμικού που ονομάζεται κριτική σκέψη.

Τα ευρήματα της μελέτης τεκμηριώνουν ότι το υφιστάμενο αναλυτικό πρόγραμμα και το παρόν εκπαιδευτικό περιβάλλον στο Τμήμα νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ δημιουργούν ερεθίσματα για την ανάπτυξη των προθέσεων των φοιτητών στην κριτική σκέψη, αλλά δεν παρέχουν τις ανάλογες και κατάλληλες ευκαιρίες για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους σε αυτή. Παρά τη δεδηλωμένη θέση ότι η κριτική σκέψη αποτελεί κεντρικό στοιχείο στην εκπαιδευτική φιλοσοφία της νοσηλευτικής, εντούτοις, δεν εμφανίζονται ενδείξεις που να συνηγορούν ότι οι όποιες διαφορές παρατηρούνται στις δεξιότητες της κριτικής σκέψης ανάμεσα στα έτη της φοίτησης αποδίδονται στο μαθησιακό περιβάλλον του οικείου τμήματος. Ωστόσο, λόγω του συγχρονικού σχεδιασμού της παρούσας μελέτης, τα συμπεράσματα έχουν εξαχθεί μέσα από τη στιγμιαία φωτογραφία των προθέσεων και των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης σε κάθε έτος και όχι μέσα από τη διαχρονική διερεύνηση της εξελικτικής πορείας του φαινομένου. Κατά συνέπεια, το επίπεδο της κριτικής σκέψης κατά την εισδοχή των ατόμων του 2^{ου}, 3^{ου} και 4^{ου} έτους εξακολουθεί να είναι άγνωστο, δυσχεραίνοντας την οποιαδήποτε πρόβλεψη κατά πόσον οι φοιτητές είχαν εισαχθεί με το ίδιο επίπεδο και κατά πόσο το επίπεδο αυτό παρέμεινε στάσιμο ή εξελίχθηκε κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Το επίπεδο της κριτικής σκέψης των εισακτέων φοιτητών, καθώς και η εξέλιξη της ως προϊόν της φοίτησης στο Τμήμα νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ χρήζει περαιτέρω διερεύνησης στο μέλλον.

Η παρούσα μελέτη έχει αναδείξει ελάχιστες στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στο βαθμό της κριτικής σκέψης των φοιτητών και τα ατομικά μαθησιακά χαρακτηριστικά τους. Οι διαφορές αυτές κρίνονται ανεπαρκείς στην ερμηνεία της μεταβλητότητας της κριτικής σκέψης ως προϊόν της αιτιότητας των τύπων μάθησης. Από την άλλη, δεν φαίνεται να παρουσιάζονται ενδείξεις ότι η κριτική σκέψη διαφέρει στα τέσσερα έτη φοίτησης. Οι διαπιστώσεις αυτές συνηγορούν βέβαια στο

γεγονός ότι η ανάπτυξη των προθέσεων και των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης στον υπό μελέτη πληθυσμό πιθανότερα επηρεάζονται από άλλους αστάθμητους παράγοντες. Τέτοιοι παράγοντες ίσως αφορούν στο ατομικό αξιακό σύστημα, την ετοιμότητα, τις εσωτερικές παρωθήσεις και τις ατομικές προσδοκίες των φοιτητών έναντι της εκπαίδευσης στη νοσηλευτική, αλλά κυρίως έναντι της καθαυτής μάθησης και της καθαυτής κριτικής σκέψης. Οι διδακτικές μέθοδοι και οι τρόποι εφαρμογής τους, οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ενδέχεται επίσης να συγκαταλεχθούν στους αστάθμητους αυτούς παράγοντες των τυχόν μεταβολών στα επίπεδα των προθέσεων και των δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης. Ευρύ λοιπόν το πεδίο της μελλοντικής διερεύνησης της αιτιότητας και των προσδιοριστών της κριτικής σκέψης στους φοιτητές της νοσηλευτικής στο ΤΕΠΑΚ. Εξάλλου, στις περισσότερες σχετικές διεθνείς μελέτες συσχέτισης, σχεδόν κατά κανόνα, η κριτική σκέψη θεωρείται ως ανεξάρτητη μεταβλητή και ίσως είναι καιρός να μετατραπεί σε εξαρτώμενη.

Εάν αποδεχθούμε ότι ο μαθησιακός τύπος του κάθε ατόμου ή/και ο βαθμός της κριτικής σκέψης των φοιτητών της νοσηλευτικής στο ΤΕΠΑΚ αποτελούν προϊόντα των πολιτισμικών επιδράσεων, της κοινωνικοποίησης τους και των μαθησιακών παραγόντων που επικρατούν στην προγενέστερη δημοτική και τη μέση εκπαίδευση, τότε η οποιαδήποτε μορφοποίηση του τρόπου με τον οποίο μαθαίνουν και η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης θεωρούνται πολύ δύσκολα εγχειρήματα στο πανεπιστημιακό επίπεδο. Εξάλλου, ένα άτομο ή μία ερευνητική μελέτη δεν είναι σε θέση να αλλάξει τον «κόσμο» και την επικρατούσα κουλτούρα του. Παρόλα ταύτα, η παρούσα μελέτη προβάλλει ευοίωνες προοπτικές για την ευαισθητοποίηση τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των φοιτητών νοσηλευτικής, έτσι ώστε να εμβαθύνουν την κατανόηση τους στη μαθησιακή διαδικασία και από κοινού να αξιοποιήσουν την κατανόηση προς τη βέλτιστη δυνατή ανάπτυξη της γνώσης κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αυτής. Μέσα από αυτό το πλαίσιο, το ενδεχόμενο της σύνδεσης μεταξύ του μαθησιακού τύπου και της κριτικής σκέψης, μπορεί να υποστηριχθεί στο κοινό έδαφος των θεωρητικών τους πλαισίων, δηλαδή, στη μαθησιακή διαδικασία. Οι δύο εννοιολογικές οντότητες ουσιαστικά συνθέτουν τις γνωστικές, συμπεριφορικές και ενδόμυχα παρορμούμενες τάσεις οι οποίες χαρακτηρίζουν κάθε άτομο κατά την πρόσκτηση και το μετασχηματισμό των πληροφοριών σε γνώση. Κατά συνέπεια, τόσο ο μαθησιακός τύπος όσο και η κριτική σκέψη, αποτελούν τις προϋποθέσεις και τις ενδείξεις της συμπεριφοράς των φοιτητών νοσηλευτικής κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Οι ενδείξεις αυτές έχουν γίνει ξεκάθαρες στην παρούσα μελέτη.

Η αντίληψη και η κατανόηση λοιπόν των προϋποθέσεων/ενδείξεων με τις οποίες ο γνωστικός κόσμος των φοιτητών εξωτερικεύεται κατά τη διάρκεια της μάθησης, ίσως αποτελέσει το κίνητρο για την ανάλογη και κατάλληλη καθοδήγηση και υποκίνηση τους να «μαθαίνουν πώς μαθαίνουν», «να μαθαίνουν πώς σκέφτονται κριτικά» και «να σκέφτονται κριτικά καθώς μαθαίνουν». Αυτό αναμένεται να αναπτύξει τη δυναμική που απαντά στην πρόκληση για τις επιθυμητές εκβάσεις στην κριτική σκέψη. Παρά το άγονο των σημαντικών συσχετίσεων, οι ενδείξεις της παρούσας μελέτης στοιχειοθετούν τον ισχυρισμό ότι ο τύπος μάθησης μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, δεδομένου ότι το εκπαιδευτικό και το μαθησιακό περιβάλλον προάγει και υποστηρίζει την κριτική σκέψη και είναι δομημένο με συνθήκες κατάλληλες και τρόπον τινά «φιλικές» ως προς τη μαθησιακή διαφορετικότητα. Εξάλλου, οι κλασσικοί θεωρητικοί (πατέρες) της κριτικής σκέψης αναγνωρίζουν ότι η «σκέψη» είναι μια έμφυτη νοητική ικανότητα βαθιά ενσωματωμένη στην καθαυτή ανθρώπινη φύση. Για να μετατραπεί ωστόσο σε «κριτική» πρέπει να καλλιεργηθεί συστηματικά. Αν αναλογιστούμε ότι η φοίτηση διαρκεί τέσσερα χρόνια, τότε η συνθήκη της συστηματικότητας στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης είναι εφικτή στο καθημερινό πανεπιστημιακό περιβάλλον του Τμήματος Νοσηλευτικής.

11.4 Η κριτική σκέψη ως μετρήσιμο μέγεθος στη διδασκαλία και τη μάθηση

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης προεβλέπεται ότι η κριτική σκέψη των φοιτητών νοσηλευτικής ενδέχεται μελλοντικά να αποτελέσει ή/και να συμπεριληφθεί στα μαθησιακά αποτελέσματα και στους δείκτες της εκπαιδευτικής ποιότητας του Τμήματος. Μέσα από αυτήν την οπτική, αν υποθέσουμε ότι η παρούσα μελέτη επί του παρόντος αποτέλεσε ένα στοιχείο νεοτερισμού για τα Κυπριακά και τα ευρύτερα ευρωπαϊκά δεδομένα, τότε οι προοπτικές στην αξιοποίηση των ευρημάτων της και το σχεδιασμό στοχευόμενων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων τόσο προς βελτιστοποίηση της μάθησης όσο και προς την ανάπτυξη κριτικής σκέψης στους προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής θεωρείται μετά-νεοτερισμός. Ως εκ τούτου, η διαδικαστική ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης σε καμία περίπτωση δεν υποδηλώνει το τέλος, αλλά αντίθετα σηματοδοτεί την αρχή στην περαιτέρω διερεύνηση των επιστημολογικών πεδίων των μαθησιακών τύπων και της κριτικής σκέψης στον υπό μελέτη πληθυσμό.

11.5 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Τα αποτελέσματα μιας έρευνας δεν αποδεικνύουν τίποτα, απλά υποστηρίζουν κάποιες θέσεις οι οποίες αποτελούν τη βάση στη διατύπωση νέων υποθέσεων για την επέκταση της διερεύνησης του υπό μελέτη θέματος (Μερκούρης, 2008).

11.5.1 Στους μαθησιακούς τύπους

Οι διάγνωση των μαθησιακών τύπων περιορίζεται μόνο στην περιγραφή του μαθησιακού προφίλ του υπό μελέτη πληθυσμού σε δεδομένο χρόνο και σε δεδομένο τόπο. Η διερεύνηση των τύπων μάθησης των φοιτητών νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ ενδέχεται να επεκταθεί σε συσχετίσεις όσον αφορά στη βαθμολογία της απόδοσης τους σε διάφορα μαθήματα. Δεδομένου ότι η βαθμολογία σε ένα γραπτό είναι μια ποσοτική έκφραση των αποτελεσμάτων της μάθησης στο συγκεκριμένο αντικείμενο, μέσα από την προοπτική αυτή εκτιμάται ότι μπορεί να διαφανεί ο βαθμός της επίδρασης του μαθησιακού τύπου στα μαθησιακά του αποτελέσματα αλλά παράλληλα, να διαφανεί κατά πόσον οι φοιτητές επιλέγουν διαφορετικό τύπο μάθησης ανάμεσα στα αμιγώς θεωρητικά και στα κλινικά μαθήματα που διδάσκονται στο Τμήμα νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ.

Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκαν οι μαθησιακοί τύποι από την άποψη της επεξεργασίας των πληροφοριών, όπως αυτή περιγράφεται στη θεωρία της εμπειρικής μάθησης (Kolb, 1984). Η έρευνα στους τύπους μάθησης μπορεί επίσης να επεκταθεί στη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι φοιτητές της νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ μελετούν για να μάθουν μέσα από άλλα σχετικά εργαλεία. Για παράδειγμα, με τη χρήση του εργαλείου Productivity Environmental Preference Survey (Dunn & Dunn, 1989) θα εξασφαλιστούν ενδείξεις στις προτιμήσεις των φοιτητών για τις περιβαλλοντικές συνθήκες (φως, θόρυβος, θερμοκρασία, διαρρύθμιση του χώρου), την εσωτερική παρώθηση, την ετοιμότητα και την υπευθυνότητα στη μάθηση, καθώς και για τις προτιμήσεις τους στην ατομική ή ομαδική μάθηση, στην παρουσία αυταρχικού ή δημοκρατικού διδάσκοντα (βαθμός εξάρτησης στον εκπαιδευτικό). Με τη χρήση του εργαλείου Revised Approaches to Study Inventory (RASI) μπορεί να διερευνηθεί κατά πόσον οι φοιτητές αυτοί κατά τη διάρκεια της μάθησης εφαρμόζουν εμπειριστατωμένη ή περιληπτική μελέτη, έχουν συστηματική ή επιφανειακή ή απαθή προσέγγιση στη μάθηση και κατά πόσον η μελέτη τους προσανατολίζεται στην απόκτηση γνώσης ή στην ικανοποίηση εξεταστικών αναγκών (Sadler-Smith 2001, Entwistle & McCune 2013). Η παρούσα μελέτη πρεσβεύει ότι η επέκταση της διερεύνησης των μαθησιακών τύπων μέσα από τα πιο πάνω εργαλεία θα προσφέρει ενδιαφέρουσες πληροφορίες σε σχέση κυρίως με το

διαθέσιμο και τον παραγωγικό χρόνο της κατ' οίκον μελέτης των φοιτητών και τις τακτικές που χρησιμοποιούν για να διαχειριστούν τη διδακτέα ύλη κατά τη διάρκεια της μάθησης.

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, η αναγκαιότητα της διαθεσιμότητας πολιτισμικά έγκυρων και αξιόπιστων εργαλείων στη μέτρηση των μαθησιακών τύπων ενισχύεται από την ποικιλομορφία του προφίλ της μάθησης των προπτυχιακών φοιτητών σε διαφορετικές κουλτούρες, ακαδημαϊκά πεδία και πληθυσμούς. Η παρούσα μελέτη παρέχει μεθοδολογικές ενδείξεις για τις ψυχομετρικές ιδιότητες του εργαλείου Learning Style Inventory (LSI). Ωστόσο, στη γνώση του ερευνητή τα προσαρμοσμένα στην Ελληνική γλώσσα εργαλεία μέτρησης των μαθησιακών τύπων είναι πολύ περιορισμένα έως ανύπαρκτα. Ως εκ τούτου, προτείνονται οι ανάλογες μεθοδολογικές μελέτες.

11.5.2 Στην κριτική σκέψη

Μέσα από τη συζήτηση της μεταβλητότητας των προθέσεων και των δεξιοτήτων στην κριτική σκέψη τόσο ανάμεσα στα έτη φοίτησης όσο και ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους φάνηκε ότι ορισμένες προθέσεις συνδέονται ή/και ερμηνεύουν ορισμένες δεξιότητες και αντιστρόφως. Κατά συνέπεια, προτείνεται η περαιτέρω εκτίμηση των θετικών ή των αρνητικών συσχετίσεων ανάμεσα στις δύο αυτές διαστάσεις της κριτικής σκέψης (προθέσεις και δεξιότητες).

Δεδομένου ότι στα πλαίσια της παρούσας μελέτης δεν εντοπίζονται σημαντικές διαφορές στις προθέσεις και στις δεξιότητες ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους των φοιτητών, συμπεραίνεται ότι η ανάπτυξη των προθέσεων και των δεξιοτήτων αυτών στον υπό μελέτη πληθυσμό ίσως να εξαρτάται από άλλους αστάθμητους παράγοντες. Η διερεύνηση των παραγόντων αυτών ίσως πληροφορήσει μελλοντικές στοχευόμενες παρεμβάσεις για την προαγωγή της κριτικής σκέψης στους προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής στην Κύπρο. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να ερευνηθούν στους εκπαιδευτικούς ως προς τη γνώση, τις αντιλήψεις, τις πεποιθήσεις, τις στάσεις αλλά και τις διδακτικές πρακτικές που χρησιμοποιούν (ή κατά πόσο χρησιμοποιούν) για να αναπτύξουν την κριτική σκέψη στους φοιτητές τους. Οι πιο πάνω παράγοντες μπορούν επίσης να ερευνηθούν από πλευράς των φοιτητών. Σε σχετικές μελέτες, (Miller 1992, Simson & Courtney 2002, Cornell & Riordan 2011, Mahmoud 2012, Videbeck 1997, Raymond & Profetto-McGrath, 2005, Sullivan, 2012) υποστηρίζεται ότι η εκπαιδευτική πρακτική ενδέχεται να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά την κριτική σκέψη των φοιτητών νοσηλευτικής.

Λόγω του συγχρονικού σχεδιασμού της παρούσας μελέτης, στα αποτελέσματα αποτυπώνεται η στιγμιαία φωτογραφία των προθέσεων και δεξιοτήτων της κριτικής σκέψης των φοιτητών στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους 2013. Ωστόσο, σε πρόσφατες σχετικές μετά-αναλύσεις (Abrami et al 2008, Niu et al 2013) υποστηρίζεται ότι η καταλληλότερη διερεύνηση της εξέλιξης της κριτικής σκέψης σε ένα πληθυσμό είναι οι επαναλαμβανόμενες παρά οι συγχρονικές μετρήσεις. Στη βάση των πιο πάνω, προτείνεται η διαχρονική διερεύνηση της κριτικής σκέψης των φοιτητών κατά τη διάρκεια της σπουδών τους. Αυτό τεκμηριώνεται επίσης στη συζήτηση των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης κατά την οποία εκφράζονται επιφυλάξεις για την ερμηνεία των ανά έτος διαφορών της κριτικής σκέψης, αφού το επίπεδο της κριτικής σκέψης των φοιτητών του κάθε έτους κατά την εισδοχή τους στο πανεπιστήμιο παραμένει άγνωστο.

Στα ευρήματα της σχετικής διεθνούς βιβλιογραφίας φαίνεται ότι συγκεκριμένες μέθοδοι (επίλυση προβλημάτων, διαλεκτική συζήτηση, αναστοχαστικό ημερολόγιο) θεωρούνται καταλληλότερες έναντι άλλων για την προαγωγή και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής. Δεδομένου ότι οι μέθοδοι αυτές δεν έχουν δοκιμαστεί στο Κυπριακό πολιτισμικό περιβάλλον, η μελλοντική χρήση πειραματικών μελετών ενδέχεται να πληροφορήσει την καταλληλότητα για τους Κύπριους προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής και να τεκμηριώσει τις ανάλογες εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις για την προαγωγή και ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Δεδομένης τη προαναφερόμενης σημαντικότητας και χρησιμότητας της κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια της παροχής φροντίδας υγείας, η διερεύνηση του φαινομένου αυτού ενδέχεται επίσης να επεκταθεί τόσο στους νοσηλευτές και τις μαίες, όσο και στους άλλους επαγγελματίες υγείας στην Κύπρο.

11.6 Η χρησιμότητα των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης

11.6.1 Στην επιτελούμενη μάθηση

Η μάθηση δεν είναι μια στατική διαδικασία πρόσληψης γνώσης αλλά αντίθετα, είναι μια δυναμική διαδικασία που επιτελείται με σκοπό τη βαθιά κατανόηση και την ανάπτυξη της γνώσης (Kolb, 1984), έτσι ώστε να καταλήξει στη μορφοποίηση ή την αλλαγή της συμπεριφοράς (Slavin, 2012). Επομένως, η ουσιαστική μάθηση προϋποθέτει τη χρήση μαθησιακών στρατηγικών απ' όλους τους τύπους μέσα από τη συστηματική διαδικασία του κύκλου μάθησης, όπου ο φοιτητής αρχικά έρχεται σε επαφή με μια συγκεκριμένη εμπειρία, σκέφτεται το περιεχόμενο της, διαμορφώνει άποψη για να την αντιληφθεί και επανέρχεται στην εμπειρία για να εφαρμόσει και να εκδηλώσει την ανάλογη μορφοποιημένη συμπεριφορά.

Η ανθρώπινη ικανότητα στη χρήση όλων των μαθησιακών τύπων αποτελεί μια δια βίου εξελικτική διαδικασία η οποία υποκινείται από την εκπαιδευτική πρακτική και ενεργοποιείται ανάλογα με τις εκάστοτε μαθησιακές απαιτήσεις στα διάφορα στάδια της ζωής του κάθε ατόμου (Kolb, 1984, Mainemelis et al 2002, Kolb & Kolb 2005). Συγκεκριμένα, τα τρία στάδια της εξελικτικής αυτής πορείας διακρίνονται στην εξασφάλιση (acquisition), την εξειδίκευση (specialization) και την ολοκλήρωση (integration) της γνώσης. Το μαθησιακό προφίλ των φοιτητών της παρούσας μελέτης φαίνεται να αντιστοιχεί με το πρώτο εξελικτικό στάδιο, αυτό της εξασφάλισης της γνώσης με την απομνημόνευση και αναπαραγωγή του περιεχομένου της, δηλαδή, την αφομοιωτική μάθηση. Αναμφίβολα όμως, οι φοιτητές νοσηλευτικής βρίσκονται στο επίπεδο της πανεπιστημιακής τους εκπαίδευσης, νομικά θεωρούνται ενήλικες, ενώ ηλικιακά βρίσκονται στο μεταίχμιο της μετάβασης από την εφηβεία στην ενηλικίωση. Ίσως θα ήταν περισσότερο αναμενόμενο να εκδηλώνουν μαθησιακές συμπεριφορές που να ανταποκρίνονται κυρίως στην εξειδίκευση παρά στη γενίκευση της γνώσης και να χρησιμοποιούν μαθησιακές δεξιότητες, είτε λίγο είτε πολύ, από όλους τους τύπους μάθησης. Ωστόσο, σύμφωνα με τη θεωρία της μάθησης ενηλίκων του Knowles (1990), η ηλικία δεν θεωρείται πάντα αντιπροσωπευτική ως προς τον πλήρη και τον αντικειμενικό ορισμό ή την ταύτιση κάποιου ως ενήλικα στη μάθηση. Συνεπώς, οι φοιτητές της νοσηλευτικής μπορούν με βεβαιότητα να εκληφθούν ως ενήλικες ως προς τη βιολογική και τη νομική ερμηνευτική διάσταση του όρου, αλλά κανείς δεν μπορεί να είναι απόλυτα βέβαιος ότι όλα ανεξαιρέτα τα άτομα αυτά, έχουν την μαθησιακή ετοιμότητα του ενήλικα. Σε σχετικές μελέτες στη νοσηλευτική εκπαίδευση φάνηκε ότι η αφομοιωτική μάθηση αποδίδεται στη δύναμη της συνήθειας που έχει εμπεδωθεί κατά τη διάρκεια της προηγούμενης (δημοτικής και μέσης) εκπαίδευσης και σχετίζεται με τη μαθησιακή εξάρτηση του φοιτητή από τον εκπαιδευτικό (Burnard 1989, Shell 2001, Mangena & Chabelli 2005, Zimmerman & Pilcher 2008, Cornell & Riordan 2011), ή οφείλεται σε αδυναμία των φοιτητών για οργάνωση της κατ' οίκον μελέτης, στο βαρυφορτωμένο ωρολόγιο πρόγραμμα και στα στενά προβλεπόμενα χρονικά πλαίσια για τη διεκπεραίωση των εκάστοτε μαθησιακών αποτελεσμάτων (Timmins 2008, Snelling et al 2010).

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης θα μπορούσαν λοιπόν δυνητικά να αποτελέσουν εργαλείο μαθησιακής κοινωνικοποίησης και μέσο μαθησιακής «ενηλικίωσης» ή «ωρίμανσης» των ατόμων που μεταβαίνουν από τη μέση παιδεία στην πανεπιστημιακή νοσηλευτική εκπαίδευση. Το σημείο αναφοράς δεν εστιάζεται μόνο στο περιεχόμενο των μαθησιακών πληροφοριών που παρέχονται στους φοιτητές νοσηλευτικής κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ή της πρακτικής εφαρμογής ενός θέματος, αλλά στο πώς οι πληροφορίες παρέχονται και στο πώς οι φοιτητές αυτοί θα μπορούσαν

να ενεργοποιήσουν λειτουργίες από όλους τους τύπους μάθησης. Με δεδομένο ότι η μέθοδος διδασκαλίας που χρησιμοποιείται είναι κυρίως η διάλεξη, προκύπτει βέβαια συμφωνία ανάμεσα στον αφομοιωτικό τρόπο με τον οποίο οι περισσότεροι φοιτητές μαθαίνουν και στον τρόπο με τον οποίο διδάσκονται. Ωστόσο, η κατάχρηση της διάλεξης υποβαθμίζει τα ποικίλα αισθητηριακά ερεθίσματα που απορρέουν μέσα από την ενεργητική συμμετοχή των φοιτητών στη μαθησιακή εμπειρία, μειοδοτεί την κατανόηση και διεύρυνση της γνώσης μέσα από την πρακτική εφαρμογή και κατ' επέκταση αποθαρρύνει τον εκπαιδευόμενο από την ανάπτυξη ευέλικτων μαθησιακών ικανοτήτων (Mainemelis et al 2002, Kolb & Kolb 2005b).

Ο «λόγος» της διδασκαλίας, ο διαθέσιμος χρόνος για την κατ' οίκον μελέτη και τα εκπαιδευτικά ερεθίσματα για την αναζήτηση περαιτέρω μαθησιακών πληροφοριών και αυτοκατευθυνόμενη μάθηση αποτελούν τους κυριότερους προσδιοριστές στη χρήση όλων των τύπων μάθησης τόσο στην ενεργητική και με σημασία μάθηση (Gagne 1985, Piaget 1999) όσο και στη νοηματική ανακαλυπτική μάθηση (Ausubel, 1985). Όντως, σχετικές μελέτες στη νοσηλευτική εκπαίδευση συμπεραίνουν ότι όσο πιο σύντομο, περιεκτικό και χωρίς δυσνόητους όρους και λεπτομέρειες είναι το περιεχόμενο («λόγος», «γλώσσα») της διδασκαλίας, τόσο περισσότερο διευκολύνεται η αφομοίωση κατά τη διάρκεια της παράδοσης του μαθήματος και τόσο περισσότερο υποκινείται η περαιτέρω διερεύνηση και η κατανόηση του στη διάρκεια της κατ' οίκον μελέτης (McCurry & Martins 2010, Chiou-Fen et al 2010, El-Gilany & Abusaad 2012).

Παράλληλα, άλλα ευρήματα στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση υποστηρίζουν ότι όσο περισσότερος χρόνος παρέχεται για μελέτη και πρακτικές εφαρμογές της διδακτέας ύλης τόσο ενισχύεται η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση και τόσο αναπτύσσονται οι μετά-γνωστικές ικανότητες, δηλαδή, το «μαθαίνω πως μαθαίνω» των φοιτητών (Timmins 2008, Snelling et al 2010, Barker 2011). Ο διαθέσιμος χρόνος για κατ' οίκον μελέτη και τα εκπαιδευτικά ερεθίσματα για ενεργό συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία έχουν επίσης συσχετιστεί σημαντικά με την αύξηση της ορμής και των εσωτερικών παρωθήσεων των φοιτητών νοσηλευτικής για αναζήτηση μαθησιακών πληροφοριών πέραν από τις τυπικές σημειώσεις του διδάσκοντα και τα εκάστοτε κλασσικά συγγράμματα του μαθήματος (Frankel 2009, Kuiper et al 2010), όπως αυτά έχουν εξάλλου παρατηρηθεί στα πλαίσια της παρούσας μελέτης.

Η δόμηση και το περιεχόμενο των μεθόδων αξιολόγησης συμβάλλει επίσης σημαντικά στον τρόπο με τον οποίο οι φοιτητές μαθαίνουν. Για παράδειγμα, ένα γραπτό με ερωτήσεις κλειστού τύπου

«αναφέρετε» ή «ορίστε» θεωρείται προσβάσιμο από τους φοιτητές που έχουν επιτύχει στην απομνημόνευση και αναπαραγωγή της διδακτέας ύλης. Αντίθετα, το εξεταστικό δοκίμιο στο οποίο μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται ανοικτές ερωτήσεις του τύπου «εξηγήστε» και «συζητήστε» αναμένεται να απαντηθεί μόνον από φοιτητές που έχουν ενδιαφέρει και κατανοήσει τη διδακτέα ύλη (Παπανδρέου 2001, Pashler et al 2009, Slavin 2012). Στην πρώτη περίπτωση, σχεδόν όλοι οι φοιτητές ενδέχεται να εξασφαλίσουν ένα καλό βαθμό, ο οποίος ίσως δεν ανταποκρίνεται στην ποιότητα των μαθησιακών αποτελεσμάτων τους και αναπόφευκτα είναι ίσως ισοπεδωτικός για τους φοιτητές που μελέτησαν εμπειριστατωμένα. Αντίθετα, στη δεύτερη περίπτωση, παρωθούνται όλοι οι φοιτητές να χρησιμοποιήσουν στρατηγικές από όλους τους τύπους μάθησης έτσι ώστε να είναι σε θέση να κατανοήσουν και να διασφαλίσουν μια μακροπρόθεσμη κτήση της γνώσης.

Κατ' επέκταση, αναγνωρίζοντας ότι η νοημοσύνη του κάθε ανθρώπου δεν σχετίζεται με τον τύπο (Chen & Chuan 2014, Ortiz & Abrogar 2014) ή με τα αποτελέσματα της μάθησης του (Πλατσίδου & Ζαγόρα 2006, Wafika, 2010, Ozgen et al 2011), τότε μπορεί να υποστηριχθεί ότι δεν υπάρχουν «καλοί» και «κακοί» φοιτητές, αλλά ούτε «κατάλληλοι» και «ακατάλληλοι» μαθησιακοί τύποι στη νοσηλευτική εκπαίδευση. Αντίθετα, όλοι οι φοιτητές έχουν προοπτικές να καθοδηγηθούν σε ένα ανώτερο από το υφιστάμενο γνωστικό πεδίο στη βάση της υποκίνησης και καθοδήγησης τους στη χρήση μαθησιακών στρατηγικών από όλους τους τύπους. Εξάλλου, αυτό που υποστηρίζεται και στη θεωρία εγγύτερης ανάπτυξης (Vygotsky, 1999) είναι ότι η μαθησιακή διαφοροποίηση των φοιτητών βρίσκεται στην ένταση, το ρυθμό και στους τρόπους που επιλέγουν για να μάθουν, καθώς και στην εκπαιδευτική συνδρομή έναντι των εσωτερικών τους παρωθήσεων στη μάθηση.

11.6.2 Στην κριτική σκέψη

Στην Κύπρο, μέχρι σήμερα, η εκπαιδευτική έρευνα στη νοσηλευτική είναι περιορισμένη ένεκα κυρίως της πρόσφατης λειτουργίας πανεπιστημιακών τμημάτων νοσηλευτικής, τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Η διερεύνηση της μεταβλητότητας των προθέσεων και δεξιοτήτων κριτικής σκέψης ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής διεξάγεται για πρώτη φορά στην ευρύτερη Ευρωπαϊκή Ένωση και ειδικότερα στην Κύπρο. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης συνθέτουν μια πρωτογενή βάση εμπειρικών τεκμηρίων ως προς τα ατομικά μαθησιακά γνωρίσματα των φοιτητών αυτών και το επίπεδο της κριτικής τους σκέψης. Αυτή η βάση, αφ' ενός συμπληρώνει ένα σημαντικό κενό γνώσης και αφ' ετέρου δημιουργεί τις προοπτικές για αναθεωρήσεις προγραμμάτων και μεταρρυθμίσεις στη νοσηλευτική εκπαίδευση σε σχέση με την προαγωγή της κριτικής σκέψης στους φοιτητές αυτούς.

Οι αμφίσημες / μέτριες προθέσεις και δεξιότητες των φοιτητών στην κριτική σκέψη καθώς και το ότι οι φοιτητές δεν φαίνεται να αναπτύσσουν κριτική σκέψη κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, θα πρέπει να απασχολήσουν σε μελλοντικές αναθεωρήσεις του αναλυτικού προγράμματος και σε μελλοντικές εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις στο Τμήμα νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ. Εξάλλου, όπως έχει εκτενώς τεκμηριωθεί η κριτική σκέψη των φοιτητών πολύ πιθανό να παραμείνει σε χαμηλά επίπεδα, όταν οι υφιστάμενες συνθήκες του εκπαιδευτικού / μαθησιακού περιβάλλοντος στο Τμήμα νοσηλευτικής του ΤΕΠΑΚ μείνουν σταθερές. Η χαμηλή ακαδημαϊκή σχολαστικότητα, η αποσπασματική προσοχή των φοιτητών κατά τη διάρκεια της μελέτης, οι μέτριες δεξιότητες τους στην αξιολόγηση, ανάλυση, ερμηνεία και επεξήγηση πληροφοριών βεβαιώνουν τον αφομοιωτικό τρόπο με τον οποίο οι φοιτητές αυτοί μαθαίνουν. Όμως, αξιοποιώντας τα ευρήματα της παρούσας μελέτης στο ότι οι προθέσεις των φοιτητών για κριτική σκέψη αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της φοίτησης και στο ότι οι περισσότεροι φοιτητές εκδηλώνουν θετική πρόθεση ως προς την εμπλοκή τους σε καταστάσεις που απαιτούν δημιουργική επίλυση προβλημάτων, μπορεί κάλλιστα να τεκμηριωθεί η αναγκαιότητα για το σχεδιασμό και την εφαρμογή ανάλογων εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων.

Όπως φάνηκε μέσα από την ερμηνεία, την επεξήγηση των ευρημάτων της παρούσας μελέτης, οι χαμηλές δεξιότητες των φοιτητών για να σκεφτούν κριτικά οφείλονται κυρίως στην αδυναμία τους να συνδέσουν τη θεωρία με την εφαρμογή της διδακτέας ύλης. Αναγνωρίζοντας ότι η εμπέδωση και η εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας αποτελεί σημαντικό μέσο στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης σε φοιτητές νοσηλευτικής και λαμβάνοντας υπόψη ότι η φιλοσοφία της εξατομικευμένης και ολιστικής προσέγγισης του ατόμου μέσα από τη νοσηλευτική διεργασία παρατηρείται σε όλα τα κλινικά μαθήματα, τότε εγείρεται το ερώτημα ως προς το γιατί παρατηρούνται οι χαμηλές δεξιότητες κριτικής σκέψης σε όλους τους φοιτητές και ανεξάρτητα του έτους σπουδών τους. Η απάντηση στο ερώτημα αυτό ίσως εντοπίζεται στον τρόπο με τον οποίο η εκπαιδευτική φιλοσοφία της νοσηλευτικής διεργασίας μεταφέρεται από τη θεωρία στην πράξη, αφού ελάχιστοι είναι οι φοιτητές που μαθαίνουν με τον ενεργό πειραματισμό (εργαστήριο) και τις πρακτικές εφαρμογές (κλινική άσκηση). Οι δεξιότητες των φοιτητών στην κριτική σκέψη ενδέχεται να βελτιωθούν τους παραχωρηθούν περισσότερες ευκαιρίες για αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, ενεργό πειραματισμό και πρακτικές εφαρμογές της νοσηλευτικής διεργασίας τόσο σε εργαστηριακό όσο και σε κλινικό επίπεδο.

Η τάση της αδιαμφισβήτητης αποδοχής της γνώσης μέσα από τις σημειώσεις του διδάσκοντα αναδεικνύεται επίσης ως ένας σημαντικός περιορισμός στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης στον υπό μελέτη πληθυσμό. Στη σχετική βιβλιογραφία προτείνονται ποικίλες διδακτικές μέθοδοι για την προαγωγή της κριτικής σκέψης. Ωστόσο, όπως έχει τεκμηριωθεί στα πλαίσια της παρούσας μελέτης δεν θεωρούνται όλες κατάλληλες στην εφαρμογή τους σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής. Αντίθετα, σε σχετικά εμπειρικά ευρήματα υποστηρίζεται ότι οι ασκήσεις επίλυσης προβλημάτων, η διαλεκτική συζήτηση (Σωκρατική μαιευτική), το αναστοχαστικό ημερολόγιο και οι μελέτες περίπτωσης (case studies), αναπτύσσουν σημαντικά την κριτική σκέψη σε αυτούς τους φοιτητές. Στη γνώση του ερευνητή, τέτοιες μέθοδοι, είτε λίγο είτε πολύ, εφαρμόζονται σε αρκετά μαθήματα κατά τη διάρκεια των σπουδών των φοιτητών στο ΤΕΠΑΚ. Παρόλα ταύτα, οι δεξιότητες των φοιτητών για κριτική σκέψη εξακολουθούν να είναι μέτριες. Στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής μελέτης προτείνεται η επέκταση της εφαρμογής των πιο πάνω μεθόδων σε άλλα μαθήματα, η αναθεώρηση και η εντατικοποίηση τους εκεί και όπου ήδη χρησιμοποιούνται.

Ωστόσο, πέραν από τις προτάσεις για προαγωγή της κριτικής σκέψης σε προπτυχιακούς φοιτητές νοσηλευτικής, η χρησιμότητα των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης συναντάται κυρίως στην προσπάθεια της ευαισθητοποίησης και της συνειδητοποίησης, τόσο από πλευράς εκπαιδευτικών όσο και από πλευράς των φοιτητών νοσηλευτικής, της μάθησης που επιτελείται στο υπό μελέτη περιβάλλον και στο πως η μάθηση αυτή προσδιορίζει το βαθμό της κριτικής σκέψης. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, οι περιγραφές των υφιστάμενων προθέσεων και των δεξιοτήτων των φοιτητών στοιχειοθετούν ενδείξεις αλλά και προβλέψεις της γνωστικής συμπεριφοράς τους τόσο κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας και της επίτευξης των αποτελεσμάτων της, όσο και κατά τη διάρκεια της παροχής νοσηλευτικής φροντίδας. Στις ελάχιστες παρόμοιες μελέτες, φάνηκε ότι η μελέτη και η κατανόηση των πιο πάνω συμπεριφορών (προθέσεις και δεξιότητες κριτικής σκέψης) στην προπτυχιακή νοσηλευτική εκπαίδευση συνέβαλαν στην εναρμόνιση της διδασκαλίας με τη μάθηση, βελτίωσαν την ποιότητα των μαθησιακών αποτελεσμάτων και προώθησαν μέτρα στην προαγωγή της περαιτέρω ανάπτυξης της κριτικής σκέψης στους φοιτητές.

Στη νοσηλευτική, η έννοια της κριτικής σκέψης συνήθως συγχέεται με άλλους εναλλακτικούς όρους. Η παρούσα μελέτη παρέχει πληροφορίες ως προς την αποσαφήνιση της έννοιας αυτής στο ιδιαίτερο περιβάλλον της νοσηλευτικής επιστήμης. Στο ιδιαίτερο αυτό περιβάλλον επίκεντρο είναι ο άνθρωπος, ο οποίος ενδέχεται να είναι και ο τελικός αποδέκτης της χρήσης των αποτελεσμάτων

της παρούσας μελέτης. Δεδομένου ότι η κριτική σκέψη είναι μια γνωστική λειτουργία κατά την οποία ο νοσηλευτής αναζητά, αξιολογεί, συλλέγει, αναλύει, επεξηγεί και ερμηνεύει πληροφορίες για τη διαμόρφωση τεκμηριωμένων συμπερασμάτων, η κριτική σκέψη βρίσκει εφαρμογές τόσο στην εκπαίδευση, όσο και στην άσκηση του νοσηλευτή. Οι εφαρμογές αυτές συναντώνται κυρίως κατά τη διάρκεια της συνεχιζόμενης επαγγελματικής εκπαίδευσης και την τεκμηριωμένη πρακτική (evidence based practice) όπου ο νοσηλευτής καλείται να επεξεργαστεί, να κατανοήσει και να αξιοποιήσει τη μη-στατική και ευμετάβλητη σύγχρονη γνώση. Βέβαια, δεν είναι τυχαίο γεγονός ότι τα υψηλά επίπεδα κριτικής σκέψης έχουν κατά καιρούς συσχετιστεί σημαντικά με υψηλά επίπεδα στην ποιότητα της φροντίδας, στην ασφάλεια των ασθενών, στην τεκμηριωμένη νοσηλευτική πρακτική και στην πολιτισμική επάρκεια των νοσηλευτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

Επίλογος

Η διεξαγωγή μιας έρευνας, ειδικότερα για το νέο και άπειρο ερευνητή, αποτελεί μια αξέχαστη εμπειρία αλλά συνάμα και μια πρόκληση στις γνώσεις και τις ικανότητες του τόσο στο υπό μελέτη θέμα όσο και στην ερευνητική μέθοδο. Πάνω από όλα απαιτεί συστηματικότητα, σχολαστικότητα, καλή οργάνωση και μεθοδικότητα, καλές διαπροσωπικές σχέσεις, δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασία με πολλούς ανθρώπους. Κανείς δεν είναι σε θέση να γνωρίζει τα πάντα και ίσως κανείς δεν είναι σε θέση να εκπονήσει μια μεθοδολογικά «τέλεια» και «αψεγάδιαστη» έρευνα. Ωστόσο, το βασικό ζητούμενο σε κάθε στάδιο της ερευνητικής μεθοδολογίας είναι η ξεκάθαρη και πειστική τεκμηρίωση των εκάστοτε επιλογών και αποφάσεων του ερευνητή. Σε αυτό τον τομέα, η συμβολή της τριμελούς Επιτροπής για την επίβλεψη του έργου (Δρ Παπασταύρου Ευριδίκη, Δρ Μερκούρης Αναστάσιος και Δρ Λεμονίδου Χρυσούλα) ήταν πολύτιμη και καταλυτική. Σε κάποιες περιπτώσεις προκύπτουν απρόβλεπτα προβλήματα (μεθοδολογικά, οικονομικά, τεχνικά) που επιβραδύνουν την ερευνητική διαδικασία, προκαλούν απογοήτευση και είναι ψυχοφθόρα. Σε τέτοιες περιπτώσεις δοκιμάζεται αλλά στο τέλος ευεργετείται το ψυχικό σθένος του ερευνητή.

Ωστόσο, αρκετές είναι και οι ευχάριστες στιγμές. Αρχικά, είναι η εμπειρία της μελέτης και κυρίως της ανακάλυψης και της ερμηνείας φαινομένων στη βάση εμπειρικά τεκμηριωμένων ενδείξεων. Στην παρούσα μελέτη, τα φαινόμενα αυτά ήταν ο τρόπος με τον οποίο οι φοιτητές μαθαίνουν και η κριτική τους σκέψη. Κατ' επέκταση, είναι η βιωματική εμπειρία της συγγραφής και της όλης διαδικασίας της υποβολής και της κρίσης σχετικών με τη μελέτη άρθρων που προορίζονται για δημοσίευση σε διεθνή περιοδικά (**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI**). Αυτό ενισχύει τον ερευνητή γιατί παρωθεί στην περαιτέρω αναζήτηση, μελέτη και τεκμηρίωση. Στα πλαίσια της παρούσας έρευνας έγινε επίσης η πολιτισμική προσαρμογή του εργαλείου μέτρησης των μαθησιακών τύπων LSI(3.1) στην Ελληνική γλώσσα. Μια επίσης σημαντική εμπειρία αφού αποτελεί ένα εξειδικευμένο και ιδιαίτερο είδος έρευνας που διευρύνει τους μεθοδολογικούς ορίζοντες του ερευνητή. Τέλος, αναγνωρίζεται η εμπειρία της διάχυσης των αποτελεσμάτων σε εθνικά και διεθνή συνέδρια (**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XII**). Μέσα από αυτή την εμπειρία βιώνεται η αναγνώριση του ερευνητικού έργου αλλά συνάμα παρέχεται η ευκαιρία για διεθνείς γνωριμίες και επαγγελματικές σχέσεις με ανθρώπους από όλα τα μέρη της γης. Εδώ, αντιλαμβάνεται κανείς ότι η νοσηλευτική είναι οικουμενική και ότι πολλοί άνθρωποι έχουν τους ίδιους προβληματισμούς αλλά και ποικίλα ερευνητικά ενδιαφέροντα.

Βιβλιογραφικές παραπομπές

Ελληνικές

Βαρνάβα, Α. (2011) Εκπαίδευση και χαρισματικά παιδιά: Μια ανύπαρκτη κατηγορία. *Σημερινή, Φεβρουάριος*, Προσβάσιμο στην: www.sigmalive.com/simerini

Gregory, R. (1999) Εισαγωγή στη θεωρία του Piaget, Στους D. Faulkner, M. Woodhead (εκδότες), Στ. Καλαιτζή (μετάφραση). *Εξέλιξη του παιδιού στο κοινωνικό περιβάλλον*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Γιαννικόπουλος, Β.Α. (2006) *Ιστορία της ελληνικής εκπαίδευσης*, Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη

Δαφερμάκης, Μ. (2004) *Ιστορία της παιδείας και λογική της ιστορίας*. Στον Σ. Μπουζάκη (επιμέλεια έκδοσης), *Ιστορικές προσεγγίσεις της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Κατσιμάνης, Κ. (2003) *Πλάτων και Αριστοτέλης*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Κελπανίδης, Μ. (2004) Ο πρώιμος αλφαριθμητισμός των προτεσταντικών χωρών και οι κοινωνικές και πολιτικές συνέπειες του: Μια μακρό-ιστορική θεώρηση. Στον Σ. Μπουζάκη (επιμέλεια έκδοσης), *Ιστορικές προσεγγίσεις της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Κολιάδης, Α.Ε. (2005) *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη: Συμπεριφορικές θεωρίες*. (Τόμος Α'). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Κολιάδης, Α.Ε. (2006) *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη: Κοινωνικό-γνωστικές θεωρίες*. (Τόμος Β'). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Κολιάδης, Α.Ε. (2007) *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη: Γνωστικές θεωρίες*. (Τόμος Γ'). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Κοτζαμπασάκη, Σ. (2010) *Διδασκαλία και μάθηση στη Νοσηλευτική και άλλες επιστήμες υγείας*. Αθήνα: Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ.

Κριαρά, Ε. (2003) *Λεξικό της σύγχρονης δημοτικής Ελληνικής γλώσσας*. Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.

Lemone P., Burke K., (2004) *Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική, Κριτική Σκέψη κατά τη φροντίδα ασθενούς*. Τόμος Ι, (2η Έκδοση) Η. Παναουδάκη-Μπροκαλάκη (επιμέλεια), Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.

McEwen, M., Wills, M.E. (2002) *Νοσηλευτικές θεωρίες*. Ε. Κοτρώτσιου (επιμέλεια ελληνικής έκδοσης). Αθήνα: Βήτα Ιατρικές εκδόσεις ΜΕΠΕ.

Μερκούρης, Α. (2008) *Μεθοδολογία Νοσηλευτικής Έρευνας*. Περιστερί: Εκδόσεις Έλλην.

- Mertens, M.D. (2009) *Έρευνα και αξιολόγηση στην εκπαιδευτική και τη ψυχολογία*. Στ. Κυρανάκης, Μ. Μαυράκη, Π. Μπιθάρá (μετάφραση), Ε. Γιαννακοπούλου (επιστ. επιμέλεια), Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο
- Μπαμπινιώτης, Γ. (2002) *Λεξικό της Νέας Ελληνικής γλώσσας* (2^η έκδοση). Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ.
- Μυλωνάς, Θ. (2002) *Ιστορία και κοινωνιολογία της εκπαίδευσης: Επιστημολογικές διαπλοκές*. Στον Σ. Μπουζάκη (επιμέλεια έκδοσης), *Επίκαιρα θέματα ιστορίας εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Νόμος (2003) Ο περί ίδρυσης και λειτουργίας του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου καθώς και για άλλα συναφή θέματα. *Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας*, 31 Δεκεμβρίου 2003, **Αρ.3792**, σελίδες 1883-1902.
- Νόμος (2012) Οι περί Νοσηλευτικής και Μαιευτικής Νόμοι του 1988 μέχρι 2012. *Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας*, 27 Ιανουαρίου 2012, **Αρ. 4315**, σελίδες 1-20.
- Παπαδόπουλος, Γ.Ν. (1992) *Ψυχολογία* (2^η έκδοση). Αθήνα: Παπαδόπουλος.
- Παπανδρέου, Π.Α. (2001) *Μεθοδολογία της διδασκαλίας* (2^η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Παπασταύρου, Ε. (2004) Ανάλυση της έννοιας της φροντίδας στη Νοσηλευτική. *Κυπριακά Νοσηλευτικά Χρονικά*. **5**(3), 7-18.
- Pearson, A., Vaughan, B., FitzGerald, M. (2011) *Νοσηλευτικά μοντέλα για την πρακτική*. Α. Σοκοδήμος (μετάφραση), Ε. Παπασταύρου (επιστημονική επιμέλεια). Περιστέρι: ίων εκδόσεις Έλλην.
- Πέννα, Α. (2012) Στάσεις δασκάλων ως προς την ένταξη παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και η ετοιμότητά τους να εργαστούν σε σχολικές μονάδες με διαφορετικές μορφές συνεργατικής οργάνωσης, *Πρακτικά 12ου Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου*. Προσβάσιμο στην: http://www.pek.org.cy/documents/PEK%202012_Book%20of%20abstracts.pdf
- Περσιάνης, Κ.Π. (2006) *Συγκριτική ιστορία της εκπαίδευσης της Κύπρου 1800-2004*. Αθήνα: Gutenberg.
- Piaget, J. (1999) Πως τα παιδιά σχηματίζουν μαθηματικές έννοιες. Στους D. Faulkner, M. Woodhead (εκδότες), Στ. Καλαιτζή (μετάφραση). *Εξέλιξη του παιδιού στο κοινωνικό περιβάλλον*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Πόρποδας, Κ. (2003) *Η Μάθηση και οι δυσκολίες της* (Γνωστική Προσέγγιση), Πάτρα.
- Πλατσίδου, Μ., Ζαγόρα, Χ. (2006) Το μαθησιακό στυλ και οι στρατηγικές επίλυσης γνωστικών έργων. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, **42**, 160-177.
- Σαρρής, Μ. (2001) *Κοινωνιολογία της υγείας και ποιότητα ζωής*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Σταυρόπουλου, Α. (2009) *Μέθοδοι διδασκαλίας στη νοσηλευτική εκπαίδευση*. Ιλίσια: Ιατρικές εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.

Taylor, C., Lillis, C., LeMone, P. (2006) *Θεμελιώδεις Αρχές Νοσηλευτικής: Η Επιστήμη και η Τέχνη της Νοσηλευτικής Φροντίδας* (Τόμος Ι), Χρ. Λεμονίδου, Ε. Πατηράκη-Κουρμπάνη (επιμέλεια) Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.

ΤΕΠΑΚ (2012) *Οδηγός προπτυχιακών σπουδών Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου*. Λεμεσός: Investors in People

Τριανταφυλλίδης, Μ. (2007) *Λεξικό της κοινής νεοελληνικής*. Αθήνα: Ίδρυμα Μανώλη Τριανταφυλλίδη.

Τσιμπόγλου, Φ., Παπαθεοδώρου, Χ. (2012). Η ενσωμάτωση των υπηρεσιών βιβλιοθήκης στην εκπαιδευτική διαδικασία: Αντικειμενικοί παράγοντες, υποκειμενικές προϋποθέσεις και πεδία εφαρμογής, *Πρακτικά 9^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών*.

ΥΠΠ, (2010) Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού - *Αναλυτικά προγράμματα προδημοτικής, δημοτικής και μέσης εκπαίδευσης* (τόμος Α). Λευκωσία: Κυβερνητικό Τυπογραφείο.

Vygotsky, S.L. (1999) Η ζώνη της επικείμενης ανάπτυξης: Μια νέα προσέγγιση. Στους D. Faulkner, M. Woodhead (εκδότες), Στ. Καλαιτζή (μετάφραση). *Εξέλιξη του παιδιού στο κοινωνικό περιβάλλον*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Wertsch V.J., Tulviste, P. (1999). Ο Vygotsky και η σύγχρονη εξελικτική ψυχολογία. Στους D. Faulkner, M. Woodhead (εκδότες), Στ. Καλαιτζή (μετάφραση). *Εξέλιξη του παιδιού στο κοινωνικό περιβάλλον*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Ξενογλωσσες

Abrami, P.C., Bernard, R.M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M.A., Tamin, R. Zhang, D. (2008) Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A state 1 meta-analysis. *Review of Educational Research*, **78**(4), 1102-1134.

Acquadro, C., Conray, K., GirouDET, C., Mear, I. (2004). *Linguistic Validation Manual for Health care Outcomes Instruments*. Lyon: Mapi Research Institute.

Adams, B. (1999) Nursing education for critical thinking: An integrative review. *Journal of Nursing Education* **38**(3), 111-119.

Aktas, M. (2012) Cultural values and learning styles: A theoretical framework and implications for management development. *Social and Behavioral Sciences*, **41**, 357-362.

<http://doi: 10.1016/j.sbspro.2012.04.041>

Andreou, C., Papastavrou, E., Lemonidou, C., Mattheou, K., Merkouris, A. (2015) Adaptation and validation of the Learning Style Inventory (version 3.1) in Greek language: A methodological study. *Journal of Nursing Measurement*, **23**(1), in press.

Andreou, C., Papastavrou, E., Merkouris, A. (2014) Learning styles and critical thinking relationship in baccalaureate nursing education: A systematic review. *Nurse Education Today*, **34**(3), 362-371.

Andreou, E., Andreou, G., Vlachos, F. (2008) Learning styles and performance in second language tasks. *Tesol Quarterly*, **42**(4), 665-674. <http://dx.doi.org/10.1002/j.1545-7249.2008.tb00156.x>

Andrews, M.M., Boyle, S.J., (2002) Transcultural concepts in nursing care. *Journal of Transcultural Nursing*, **13**(3), 178-180.

Andrews, M., Wallis, M. (1999) Mentorship in nursing: A literature review, *Journal of Advanced Nursing*, **29**(1), 201-207.

ANMC - Australian Nursing and Midwifery Council (2006). *National competency standards for the registered nurse*. Retrieved October 2012 from: <http://www.nursingmidwiferyboard.gov.au/Codes-Guidelines-Statements/Codes-Guidelines.aspx#competencystandards>

APA - American Philosophical Association (1990). *Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Millbrae: California Academic Press. ERIC document ED315-423.

Argyris, C., Shon, D. (1996) *Organizational learning: Theory, method and practice*. Mass: Addison Wesley.

Armstrong, L., (2005) Learning style considerations are important to teaching critical thinking, *Online Classroom*, **December**, page 3.

Armstrong, S.J., Peterson, E.R., Rayner, S.G. (2012) Understanding and defining cognitive style and learning style: a Delphi study in the context of educational psychology. *Educational Studies*, **38**(4), 449-455. <http://dx.doi.org/10.1080/03055698.2011.643110>

Arthur, A.R. (2001) Personality, epistemology and psychotherapists' choice of theoretical model: A review and analysis. *European Journal of Counseling and Health* **4**(1), 45-64.

Arthurs, B.J. (2007) Juggling act in the classroom: Managing different learning styles. *Teaching and learning in Nursing*, **2**, 2-7.

Ashktorab, T., Pashaeypoor, S., Rassouli, M., Alavi-Majd, H. (2013) The Effectiveness of Evidence Based Practice Education in Nursing Students Based on Rogers's Diffusion of Innovation Model. *Middle-East Journal of Scientific Research*, **16**(5), 684-691.

Atkinson, G. (1989) Kolb's Learning Style Inventory-1985: test-retest dejavu. *Psychological Reports*, **64**, 991-995.

Ausubel, D. (1985) Learning as constructing meaning. In N. Entwistle (editor), *New directions in educational Psychology: Learning and teaching*, London: Falmer Press.

Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K., Dochy, F. (2010) Using student-centered learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*, **5**, 243-260.

Bahn, D. (2001) Social learning theory: its application in the context of nurse education, *Nurse Education Today*, **21**, 110-117.

Baldwin, A., Mills, J., Birks, M., Budden, L. (2014) Role modeling in undergraduate nursing education: An integrative review. *Nurse Education Today*, **34**(3), 18-26.

Bandura, A. (1986) *Social foundations of thoughts and actions: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice Hall.

Barker, C. (2011) Directed study time within the pre-registration nursing curricula: are students motivated? *Wounds UK*, **7**(2), p. 10.

Barmeyer, C.I. (2004) Learning styles and their impact on cross-cultural training: An international comparison in France, Germany and Quebec. *International Journal of Intercultural Relations*, **28**, 577-594.

Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., Ferraz, M. B. (2000) Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, **25**(24), 3186–3191.

Beck, C.T., Bernal, H., Froman, R.D. (2003) Methods to document semantic equivalence of a translated scale. *Research in Nursing and Health*, **26**(1), 64–73. <http://dx.doi.org/10.1002/nur.10066>

Beckie, M.T., Lowry, L.W., Barnett, S. (2001) Assessing the critical thinking in baccalaureate nursing students: A longitudinal study. *Holistic Nursing Practice*, **15**(3), 18-26.

Benner, P. (1984) *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. London: Chapman and Hall.

Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V, Day, L. (2010) *Educating nurses: A call for radical transformation*. Stanford: Jossey-Bass.

Benton, D. (2003) Agenda for change: the knowledge and skills framework. *Nursing Standard*, **18**(16), 33-39.

Beyer, B.K., (1987) *Practical strategies for the teaching of thinking*. Boston: Allyn and Bacon Inc.

Bisholt, K.M.B. (2012) The learning process of recently graduated nurses in professional situations: experiences of an introduction program. *Nurse Education Today*, **32**, 289-293.

Bloom, B. (1956) *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals*. New York: David McKay.

- Bloom, B., Hastings, T., Madaus, G. (1971) *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill.
- Bowling, A. (2009) *Research methods in health: Investigating health and health services*. Berkshire: Open University Press.
- Bondy, N.K., Koenigseder, A.L., Ishee, H.J., Williams, G.B. (2001) Psychometric properties of the California Critical Thinking Tests. *Journal of Nursing Measurement*, **9**(3), 309-328.
- Bostrom, L., Hallin, K. (2013) Learning style differences between nursing and teaching students in Sweden: a comparative study. *International Journal of Higher Education*, **2**(1), 22-34.
<http://dx.doi.org/10.5430/ijhe.v2n1p22>
- Boyle, E., Duffy, T., Dunleavy, K. (2003) Learning styles and academic outcome: The validity and utility of Vermunt's Inventory of Learning Styles in a British higher education setting. *British Journal of Educational Psychology*, **73**, 267-290.
- Bowen, C., Martin, A.B., Hunt, T.S. (2002) A comparison of ipsative and normative approaches for ability to control faking in personality questionnaires. *The International Journal of Organizational Analysis*, **10**(3), 240-259. <http://dx.doi.org/10.1108/eb028952>
- Bradbury-Jones, C., Alcock, J. (2010) Nursing students as research participants: a framework for ethical practice. *Nurse Education Today*, **30**, 192-196.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2009.07.013>
- Bransford, D.J., Brown, L.A., Cocking, R.R. (2000) *How people learn: Brain, Mind, Experience, and School*. Washington: National Academy.
- Braungart, M.M., Braungart, R.G. (2008) Applying learning theories to healthcare practice. In S.B. Bastable (editor), *Nurse as educator: Principles of teaching and learning for nursing practice* (3rd edition). New York: Jones & Bartlett Learning Publishers Inc.
- Brew, C.R. (2002) Kolb's learning style inventory: sensitive to gender. *Educational and Psychological Measurement*, **62**(2), 373-390. <http://dx.doi.org/10.1177/0013164402062002011>
- Briggs, C., House, S., Embry, F. (2009) Predicting success in first-semester nursing courses utilizing a critical thinking questionnaire. *Kentucky Nurse*, **February**, 13-14.
- Brown, P., Fraser, K., Wong, C., Muise, M., Cummings, G. (2012) Factors influencing intentions to stay and retention of nurse managers: a systematic review. *Journal of Nursing Management*, **21**(3), 459-472.
- Bruner, J.S. (1985) *Models of the learner*, *Educational Researcher*, **14**(6), 5-8.
- Brunt, A.B. (2005) Critical thinking in nursing: An integrated review. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, **36**(2), 60-67.
- Bueno, D., (2005) A crisis in critical thinking. *Nursing Education Perspectives*, **26**(5), 278-282.

Burnard, P. (1989) Experiential learning and andragogy- negotiated learning in nurse education: A critical appraisal. *Nurse Education Today*, **9**, 300-306.

Callister, L.C., Luthy, K.E., Thompson, P., Memmott, R.J. (2009) Ethical Reasoning in Baccalaureate Nursing Students, *Nursing Ethics*, **16**(4) 499-510.

Capraro, R.M., Capraro, M.M. (2002) Myers-Briggs Type Indicator score reliability across studies: a meta-analytic reliability generalization study, *Educational and Psychological Measurement*, **62**(4), 590-602.

Carrol, T.R. (2012) *Becoming a critical thinker: A guide for the new millennium* (2nd edition) New York: Pearson Learning Solutions.

Carter, M.L. (2008) Critical thinking dispositions in online nursing education, *Journal of Distance Education*, **22**(3), 89-113.

Casey, E. (2013) Educating youth: The Athenian ephebia in the early Hellenistic era. In J. Grubbs and T. Parkin (editors), *The Oxford Handbook of Childhood and Education in the Classical World*, New York: Oxford University Press.

Cassidy, S. (2004) Learning Styles: An overview of theories, models and measures. *Educational Psychology*, **24**(4), <http://dx.doi.org/419-444>. [10.1080/0144341042000228834](https://doi.org/10.1080/0144341042000228834)

Castellanos, N. Donison, E. (1985) Nursing faculty exchange. *The Canadian Nurse*, **October**, 46-48.

Castledine, G. (2011) Critical thinking is crucial. *British Journal of Nursing*, **19**(4), page 271.

Chabelli, M.M. (2007) Facilitating critical thinking within the nursing process framework: A literature review. *Health SA Gesondheid*, **12**(4), 69-89.

Chan, W. (2003) Analyzing ipsative data in psychological research. *Behaviormetrika*, **30**(1), 99-121. <http://dx.doi.org/10.2333/bhmk.30.99>

Chan, Z. (2013) A systematic review of critical thinking in nursing education, *Nurse Education Today*, **33**, 236-240.

Chen, L.W., Chuan, C.S. (2014) The Compatibility of Intelligence and Learning Styles: A Case Study among Malaysian Preschoolers. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, **8**(5), 144-150.

Chi-Ching, Y., Seok-Noi, L. (1994) Learning styles and their implications for cross-cultural management in Singapore. *The Journal of social Psychology*, **134**(5), 593-600.

Chick, N. (1987) Nursing Research in New Zealand. *Western Journal of Nursing Research*, **9**(3), 317-334.

Chiou-Fen, L., Meei-Shiow, L., Chun-Chih, C., Che-Ming, Y. (2010) A comparison of problem-based learning and conventional teaching in nursing ethics education. *Nursing Ethics*, **17**(3), 373–382.

Clapper, C.T. (2010) Beyond Knowles: What those conducting simulation need to know about adult learning theory? *Clinical Simulation in Nursing*, **6**, 7-14.

CM3 III (2010) *California Measure of Mental Motivation: User Manual*. Millbrae: Insight Assessment.

Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., Ecclestone, K. (2004) *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review*. London: Learning and Skills Research Centre.

Cohen, A.B. (2009) Many forms of culture. *American Psychologist*, **64**(3), 194-204.

Collins, M. (2002) Reflection on the changing learning needs of nurses: A challenge of Nursing continuing education. *Journal of Continuing Education Nursing*. **33**(2), 713–719.

Colucciello, M. (1997) Critical thinking skills and dispositions of baccalaureate nursing students: A conceptual model for evaluation. *Journal of Professional Nursing*, **13**(4), 236-245.

Colucciello, M. (1999) Relationships between critical thinking dispositions and learning styles. *Journal of Professional Nursing*, **15**(5), 294-301.

Cook, A.D. (2005) Reliability and validity of scores from the index of learning styles. *Academic Medicine*, **80**(10), 97-101.

Cook, D., Smith, A. (2006) Validity of index of learning styles scores: multitrait - multimethod comparison with three learning style instruments. *Medical Education*, **40**, 900-907.

Cools, E., Bellens, K. (2012) The onion model: Myth or reality in the field of individual differences psychology. *Learning and Individual Differences*, **22**, 455-462.

Cornell, P., Riordan, M. (2011) Barriers to critical thinking. *The Journal of Nursing Administration* **41**(10), 407-414.

Cornwell, J.M., Manfredi, P.A., Dunlap, W.P. (1991) Factor analysis of the 1985 revision of Kolb's Learning Style Inventory, *Educational and Psychological Measurement*, **51**, 455-462.

Cottrell, S. (2005) *Critical Thinking Skills*. New York: Palgrave Macmillan.

Council of Europe (1967) European Agreement on the instruction and education of Nurses. *Strasbourg: European Treaty Series*, **59**, <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/059.htm>

Cowman, S. (1998) The approaches to learning of students nurses in the Republic of Ireland. *Journal of Advanced Nursing*, **28**(4), 889-910.

CRD - Center of Reviews and Dissemination (2009). *Systematic Reviews: CRD's guidance for undertaken reviews in health care*. York Publishing Services Ltd, York.

Cummings, G., Eastbrooks, C. (2003) The effects of hospital restructuring that included layoffs on individual nurses who remained employed: a systematic review of impact. *International Journal of Sociology and Social Policy*, **23**(8), 8-53.

Cummings, G., Lee, H., MacGregor, T., Davey M., Wong, C, Paul, L., and Stafford, E. (2008) Factors contributing to nursing leadership: A systematic review, *Health Services, Research and Policy*, **13**(4), 240-248.

Curry, L. (1983) An organization of learning styles: Theory and Constructs. Paper presented at the 67th Annual Meeting of the American Educational Research Association. ERIC document 235185.

Curry, L. (1987) *Integrating concepts of cognitive learning styles: A review with attention to psychometric standards*. Ottawa: Canadian College of Health.

Curry, L., Adams, C. (1991) Patterns of learning style across selected medical specialties. *Educational Psychology*, **11**(3), 247-277.

D'Amore, A., James, S., Mitchell, E., (2012) Learning styles of first year undergraduate nursing and midwifery students: A cross-sectional survey utilizing the Kolb Learning Style Inventory. *Nurse Education Today*, **32**, 506-515. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2011.08.001>

Daly, M.W. (2001) The development of an alternative method in the assessment of critical thinking as an outcome of nursing education. *Journal of Advanced Nursing*, **36**(1), 120-130.

Darbyshire, P. (1993) In defense of Pedagogy: A critique of the notion of andragogy. *Nurse Education Today*, **13**, 328-335.

Davies, P., Walker, A., Grimshaw, J. (2010) A systematic review of the use of theory in the design of guideline dissemination and implementation strategies and interpretation of the results of rigorous evaluations. *Implementation Science*, **5**(14), 1-6.

DeBello, C. T. (1990) Comparison of eleven major learning styles models: Variables, appropriate populations, validity of instrumentation and research behind them. *Reading, Writing and Learning Disabilities*, **6**, 203-222.

DeMarco, R., Hayward, L., Lynch, M. (2002) Nursing students' experiences with and strategic approaches to case-based instruction: a replication and comparison study between two disciplines. *Journal of Nursing Education*. **41**(4), 165-174.

Dempsey, P.A., Dempsey, A.D. (2000) *Using nursing research: process, critical evaluation and utilization* (5th edition). Philadelphia: Lippincort.

Desmedt, E., Valcke, M. (2004) Mapping the learning styles "jungle": An overview of the literature based on citation analysis. *Educational Psychology*, **24**(4), 445-464. <http://dx.doi.org/10.1080/0144341042000228843>

Directive, (2013) Directive 2013/55/EU of the European Parliament and the Council of Europe on the recognition of professional qualifications and Regulation. *Official Journal of the European Union*, **56**, 132-170. doi:10.3000/19770677.L_2013.354.eng

Diseth, A. (2003) Personality and approaches to learning as predictors of academic achievement. *European Journal of Personality*, **17**, 143-155. doi: 10.1097/JNR.0b013e3181dda797

Donche, V., DeMaeyer, S., Coertjens, L., VanDaal, T., VanPetegem, P. (2013) Differential use of learning strategies in first year higher education: The impact of personality, academic motivation and teaching strategies. *British Journal of Educational Psychology*, **83**, 238-251.

Donner, J., Wheeler, M. (2011) *Coaching in Nursing: An Introduction*. Indianapolis: International Council of Nurses and the Honor Society of Nursing, Sigma Theta Tau International

Draganov, P.B., Andrade, A., Neves, V.R., Sanna, M.C. (2013) Andragogy in nursing: a literature review. *Investigación y Educación en Enfermería*, **31**(1), 86-94.

Duff, A. (2002) Approaches to learning: Factor invariance across gender. *Personality and Individual Differences*, **33**, 997-1010.

Dumont, H., Istance, D., Benavides, F. (2010) *Educational Research and Innovation: The Nature of Learning Using Research to Inspire Practice: Using Research to Inspire Practice. Innovative Learning Environments Project*. Paris: OECD Publishing.

Dunlap, W.P., Cornwell, J.M. (1994) Factor analysis of ipsative measures. *Multivariate Behavioral Research*, **29**(1), 115-126.

Dunn, (2001) Learning style: State of Science. *Theory into Practice*, **13**(1), 10-19.

Dunn, R. (1990) Understanding the Dunn and Dunn learning styles model and the need for individual diagnosis and prescription. *Reading, Writing and Learning Disabilities*, **6**, 223-247.

Dunn, R., Dunn, K., Price, E. (1989) *Learning Style Inventory*. Lawrence: Price Systems.

Ecclesa, M., Grimshawb, J., Walkerc, A., Johnstond, M., Pittse, N. (2005) Changing the behavior of healthcare professionals: the use of theory in promoting the uptake of research findings. *Journal of Clinical Epidemiology*, **58**, 107–112.

Dunn, R., Griggs, S. (2003) *Synthesis of the Dunn and Dunn learning styles model research: Who, What, When, Where and so What – the Dunn and Dunn learning styles model and its theoretical cornerstone*. New York: St John's University.

ECTE - Elderly Center for Teaching Excellence (2007) *Theory and research-based principles of learning*. Accessible at: <http://www.cmu.edu/teaching>

Edwards, S. (2007) Critical thinking: A two phase framework. *Nurse Education in Practice* **7**, 303-314.

EFN (2007) *Position Statement on the Directive on mutual recognition of the professional qualifications*. Available from http://www.efnweb.be/wp-content/uploads/2011/11/EFN_Position_Statement_MRPO_EN_finalrev092007.pdf

EFN (2008) *Position Statement on Synergy between directives 36, Bologna and European Qualifications Framework*. Available from http://www.efnweb.be/wp-content/uploads/2011/11/EFN_Position_Statement_SynergyMRPO-Bologna-EQF_EN_final102008.pdf

EHEA - European Higher Educational Area (2010) *Budapest-Vienna Declaration on the European Higher Education Area*. Retrieved 17 July 2013. Available at: <http://10.1080/0144341042000228843>

El-Gilany, A., Abusaad, E.F. (2012) Self-directed learning readiness and learning styles among Saudi undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, **33**(9), 1040-1044.

Ellermann, C., Kataoka-Yahiro, M., Wong., L. (2006) Logic models used to enhance critical thinking, *Journal of Nursing Education*, **44**(2), 85-89.

Ennis, R. (1991) Critical thinking: A streamlined conception assessment. *Teaching Philosophy*, **14**(1), 5-24.

Ennis, R. (1993) Critical thinking assessment, *Theory into Practice*, **32**(3), 179-186.

Ennis, R., Millman, J. (1985) *Cornell's Critical Thinking Test*. Pacific Grove: Midwest Publications.

Entwistle, N. (1978) Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education*, **8**, 365-380.

Entwistle, N. (1991) Approaches to learning and perceptions of the learning environment. *Higher Education*, **22**, 201-204.

Entwistle, N., McCune, V. (2013) The disposition to understand for oneself at university: Integrating learning processes with motivation and metacognition. *British Journal of Educational Psychology*, **83**, 267-279.

Entwistle, N., Tait, H. (1995) *The revised approaches to studying inventory*, Edinburgh: University of Edinburgh, Center for Research on Learning and Instruction.

Entwistle, N., McCune, V. (2013) The conceptual basis of study strategy inventories in higher education. *Educational Psychology Review*, **8**(5), 713–719.

Esterhuizen, P. (2007) How adult are our learners? *Journal of Research in Nursing*, **12**(4), 331-332.

European Commission, (2013) *Report to the European Commission on improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*. Luxembourg: Publication office of the European Union, <http://dx.doi.org/10.2766/42468>

Evans, C., Cools, E. (2011) New directions with styles research: Applying styles research to educational practice. *Learning and Individual Differences*, **21**, 249-254.

Evans, C., Cools, E., Charlesworth, M. (2010) Learning in higher education: How cognitive and learning styles matter. *Teaching in Higher Education*, **15**(4), 467-478.

Evans, C., Koshevnikov, M. (2011) Styles of practice: How learning is affected by students' and teachers' perceptions and beliefs, conceptions and approaches to learning. *Research Papers in Education*, **26**, 133-148.

Evans, C., Vermunt, D.J. (2013) Styles, approaches and patterns in student learning. *British Journal of Educational Psychology*, **83**, 185-195.

Ewing, C.J., Foster, D.A. (2011) Explaining student cognition during class sessions in the context of Piaget's theory of cognitive development. *NACTA Journal*, **March**, 68-75.

Facione, A.P. (1990) *The California Critical Thinking Skills Test: College Level Technical Report #1 -Experimental Validation and Content Validity*. Millbrae: The California Academic Press, ERIC Document ED 327-549.

Facione, A.P., Facione, C.N., Giancarlo, A.C. (2000) The Disposition toward Critical Thinking: Its Character, Measurement, and Relationship to Critical Thinking Skill. *Informal Logic*, **20**(1), 61-84.

Facione, N., Facione, P. (2008) *Critical thinking and clinical reasoning in the health services: An international multidisciplinary teaching anthology*. Millbrae: California Academic Press.

Felder M.R., & Soloman, L.C. (1999) *Index of Learning Styles*. Retrieved October 2012, Accessible at: <http://www.engr.ncsu.edu/>

Felder M.R., Spurlin, J. (2005) Applications, reliability and validity of the Index of Learning Styles. *International Journal of Engineering Education*, **21**(1), 103-112.

Felder, M.R., Silverman, L.K. (1988) Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, **78**(7), 674-681.

Ferguson, L., Day, R.A. (2005) Evidence-based nursing education: myth or reality? *The Journal of Nursing Education*, **44**(3), 107-115.

Ferguson, M.L., Myrick, F., Yonge, O. (2006) Ethically involving students in faculty research. *Nurse Education Today*, **26**, 705-711. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2006.07.021>

Fero, J.L., Witsberger, C.M., Wesmiller, W.S., Hoffman, Z. (2009) Critical thinking ability of the new graduate and experienced nurses. *Journal of Advanced Nursing*, **65**(1), 139-148.

Ferrell, B.G. (1983) A factor analytic comparison of four learning styles instruments. *Journal of Educational Psychology*, **75**(1), 33-39.

Fesler-Birch, D. (2005) Critical thinking and patient outcomes: A review. *Nursing Outlook*, **53**(2), 59-65.

Flanagan, A.N., McCausland, L. (2007) Teaching around the cycle: Strategies for teaching theory to undergraduate nursing students, *Nursing Education Perspectives*, **28**(6), 310-314.

Fleming, S., McKee, G., Huntley-Moore, S. (2011) Undergraduate nursing students' learning styles: A longitudinal study. *Nurse Education Today*, **31**, 444-449. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2010.08.005>

Fleming, V. (2006) *Background paper on nurse and midwifery education standards in Interim Report of Proceedings – Developing Global Standards for Initial Nursing and Midwifery Education*. Geneva: World Health Organization.

Fogarty, G.J., Taylor, J.A. (1997) Learning styles among mature age students. Some comments on the RASI. *Higher Education Research and Development*, **16**, 321-330.

Forneris, G.S., Campbell, S.E. (2008) From what to why: Reflective storytelling as context for critical thinking. In N.C. Facione, P.A. Facione (editors) *Critical Thinking and Clinical Reasoning in the Health Sciences*. Millbrae: California Academic Press.

Forneris, G.S., McAlpine, P.C. (2007) Evaluation of a reflective learning intervention to improve critical thinking in novice nurses. *Journal of Advanced Nursing*, **57**(4), 410-421.

Fralick, M. (2011) *From "College & Career Success: Concise Version,"* (5th edition). Dubuque: Kendall Hunt Publishing Co. Accessible at: www.kendallhunt.com/fralick

Frankel, A. (2009) Nurses' learning styles: Promoting better integration of theory into practice. *Nursing Times*, **105**(2), 24-27.

Fraser, B.J. (1979) *Test of Enquiry Skills*. Victoria: Australian Council for Educational Research.

Freedman, D.F., Stumpf, A.S. (1978) What can one learn from the Learning Style Inventory? *Academy of Management Journal*, **21**(2), 275-282.

Gadzella, M.B., Masten, G.W. (1998) Relation between measures of critical thinking and learning styles. *Psychological Reports*, **83**, 1248-1250.

Gagne, P. (1985) *The conditions of learning and the theory of instruction* (4th edition). New York: Holt & Winston.

Garner, I. (2000). Problems and inconsistencies with Kolb's learning styles. *Educational Psychology*, **20**(3), 341-348. <http://dx.doi.org/10.1080/713663745>

Geiger, M.A., Boyle, E.J., Pinto, J. (1992) A factor analysis of Kolb's revised Learning Style Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, **52**, 753-759.

Geller, L. (1979) Reliability of the Learning Style Inventory. *Psychological Reports*, **44**, 555-561.

Germain, P., Cummings, G. (2010) The influence of nursing leadership on nurse performance: A systematic literature review. *Journal of Nursing Management*, **18**, 425-439.

Gerrish, K., Lacey, A. (2006) *The research process in Nursing* (5th edition) Oxford: Blackwell Publishing Ltd.

Ghasemi, A., Zahediasl, S. (2013) Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians, *Endocrinology Metabolism*, **10**(2), 486-489.

Giancarlo, C.A., Blohm, S.W., Urdan, T. (2004) Assessing secondary students' disposition toward critical thinking: Development of the California Measure of Mental Motivation, *Educational and Psychological Measurement*, **64**(2), 347-364.

Giddens, J., Gloeckner, G. (2005) The relationship of critical thinking to performance on the NCLEX-RN. *Journal of Nursing Education*, **44**(2), 85-89.

Girot, E.A., 1995. Preparing the practitioner for advanced academic study: the development of critical thinking. *Journal of Advanced Nursing*, **21**, 387-394.

Grasha, A.F., Yangarber-Hicks, N. (2000) Integrating Teaching Styles and Learning Styles with Instructional Technology, *College Teaching*, **48**(1), 2-10, Doi: 10.1080/87567550009596080

Gravells, A. (2011) *Preparing to teach in the lifelong learning sector* (4th edition). Glasgow: Learning Matters.

Greedy, D., Horsfall, J., Hand, B. (1992) Problem-based learning in nurse education: An Australian view. *Journal of Advanced Nursing*, **17**, 727-733.

Green, T., Dunlap, W.P. (1997) Analysis of variance with ipsative measures, *Psychological Methods*, **2**, 200-207.

Grove, K.S., Burns, N, Gray, R.J. (2013) *The practice of nursing research: Appraisal, Synthesis and generation of evidence* (7th edition). Saint Louis: Elsevier Saunders.

Grubbs, E.J., Parkin, T. (2013) *The Oxford Handbook of Childhood and Education in the Classical World*. New York: Oxford University Press.

Gyeong, J.A., Myung, S.Y. (2008) Critical thinking and learning styles at the baccalaureate nursing program in Korea. *Contemporary Nurse*, **29**(1), 100-109. <http://dx.doi.org/10.5172/conu.673.29.1.100>

Halili, S.H., Naimie, Z., Siraj S., Ahmedabuzaid, R., Leng, C.H. (2014) Learning styles and gender differences of USM distance learners, *Social and Behavioral Sciences*, **141**, 1369-1372.

Hallin, K. (2014) Nursing students at a university- A study about learning style preferences. *Nurse Education Today*, **35**, 2-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2014.04.001>

Hawk, F.T., Shah, J.A. (2007) Using Learning Style Instruments to Enhance Student Learning. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, **5**(1), 1-19. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4609.2007.00125.x>

Healy, D., Sharry, P. (2011) Promoting self-awareness in undergraduate nursing students in relation to their health status and personal behaviors. *Nurse Education in Practice*, **11**, 228-233.

- Heavey, E. (2011) *Statistics for Nursing: A practical approach*. New York: Jones & Bartlett Learning.
- Heffernan, T., Morrison, M., Basu, P., Sweeney, A. (2010) Cultural differences, learning styles and transnational education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, **32**(1): 27–39. <http://dx.doi.org/10.1080/13600800903440535>
- Heffler, B. (2001) Individual learning style and the learning style inventory. *Educational Studies*, **27**(3), 307-316. <http://dx.doi.org/10.1080/03055690120076583>
- Henderson, A., Cooke, M., Creedy, D., Walker, R. (2012) Nursing students' perceptions of learning in practice environments: A review. *Nurse Education Today*, **32**, 299–302. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2011.03.010>
- Henson, K.R., Hwang, D.Y. (2002) Variability and prediction of measurement error in Kolb's learning style inventory scores: a reliability generalizations study. *Educational and Psychological Measurement*, **62**(4), 712-727. <http://dx.doi.org/10.1177/0013164402062004011>
- Hernandez, A.C. (2009) Student articulation of nursing philosophical statement: an assignment to enhance critical thinking skills and promote learning. *Journal of Nursing Education*, **48**(6), 343-349.
- Hertzog, A.M. (2008) Considerations in determining sample size for pilot studies. *Research in Nursing and Health*, **31**, 180-191. <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20247>
- Hickcox, L. K. (1990) *An historical review of Kolb's formulation of experiential learning theory*. Corvallis: University of Oregon, Unpublished doctoral dissertation.
Retrieved from: <http://ir.library.oregonstate.edu/xmlui/handle/1957/21866>
- Hicks, F. (2001) Critical thinking: Towards a nursing science perspective. *Nursing Science Quarterly*, **14**, 14-21.
- Hicks-Moore, L.S., Pastirik, J.P. (2006) Evaluating critical thinking in clinical concept maps: A pilot study, *International Journal of Nursing Education Scholarship*, **3**(1), 1-15.
- Hilton, A., Skrutkowski, M. (2002) Translating instruments into other languages: development and testing processes. *Cancer Nursing*, **25**(1), 1–7.
- Holton, E.F., Swanson, R.A., Naguin, S. (2001) Andragogy in practice: Clarifying the andragogical model of adult learning. *Performance Improvement Quarterly*, **14**(1), 118-143.
- Honey, P., Mumford, A. (1992) *The manual of learning styles: revised version*. Maidenhead: Peter Honey.
- Honey, P., Mumford, A. (2000) *The learning styles helper's guide*. Maidenhead: Peter Honey Publications Ltd.

Honigsfeld, A., Schiering, M. (2004) Diverse approaches to the diversity of learning styles in teacher education. *Educational Psychology*, **24**(4), 487-507.

<http://dx.doi.org/10.1080/0144341042000228861>

Huckabay, L. (2009) Clinical reasoning judgment and the nursing process. *Nursing Forum*, **44**(2), 72-78.

Hunter, S., Pitt, V., Croce, N., Roche, J. (2014) Critical thinking skills of undergraduate nursing students: Description and demographics. *Nurse Education Today*, **34**, 809-814.

Huybrecht, S., Loeckc, W., Quaeysaegens, Y., Tobel, D.D., Mistiaen, W. (2011) Mentoring in nursing education: Perceived characteristics of mentors and the consequences of mentorship. *Nurse Education Today*, **31**, 274-278.

ICN, (1997) *International Council of Nurses on Regulation: Towards 21st Century Models*. Geneva: International Council of Nurses.

ICN, (2009) *Reducing the gap and improving the interface between education and service: A framework for analysis and resolution generation – Regulation Series*, Geneva: International Council of Nurses.

Ieridou, N.A. (2013) The Need for a Culturally Relevant Approach to Gifted Education: The Case of Cyprus. *Journal for the Education of the Gifted*, **36**(3) 323–345.

Illeris, K. (2004) *The three dimensions of learning*. Florida: Krieger Publishing Company.

Immordino-Yang, H.M., Fischer, W.K. (2010) Neuroscience bases of learning. *Learning and Cognition Issues, Concepts, Types*, **7**(3), 310-316.

Ip, Y.W., Lee, T.D., Lee, F.K., Chau, P.C., Wootton, S.Y., Chang, A.M. (2000) Dispositions toward critical thinking: a study of the Chinese undergraduate nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, **32**(1), 84-90.

Iranfar, K., Iranfar, S., Mohammadi, G. (2012) Developing critical thinking disposition in the students of nursing and midwifery through collaborative and individual methods of learning. *HealthMED*, **6**(12), 4047-4052.

Jack, K., Smith, A. (2007). Promoting self-awareness in nurses to improve nursing practice. *Nursing Standard*, **21**(32), 47-52. <http://dx.doi.org/10.7748/ns2007.04.21.32.47.c4497>

Jacobs, S.S. (1995) Technical characteristics and some correlates of the California Critical Thinking Test, *Research in Higher Education*, **36**(1), 89-108.

Jarvis, P. (2007) *Globalization, lifelong learning and the learning society: Sociological perspectives*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.

JBI (2011) *The Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. Melbourne: Joanna Briggs Institute.

JCAHO, (1990) *Accreditation manual of Hospitals*. Chicago: Joint Commission of Accreditation of Hospitals.

Jenkins, S.D. (2011) Cross-cultural perspectives on critical thinking. *The Journal of Nursing Education*, **50**(5), 268-274.

Johanson, A.G., Brooks, P.G. (2010) Initial scale development: Size for pilot studies. *Educational and Psychological Measurement*, **70**(3), 394-400.
<http://dx.doi.org/10.1177/0013164409355692>

Johnson, E.C., Wood, R., Blinkhorn, F.S. (1988) Spuriouser and spuriouser: The use of ipsative personality tests, *Journal of Occupational Psychology*, **61**, 153-162.

Jones, A.S., Brown, N.L. (1991) Critical thinking: Impact on nursing education. *Journal of Advanced Nursing*, **16**, 529-533.

Jones, C., Reichard, C., Mokhtari, K. (2003) Are students' learning styles discipline specific? *Community College Journal of Research and Practice*, **27**, 363-375. <http://dx.doi.org/10.1080/713838162>

Joy, S., Kolb, D.A. (2007) Are there cultural differences in learning style? *International Journal of Cultural Relations*, **33**(1), 69-85. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijintrel.2008.11.002>

Julious, S.A. (2004) Tutorial in Biostatistics: Sample sizes for clinical trials with normal data. *Statistics in Medicine*, **23**, 1921-1986. <http://dx.doi.org/10.1002/sim.1783>

Kaddoura, M. (2011) Critical thinking skills of nursing students in lecture based teaching and case based learning, *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, **5**(2), 1-18.

Kagitcibasi, C. (1997) Individualism and collectivism. *Handbook of Cross-cultural Psychology*, **3**, 1-49.

Kakkai, H. (2003) Re-examining the factor structure of the California Critical Thinking Disposition Inventory, *Perceptual and Motor Skills*, **96**, 435-438.

Kartsona A, Hilari, K. (2007) Quality of life in aphasia: Greek adaptation of the stroke and aphasia quality of life scale-39 items (SAQOL-39). *Eura Medicophys*, **43**, 27-35.

Katz, N. (1986) Construct validity of Kolb's Learning Style Inventory, using factor analysis of Guttman's smallest space analysis, *Perceptual and Motor skills*, **63**, 1323-1326.

Kawashima, A. (2003) Critical thinking integration into nursing education and practice in Japan: Views on its reception from foreign-trained Japanese nursing educators, *Contemporary Nurse*, **15**, 199-208.

Kaya, H., Sen, H., Kesesi, A. (2011) Critical Thinking in Nursing Education: Anatomy of a course. *The New Educational Review*, **23**(1), 159-174.

Kayes, D.C. (2002) Experiential learning and its critics: Preserving the role of experience in management learning and education. *Academy of Management Learning and Education*, **1**(2), 137-149. <http://dx.doi.org/10.5465/AMLE.2002.8509336>

Kayes, D.C. (2005) Internal validity and reliability of Kolb's Learning Style Inventory version 3 (1999), *Journal of Business and Psychology*, **20**(2), 249-257.

Kevern J and Webb C. (2001) Focus groups as a tool for critical social research in nurse education. *Nurse Education Today*, **21**(4), 323-333. <http://dx.doi.org/10.1054/nedt.2001.0563>

King, M., Shell, R. (2002) Teaching and evaluating critical thinking with concept maps. *Nurse Educator*, **27**, 214-216.

King, P.M., Kitchener, K.S. (1994) *Developing reflective judgment: understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers

Knowles, M. (1990) *The adult learner: a neglected species* (4th edition), Houston: Gulf Publishing Company.

Koch, J., Salamonson, Y., Rolley, X.J., Davidson, M.P. (2011) Learning preference as a predictor of academic performance in first year accelerated graduate entry nursing students: A prospective follow-up study. *Nurse Education Today*, **31**, 611-616.

Kolb, A., Kolb, B. (2005) Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *The Academy of Management Learning and Education*, **4**(2), 193-212.

Kolb, A., Kolb, D. (2005a) *Learning Style Inventory Technical Manual*. Boston: Hay Resources Direct. Retrieved from <http://www.whitewater-rescue.com/support/pagepics/lstechmanual.pdf>

Kolb, A., Kolb, D. (2005b) Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *The Academy of Management Learning and Education*, **4**(2), 193-212. <http://dx.doi.org/10.5465/AMLE.2005.17268566>

Kolb, D. A. (1981) Experiential learning theory and the Learning Style Inventory: A reply to Freedman and Stumpf. *The Academy of Management Review*, **6**, 289-296.

Kolb, D. (1984) *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall Inc.

Kolb, D., Rubin, I., MacIntyre, J. (1971) *Organizational psychology: An experiential approach*. Englewood Cliffs: NJ Prentice Hall.

Koob, J.J, Funk, J. (2002) Kolb's Learning Style Inventory: Issues of reliability and validity, *Research on Social Work Practice*, **12**(2), 293-308. <http://dx.doi.org/10.1177/104973150201200206>

Kozma, B.R. (2003) *Technology, Innovation, and Educational Change: A Global Perspective*, Evgene: International Society for Technology in Education.

Kuiper, R., Murdock, N., Grant, N. (2010) Thinking strategies of baccalaureate nursing students prompted by self-regulated learning strategies. *Journal of Nursing Education*, **49**(8), 429-436.

Kyriakides, L., Creemers, B.P.M. (2011) Can school achieve both quality and equity? Investigating the two dimensions of educational effectiveness. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, **16**(4), 237-254.

Lahtinen, P., Leino-Kilpi, H., Salminen L. (2014) Nursing education in the European higher education area - Variations in implementation, *Nurse Education Today*, **34**, 1040–1047.

Lai, R.E. (2011) *Critical thinking: A literature review*. New York: Pearson.

Lambert, V., Glacken, M. (2005) Clinical education facilitators: A literature review. *Journal of Clinical Nursing*, **14**(6), 664-673.

LaMothe, J., Belcher, A., Cobb, K., Richardson, V. (1991) Reliability and validity of the Productivity Environmental Preference Survey. *Nurse Educator*, **16**(4), 30-35.

Landrum, T.J., McDuffie K.A. (2010) Learning Styles in the Age of Differentiated Instruction, *Exceptionality Special Education Journal*, **18**(1), 6-17, Doi:10.1080/09362830903462441

Lasater, K. (2007) Clinical Judgment Development: Using Simulation to Create an Assessment Rubric. *Journal of Nursing Education*, **46**(11), 496-503.

Laschinger, KH., Boss, K.M. (1989) Learning styles of baccalaureate students and attitudes toward theory-based nursing. *Journal of Professional Nursing*, **5**(4), 215-223.

Lemke-Westcott, T., Johnson, B. (2013) When culture and learning styles matter: A Canadian university with Middle-Eastern students. *Journal of Research in International Education*, **12**(1), 66–84. <http://dx.doi.org/10.1177/1475240913480105>

Li, Y.S., Chen, H.M., Tsai, S.J. (2008) A comparison of the learning styles among different nursing programs in Taiwan: Implications for nursing education. *Nurse Education Today*, **28**(1), 70-76.

Li, YS., Chen, HM., Yang, BH, Liu, C.F. (2011) An exploratory study of the relationship between age and learning styles among students in different nursing programs in Taiwan. *Nurse Education Today*, **31**, 18-23.

Liang, C., Liao, L. (2011) Effects of concept map teaching on students' critical thinking and approach to learning and studying. *Journal of Nursing Education*, **50**(8), 466-477.

Lohri-Posey, B.E. (2003) Determining learning style preferences of students. *Nurse Educator*, **28**(2), 54.

Loo, R. (1996) Construct validity and classification stability of the revised learning style inventory. *British Journal of Educational Psychology*, **69**, 213-219.

- Loo, R. (1999) Confirmatory analysis of Kolb's Learning Style Inventory (LSI-1985). *British Journal of Educational Psychology*, **72**, 213-219.
- Loo, R. (2002) A meta-analytic examination of Kolb's learning style preferences among business majors. *Journal of Education for Business*, **77**(5), 252-256.
- Loo, R., Thorpe, K. (1999) A psychometric investigation of scores on the Watson-Glaser critical thinking appraisal new form S. *Educational and Psychological Measurement*, **59**(6), 995-1003.
- Lunney, M. (2003) Critical thinking and accuracy of nurses' diagnoses, *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, **14**(3), 96-107.
- Lynn, M.R. (1986) Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, **35**(6), 382-385.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W. & Sugawara, H. M. (1996) Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, **1**(2), 130-149.
- Macquire, J. (1966) *From student nurse training to qualification*. London: Oxford Regional Hospital Board / HMSO.
- Mahmoud, G.H. (2012) Critical thinking dispositions and learning styles of baccalaureate nursing students and its relation to their achievement. *International Journal of Learning and Development*, **2**(1), 398-415.
- Mainemelis, C., Boyatzis, E.R., Kolb, A.D. (2002) Learning styles and adaptive flexibility: Testing the Experiential Learning Theory. *Management Learning*, **33**(1), 5-33.
- Malamitsa, K., Kasoutas, M., Kokkotas, P. (2008) Reliability for the Greek version of the "Test of Everyday Reasoning", *Journal of Instructional Psychology*, **35**(1), 83-86.
- Mangena, A., Chabelli, M. (2005) Strategies overcome obstacles in the facilitation of critical thinking in nursing. *Nurse Education Today*, **25**(4), 291-298.
- Mann, J. (2012) Critical thinking and clinical judgment skill development in baccalaureate nursing students. *The Kansas Nurse*, **87**(1), 26-30.
- Manolis, C., Burns, J.D., Assudani, R., Chinta, R. (2013) Assessing experiential learning styles: A methodological reconstruction and validation of the Kolb Learning Style Inventory. *Learning and Individual Differences*, **23**, 44-52. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2012.10.009>
- Marambe, K.N., Vermunt, J.D., Boshuizen, H.A. (2012) A cross-cultural comparison of student learning patterns in higher education. *High Education*, **64**, 299-316. Doi 10.1007/s10734-011-9494-z
- Marek, I. G. (2013) Impact of learning style assessment on self-reported skills of students in an associate degree nursing program. *Teaching and Learning in Nursing*, **8**, 43-49.

Marshall, J.C., Merritt, S.L. (1985) Reliability and construct validity of alternate forms of the learning style inventory. *Educational and Psychological Measurement*, **45**, 931-937.

Marton, F. & Saljo, R. (1976) Qualitative differences in learning: Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, **46**, 4-11.

Marx, G.R., Menezes, A., Horovitz, L., Jones, C.E., Warren, F.R. (2003) A comparison of two time intervals for test-retest reliability of health status instruments. *Journal of Clinical Epidemiology*, **56**, 730-735. [http://dx.doi.org/10.1016/S0895-4356\(03\)00084-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0895-4356(03)00084-2)

Mastrangelo, P.M. (2001) Review of the Myers-Briggs Type Indicator, In JC Impapa and BS Blake (eds) *The fourteenth mental measurements yearbook*. Lincoln: Buro Institute of Mental Measurements.

Matthews, G., Oddy, K. (1997). Ipsative and normative scales in adjectival measurement of personality: Problems of bias and discrepancy. *International Journal of Selection and Assessment*, **5**(3), 169-182.

May, A.B., Edell, V., Butell, S., Doughty, J., Langford, C. (1999) Critical thinking and clinical competence: A study of their relationship in BSN seniors. *Journal of Nursing Education*, **38**(3), 100-110.

Mayer, R.E. (2011) Does style research has useful implications for educational practice? *Learning and Individual Differences*, **21**, 319-320.

Maynard, A.C. (1996) Relationship of critical thinking ability to professional nursing competence. *Journal of Nursing Education*, **35**(1), 12-18.

McCune, V., Entwistle, N. (2011) Cultivating the disposition to understand 21st century university education. *Learning and Individual Differences*, **21**, 303-310.

McCurry, M.K, Martins. D.C. (2010) Teaching undergraduate nursing research: a comparison of traditional and innovative approaches for success with millennial learners. *The Journal of Nursing Education*, **49**(5), 276-279.

McGovern, M., Valiga, T.M. (1997) Promoting the cognitive development of freshman nursing students. *Journal of Nursing Education*, **36**, 29-35.

McMullen, A.M., McMullen, F.W. (2009) Examining patterns of change in the critical thinking skills of graduate nursing students. *Journal of Nursing Education*, **48**(6), 310-318.

McWilliam, J. (2013) The socialization of Roman children. In J. Grubbs and T. Parkin (editors), *The Oxford Handbook of Childhood and Education in the Classical World*, New York: Oxford University Press.

Meehan-Andrews, T. (2009) Teaching mode efficiency and learning preferences of first year nursing students. *Nurse Education Today*, **29**, 24-32.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2008.06.007>

- Metallidou, P., Platsidou, M. (2008) Kolb's Learning Style Inventory-1985: Validity issues and relations with metacognitive knowledge about problem-solving strategies. *Learning and Individual Differences*, **18**, 114-119. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2007.11.001>
- Midgley, K. (2006) Pre-registration student nurses perception of the hospital-learning environment during clinical placements. *Nurse Education Today*, **26**, 338-345. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2005.10.015>
- Miller, M. (1992) Outcomes evaluation: Measuring critical thinking. *Journal of Advanced Nursing*, **17**, 1401-1407.
- Milligan, F. (1995) In defense of Andragogy. *Nurse Education Today*, **15**, 22-27.
- Ming-Su, W., Osisek, P. (2011) The revised Bloom taxonomy: Implications for educating nurses. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, **42**(7), 321-327.
- Morrall, P., Goodman, B. (2012) Critical thinking, nurse education and universities: Some thoughts on current issues and implications for nursing practice. *Nurse Education Today*, **32**(9), 1-3.
- Morrison, S., Walsh-Free, K. (2001) Writing multiple choice items that promote and measure critical thinking. *Journal of Nursing Education*, **1**(40), 17-23.
- Munro, H.B. (2005) *Statistical methods for health care research* (5th edition). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Myers, I.B. (1993) *Introduction to type* (5th edition), Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Myers, I.B., McCaulley, M.H. (1998) *Manual: A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Myric, F., Yonge, O. (2004) Enhancing critical thinking in the preceptorship experience in nursing education. *Journal of Advanced Nursing*, **45**(4), 371-380.
- NCLEX-RN (2013) *Examination test plan for the National Council Licensure Examination for Registered Nurses*. Retrieved January 2013 from: https://www.ncsbn.org/2013_NCLEX_RN_Test_Plan.pdf
- Nelson, B., Dunn, R., Shirley, A., Louis, P (1993) Effects of learning style intervention on college students retention and achievement. *Journal of College Student Development*, **34**(5), 364-369.
- Neophytou, L. (2012) The Variations of the Teacher Profile as Reflected in the Curricula of Teacher Training in Cyprus. *Educational Research*, **1**(1), 33-50. DOI: 10.5838/erej.2012.11.03
- Neophytou, L., Koutsellini, M., Kyriakides, L. (2011) The effect of teachers' personal beliefs and emotional intelligence on the quality and effectiveness of teaching. In A. Lauriala, R. Rajala (editors), *Navigating in Educational Contexts: Identities and Cultures in Dialogue*, (pp. 207-227), Rotterdam: Sensei Publishers.

NLN (2011) *Critical thinking in clinical nursing practice / RN examination*. Retrieved October 2012 from: <http://dev.nln.org/testproducts/pdf/CTinfobulletin.pdf>

NMC (2008) *Standards of proficiency for pre-registration nursing education*. Retrieved October 2012 from: http://www.nmc-uk.org/Documents/Standards/nmcStandardsOfProficiencyForPre_RegistrationNursingEducation.pdf

Noble, K. A., Miller, S. M., Heckman, J. (2008) The cognitive style of nursing students: Educational implications for teaching and learning. *The Journal of Nursing Education*, **47**(6), 245–253.

Niu, L., Behar-Horenstein, L., Garvan, C. (2013) Do instructional interventions influence college students' critical thinking? A meta-analysis. *Educational Research Review*, **9**, 114-128.

Norrie, P., Dalby, D. (2007). How adult are our learners? A cross sectional exploration of the learning characteristics of nursing students in a United Kingdom University. *Journal of Research in Nursing*, **12**(4), 319 -329. <http://dx.doi.org/10.1177/1744987107075254>

Norris, S.P., King, R. (1983) *Test on Appraising Observations*. New Foundland: Institute of Educational Research and Development.

O'Driscoll, F.M., Allan, T.H., Smith, A.P. (2010) Still looking for leadership: Who is responsible for student nurses' learning in practice? *Nurse Education Today*, **30**, 212-217.

OECD (2012) *Assessment of Higher Education Learning Outcomes: Feasibility Study Report*, Retrieved December 2012 from: <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/AHELOFSReportVolume1.pdf>

OECD, (2004) *Innovation in the Knowledge Economy: Implications for Education and Learning*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <http://ocw.metu.edu.tr/file.php/118/Week11/oecd2.pdf>

OECD, (2007) *Understanding the brain: The birth of a learning science*. Paris: OECD Publishing.

OECD, (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments*. Retrieved July 2013 from www.sourceoecd.org/education/9789264056053

O'Neil, S.E., Dluhy, M.N. (1997) A longitudinal framework for fostering critical thinking and diagnostic reasoning, *Journal of Advanced Nursing*, **26**, 825-832.

Ortiz, R.O., Abrogar, B.C. (2014) Multiple intelligence and learning style among college freshman students. *Asian Scientific Journal*, **2**(1), 33-39.

O'Toole, C. (2012) Learning styles and academic outcomes: A longitudinal study on the impact of a problem-based learning curriculum. In S. Bridges et al (editors) *Problem-based learning in Clinical Education, Innovation and Change in Professional Education*, Cork: Springer Science and Business Media.

Ozgen, K., Tataro, B., Alkan, H. (2011) An examination of multiple intelligence domains and learning styles of pre-service mathematics teachers: Their reflections on mathematics education. *Educational Research and Reviews*, **6**(2), 168-181.

Ozturk, C., Muslu, K.G., Dicle, A. (2008) A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking dispositions. *Nurse Education Today*, **28**, 627-632.

Papastavrou, E., Andreou, P. (2012) Exploring sensitive nursing issues through focus group approaches. *Health Science Journal*, **6**(2): 185–200.

Papastavrou, E., Andreou, P., Efstathiou, G. (2013) Rationing of nursing care and nurse–patient outcomes: a systematic review of quantitative studies, *Health Planning and Management*, **January**, 7-17, doi: 10.1002/hpm.2160.

Papathanasiou, I., Kleisiaris, C., Fradelos, E., Kakou, K. Kourkouta, L. (2014) Critical thinking: The development of an essential skill for nursing students, *ACTA Inform Med*, **22**(4). 283-286.

Papathanasiou, I., Tsaras, K., Sarafis, P. (2014). Views and perceptions of nursing students on their clinical learning environment: Teaching and learning, *Nurse Education Today*, **34**, 57–60. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.02.007>

Papp, I., Markkanen, M., Bonsdorff, M. (2003) Clinical environment as a learning environment: student nurses' perceptions concerning clinical learning experiences, *Nurse Education Today*, **23**, 262-268.

Parahoo, K. (2006) *Nursing research: Principles, process and issues* (2nd edition). New York: Palgrave Macmillan.

Pashler H., McDaniel, M., Rohrer, D., Bjork, R. (2009) Learning styles: Concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, **9**(3), 105-119.

Patterson, B.C. (2013) Education in Plato's Laws. In J. Grubbs and T. Parkin (editors), *The Oxford Handbook of Childhood and Education in the Classical World*, New York: Oxford University Press.

Patterson, G.E. (1994) *Establishing a correlation between learning styles and critical thinking skills in baccalaureate nursing students* (PhD thesis). Retrieved July 2012 from: <http://search.proquest.com/docview/304118271/fulltextPDF/13C19F2614233F3EEAB/3?accountid=36246>

Paul, R. (1992) Critical thinking: What, Why and How. *New Directions for Community Colleges*, **77**, 3-24.

Paul, R., Elder, L. (2008) *The miniature guide to critical thinking: concepts and tools*. California: The Critical Thinking Foundation.

Pavlou, P., Papapavlou, A. (2004) Issues of the dialect use in education from the Greek Cypriot perspective. *International Journal of Applied Linguistics*, **14**(2), 243-258.

Perneger, T.V., Leplege, A., Etter, J.F., (1999) Cross-cultural adaptation of a psychometric instrument: two methods compared. *Journal of Clinical Epidemiology*, **52**(11), 1037–1046.

Persianis, P. (2012) A brief historical review of the Greek education of Cyprus during the first fifty years of its independence (1960-2010), *Proceedings of the Annual Scientific Conference*, Nicosia: Ministry of Education and Culture.

Peterson, E.R., Rayner, S.G., Armstrong, S.J. (2009) Researching the psychology of cognitive style and learning style: Is there really a future? *Learning and Individual Difference*, **19**, 518-523.

Phan, P.H. (2008) Predicting change in epistemological beliefs, reflective thinking and learning styles: A longitudinal study, *British Journal of Educational Psychology*, **78**, 75-93.

Philippou, S. (2005) Constructing national and European identities: the case of Greek-Cypriot pupils, *Educational Studies*, **31**(3), 293-315. <http://dx.doi.org/10.1080/03055690500236761>

Piaget, J. (1964) Development and Learning. *Journal of Research in Science Teaching*, **2**, 176-186.

Piaget, J. (2008) Intellectual evolution from adolescences to adulthood. *Human Development*, **51**(1), 40-47.

Pinnock, R., Welch, P. (2014) Learning clinical reasoning. *Journal of Pediatrics and Child Health*, **50**, 253–257. <http://dx.doi:10.1111/jpc.12455>

Platsidou, M., Metallidou, P. (2009) Validity and reliability of two learning style inventories in a Greek sample: Kolb's Learning Style Inventory & Soloman's Index of Learning Styles. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, **20**(3), 324-335.

Polit, F.D. (2010) *Statistics and data analysis for nursing research* (2nd edition). New Jersey: Pearson Education Inc.

Polit, F.D., Beck, T.C. (2006) The Content Validity Index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing and Health*, **29**, 489-497. <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20147>

Polit, F.D., Beck, T.C., Owen, V.S. (2007) In the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing and Health*, **30**, 459-467.

Polit, F.D., Beck, T.C., Hungler, P.B. (2001) *Essentials of Nursing research: Methods, Appraisal and Utilization* (5th edition). Philadelphia: J.B. Lippincott.

Polit, F.D., Hungler, P.B. (1995) *Nursing research: Principles and methods* (5th edition). Philadelphia: J.B. Lippincott.

Prawat, R. (1991) From individual differences to learning communities: Our changing focus. *Educational Leadership*, **49**(7), 9-13.

- Price, C., Dunn, R (1997) *The Learning Style Inventory, LSI manual*. Lawrence: K.S: Price Systems
- Price, L. (2004) Individual differences in learning: Cognitive control, cognitive style and learning style. *Educational Psychology*, **24**(5), 681-698.
- Prieto, J.A. (1992) A Method for Translation of Instruments to Other Languages. *Adult Education Quarterly*, **43**(1), 1-14.
- Profetto-McGrath, J. (2003) The relationship of critical thinking skills and critical thinking dispositions of baccalaureate nursing students, *Journal of Advanced Nursing*, **43**(6), 569–577.
- Quinn, F. (2000) *Principles and practice of nurse education* (4th edition), London: Nelson Thrones.
- Rachal, R.J. (2002) Andragogy's detectives: A critique of the present and a proposal for the future. *Adult Education Quarterly*, **52**, 210-227.
- Rakoczy, M., Money, S. (1995). Learning styles of nursing students: A 3-year cohort longitudinal study. *Journal of Professional Nursing*, **11**(3), 170-174.
- Ramprogus, V.K. (1988). Learning how to learn nursing. *Nurse Education Today*, **8**(2), 59–67.
- Rane-Szostak, D., Robertson, F.J. (1996) Issues in measuring critical thinking: Meeting the challenge, *Journal of Nursing Education*, **35**, 5-11.
- Rasool, G.H., Rawaf, S. (2008) The influence of learning styles preference of undergraduate nursing students on educational outcomes in substance use education. *Nurse Education in Practice*, **8**, 306-314. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2008.02.001>
- Raymond, C., Profetto-McGrath, J. (2005) Nurse educators' critical thinking: reflection and measurement. *Nurse Education in Practice*, **5**(4), 209-217.
- Raymond-Seniuk, C., Profetto-McGrath, J. (2011) Can one learn to think critically? A philosophical exploration. *The Open Nursing Journal*, **5**, 45-51.
- Rayner, S. (2007) Learning styles: A teaching elixir, learning chimera or just fool's gold? Do learning styles matter? *Support for Learning*, **22**(1), 24-30.
- Reams, J. (2014) A brief overview of developmental theory, or what I learn in the FOLA course. *Integral Review*, **10**(1), 123-153.
- Richardson, J. (2011) Approaches to studying, conceptions of learning and learning styles in higher education. *Learning and Individual Differences*, **21**, 288-293.
- Ricketts, B. (2010) The role of simulation for learning within pre-registration nursing education: a literature review. *Nurse Education Today*, **33**, 77-89.

- Rogers, C. (1987) *Freedom to learn for the 80's*. New York: Charles E. Merrill Publications.
- Romeo, E. (2010) Quantitative research on critical thinking and predicting nursing students' pre-registration nursing programme module: An exploratory study and implication for regulation. *Nurse Education Today*, **30**(8), 713–719.
- Ruthman, J., Jackson, J., Cluskey, M., Flannigan, P., Folse, V., Bunten, J. (2004) Using clinical journaling to capture critical thinking across the curriculum, *Nursing Education Perspectives*, **25**(3), 120-123.
- Sadler-Smith, E. (2001) The relationship between learning style and cognitive style. *Personality and Individual Differences*, **30**, 609-616. [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00059-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00059-3)
- Salehi, S. (2007) Nursing students' preferred learning styles. *Journal of Medical Education*, **11**(3), 85-89.
- Sani, R. (2013) History of education in modern and contemporary Europe: New sources and lines of research. *History of Education*, **53**(2), 184-195.
- Saville, P. Willson, E. (1991) The reliability and validity of normative and ipsative approaches in the measurement of personality. *Journal of Occupational Psychology*, **64**, 219-238.
- Sawatzky, J., Enns, C. (2009) A mentoring needs assessment: Validating mentoring in nursing education, *Journal of Professional Nursing*, **25**(3), 145-150.
- Sawyer, R.K. (2008) *Optimizing Learning: Implications of Learning Science Research. In Innovating to Learn, Learning to Innovate*, Paris: OECD Publishing.
- Schaefer, M.K., Zygmunt, D. (2003) Analyzing the Teaching Style of Nursing Faculty: Does It Promote a Student-Centered or Teacher-Centered Learning Environment? *Nursing Education Perspectives*, **24**(5), 238-245.
- Scheffer, B., Rubenfeld, G. (2000) A consensus statement on critical thinking in Nursing. *Journal of nursing Education*, **49**(7), 378-386.
- Seldomridge, L., Walsh, C. (2006) Measuring critical thinking in graduate education: What do we know? *Nurse Educator*, **31**(3), 132-137.
- Severiens, E.S., Ten-Dam, T.M.G. (1994) Gender differences in learning styles: a narrative review and quantitative meta-analysis. *Higher Education*, **27**, 487-501.
- Shaffer, E., Steiger, J. (1971) *Deduction Logic and Assumption Recognition Test*. Los Angeles: Instructional Objectives Exchange.
- Shahin, S.E., Tork, M.H. (2013) Critical thinking and self-directed learning as an outcome of problem-based learning among nursing students in Egypt and Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of Nursing Education and Practice*, **3**(12), 103-110.

Shell, R., 2001. Perceived barriers to teaching for critical thinking by BSN nursing faculty. *Nursing and Health Care Perspectives*, **22**(6), 286-291.

Shin, K., Jung, D.Y., Shin, S., Kim, M.S. (2006a) Critical thinking dispositions and skills of senior nursing students in associate, baccalaureate and RN to BSN programs. *Journal of Nursing Education*, **45**(6), 233-237.

Shin, K., Lee, J.H., Ha, J.Y., Kim, M.S. (2006b) Critical thinking dispositions in baccalaureate nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, **56**(2), 182-189.

Shwery, C.S. (1994) Review of the Learning Styles Inventories. In J.C. Impara and B.S. Blake (eds) *The thirteenth mental measurements yearbook*. Lincoln: Buros Institute of Mental Measurements.

Sim, J., Wright, C.C. (2013) The Kappa statistic in reliability studies: Use, Interpretation and sample size requirements. *Physical Therapy*, **85**(3), 257-268.

Simpson, E., Courtney, M. (2002) Critical thinking in nursing education: Literature review. *International Journal of Nursing Practice*, **8**, 89-98.

Sims, R., Veres, J., Watson, P., Buckner, K. (1986) The reliability and classification stability of the learning style inventory. *Educational and Psychological Measurement*, **46**, 753-760.

Siriopoulos, C., Pomonis, G. (2007) Learning style changes and their relationship to critical thinking. *Journal of College Teaching and Learning*, **4**(1), 45-60.

Slavin, E.R. (2012) *Educational Psychology: Theory and Practice* (10th edition). New Jersey: Pearson.

Smith, A. (2010) Learning styles of registered nurses enrolled in an online nursing program. *Journal of Professional Nursing*, **26**(1), 49-53.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.profnurs.2009.04.006>

Smith, N.S., Miller, J.R. (2005) Learning approaches: Examination, type, discipline of study and gender, *Educational Psychology*, **25**(1), 43-53.

Snelgrove, R.S. (2004) Approaches to learning of students nurses, *Nurse Education Today*, **24**, 605-614.

Snelling PC, Lipscomb M, Lockyer L, Yates S, Young P (2010) Time spent studying on a pre-registration nursing programme module: An exploratory study and implications for regulation, *Nurse Education Today*, **30**(8), 713-719.

Sousa D.V., Rojjanasrirat W. (2011) Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, **17**, 268-274. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x>

- Spelic, S.S., Parsons, M., Hercinger, M., Andrews, A., Parks, J., Norris, J. (2001) Evaluation of critical thinking outcomes of a BSN program. *Holistic Nursing Practice*, **15**(3), 27-34.
- Spurrier, J.D. (2003) On the null distribution of the Kruskal–Wallis statistic. *Journal of Nonparametric Statistics*, **15**(6): 685–691. doi:10.1080/10485250310001634719.
- Squires, A. (2008) Language barriers and qualitative nursing research: Methodological considerations. *International Nursing Review*, **55**, 265-273. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1466-7657.2008.00652.x>
- Stevens, J. (2002) *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*, 4th edn. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sternberg, J.R., Zhang, L.F. (2001) *Perspectives on thinking, learning and cognitive styles*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Stewart, S., Dempsey, L. (2005) A longitudinal study of baccalaureate nursing students' critical thinking dispositions. *Journal of Nursing Education*, **44**(2), 81-84.
- Straib, S. (2003) Teaching and measuring critical thinking. *Journal of nursing Education*, **42**(11), 498-508.
- Suliman, W.A. (2006) Critical thinking and learning styles of students in conventional and accelerated programs. *International Nursing Review*, **53**, 73-79. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1466-7657.2006.00445.x>
- Sullivan, E.A. (2012) Critical thinking in clinical nurse education: application of Paul's model of critical thinking. *Nurse Education in Practice*, **12**, 322-327.
- Swain, J., Rufahl, E., Williamson, G. (2003) Do they practice what we teach? A survey of manual handling practice amongst student nurses. *Journal of Clinical Nursing*, **12**(2), 297.
- Sywelem, M., Al-Harbi, Q., Fathena, N. (2012) Learning style preference of student teachers: A cross-cultural perspective. *Institute for Learning Styles Journal*, **1**, 10-24.
- Tanner, A.C. (2006) Thinking Like a Nurse: A Research-Based Model of Clinical Judgment in Nursing. *Journal of Nursing Education*, **45**(6), 204-211.
- Temple, B., Young, A. (2004). Qualitative research and translation dilemmas. *Qualitative Research*, **4**(2), 161-178. <http://dx.doi.org/10.1177/1468794104044430>
- TER (2012) *Test of Everyday Reasoning: Test Manual*. Millbrae: Insight Assessment.
- Thomas, A., Menon, A., Boruff, J., Rodriguez, AM., Ahmed, S. (2014) Applications of social constructivist learning theories in knowledge translation for healthcare professionals: A scoping review. *BMC Implementation Science*, **9**(54), 1-20.
- Thomas, G. (2001) Problem based learning: Reducing the theory-practice gap? *The practicing midwife*, **4**(7), 52.

- Thomson, C., Crutchlow, E. (1993) Learning style research: a critical review of the literature and implications for nursing education. *Journal of Professional Nursing*, **9**(1), 34-40.
- Thurmond, V. 2001. The holism in critical thinking: A concept analysis. *Journal of Holistic Nursing*, **19**(4), 375-389.
- Thurstone, L. (1947) *Primary Mental Abilities*. Chicago: Science Research Associates.
- Timmins, F. (2008) Take time to facilitate self-directed learning. *Nurse Education in Practice*, **8**(5), 302–305
- Tiwari, A., Avery, A., Lai, P. (2003) Critical thinking disposition of Hong Kong Chinese and Australian nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, **44**(3), 298-307.
- Trapp, P. (2005) Engaging the body and mind with the spirit of learning to promote critical thinking. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, **36**(2), 73-76.
- Tremblay, K., Lalancette, D., Roseveare, D. (2012) *Assessment of Higher Education Learning Outcomes: Feasibility study*, Paris: OECD Publishing.
- Triandis, H., VeSuh, E.M. (2002) Cultural influences on personality. *Annual Review of Psychology*, **53**, 133-160.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (2004) Development and use of the approaches to teaching inventory. *Educational Psychology Review*, **16**, 409–424.
- Truluck, E.J., Courtenay, B.C. (1999) Learning style preferences among older adults. *Educational Gerontology*, **25**, 221-236.
- Turner, P. (2005) Critical thinking in nursing education and practice as defined in the literature. *Nursing Education Perspectives*, **26**(5), 272-277.
- Turunen, H., Taskinen, H., Voutilainen, U., Tossavainen, K., Sinkkonen, S. (1997) Nursing and social work students' initial orientation towards their studies. *Nurse Education Today*, **17**(1), 67-71.
- Twibell, R., Ryan, M., Hermiz, M. (2005) Faculty Perceptions of Critical Thinking in Student Clinical Experiences, *Journal of Nursing Education*, **44**(2), 71-79.
- Unkuri-Satu, K., Salminen, L, Saarikoski, M., Suhonen, R., Leino-Kilpi, H. (2013) Competence areas of nursing students in Europe, *Nurse Education Today*, **33**, 625–632.
- Veres, J.G., Sims, R.R., Locklear, T.S. (1991) Improving the reliability of Kolb's revised learning style inventory. *Educational and Psychological Measurement*, **51**, 143-150.
- Veres, J.G., Sims, R.R., Shake, L. (1987) The reliability and classification stability of the learning style inventory in corporate settings. *Educational and Psychological Measurement*, **47**, 1127-1133.

- Vermunt, J., Vermetten, Y.J. (2004) Patterns in students' learning: Relationships between learning strategies, conceptions of learning and learning orientations. *Educational Psychology Review*, **16**, 359-384.
- Vermunt, J.D.H. (1994) *Inventory of learning styles in higher education*. Tilburg: Tilburg University.
- Videbeck, S. (1997) Critical thinking: Prevailing practice in baccalaureate schools of nursing. *Journal of Nursing Education*, **36**(1), 5-10.
- Viera, J.A., Garret, M.J. (2005) Understanding inter-observer agreement: The Kappa statistic. *Family Medicine*, **37**(5), 360-363.
- Vuolanto, V. (2013) Elite children, socialization and agency in the late Roman world. In J. Grubbs and T. Parkin (editors), *The Oxford Handbook of Childhood and Education in the Classical World*, New York: Oxford University Press.
- Wafika A.S. (2010) The Relationship Between Learning Styles, Emotional Social Intelligence, and Academic Success of Undergraduate Nursing Students. *Journal of Nursing Research*, **18**(2), 136-143.
- Walker O.L., Avant, C.K. (2011) *Strategies for Theory Construction in Nursing*, 5th edition, Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Walsh, M.C., Seldomridge, A.L., Badros, K.K. (2007) California Critical Thinking Disposition Inventory further factor analytic examination. *Perceptual and Motor Skills*, **104**, 141-151.
- Wang, S., Tsai, J., Chiang, H., Lai, C., Lin, H. (2008) Socrates, problem-based learning and critical thinking: A philosophic point of view. *Kaohsiung Journal of Medical Science*, **24**(3), 6-13.
- Wangenstein, S., Johanson, S.I., Bjorkstrom, E.M., Nordstrom, G. (2010) Critical Thinking dispositions among newly graduated nurses. *Journal of Advanced Nursing*, **66**(10), 2170-2181.
- Watson, G., Claser, E., (1964). *Watson-Glaser critical thinking appraisal manual*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Watson, G., Claser, E., (1994). *Watson-Glaser critical thinking appraisal manual*. San Antonio: TX Harcourt Brace.
- Watson, G., Claser, E., (2008). *Watson-Glaser critical thinking appraisal*. US: Pearson Education Inc.
- Wehrwein, E.A., Lujan, W., DiCarlo, S. (2007) Gender differences in learning style preferences among undergraduate physiology students, *Advances in Physiology Education*, **31**(2), 153-157
[DOI:10.1152/advan.00060.2006](https://doi.org/10.1152/advan.00060.2006)

Weirstra, R. F. A., and DeJong, J. A. (2002) A scaling theoretical evaluation of Kolb's learning style inventory-2. In Valecke , M., and Gombeir, D., (Eds.). *Learning styles: reliability and validity*, 431-440. Proceedings of the seventh annual European learning styles information network, 26-28 June, Ghent, Belgium: University of Ghent.

Wheeler, A.L., Collins, R.K. (2003) The influence of concept mapping on critical thinking in baccalaureate nursing students. *Journal of Professional Nursing*, **19**(6), 339-346.

WHO (1988) *Writing and funding proposal*. Document reference code: WHO/HMD/NUR 86.2, WHO Press, Geneva.

WHO (2009) *Nursing and midwifery human resources for health: global standards for the initial education of professional nurses and midwives*. Geneva: WHO Press

Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., Erickson, P. (2005) Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation, *Value in Health*, **8**(2), 94-104. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x>

Wilkinson, J. (2000) *Nursing process in action: A critical thinking approach*. Upper Sandler River: NJ: Prentice Hall.

Willcoxson, L., Prosser, M. (1996) Kolb's learning style inventory (1985): Review and further study of validity and reliability. *British Journal of Educational Psychology*, **66**, 247-257.

Williams, B., Brown, T., Winship, C. (2013) Learning style preferences of undergraduate paramedic students: A pilot study. *Journal of Nursing Education and Practice*, **3**(1), 51-59, <http://dx.doi.org/10.5430/jnep.v3n1p51>

Woolfolk, A. (2007) *Educational Psychology*. Boston: Pearson Education Inc.

World Bank (2014) *Analysis of the function and structure of the Ministry of Education and Culture of the Republic of Cyprus, Report Document*, Washington: D.C. World Bank.

Worrell, J., Profetto-McGrath, J. (2007) Critical thinking as an outcome of context-based learning among post RN students: A literature review. *Nurse Education Today*, **27**(5), 420-426.

Wu, S., Alrabah, S. (2009) A cross-cultural study of Taiwanese and Kuwaiti EFL students' learning styles and multiple intelligences. *Innovations in Education and Teaching International*, **46**(4), 393-403.

Yahya, I. (1998) Willcoxson and Prosser's factor analyses on Kolb's (1985) LSI data: reflections and re-analyses. *British Journal of Educational Psychology*, **68**(2), 281-286.

Yamasaki, Y. (2005) Learning styles and typologies of cultural differences: A theoretical and empirical comparison. *International Journal of Intercultural Relations*, **29**, 521-548. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijintrel.2005.07.006>

Yamazaki, Y., & Kayes, D. C. (2004) An experiential approach to cross-cultural learning: A review and integration of competencies of successful expatriate adaptation. *Academy of Management Learning and Education*, **3**(4), 362–379.

<http://dx.doi.org/10.5465/AMLE.2004.15112543>

Yeh, M.L. (2002) Assessing the reliability and validity of the Chinese version of the California Critical Thinking Disposition Inventory. *International Journal of Nursing Studies*, **39**, 123-132.

Yeh, M.L., Chen, H.H., (2003) Comparison affective dispositions towards critical thinking across Chinese and American baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Research*, **11**(1), 39-45.

Yildirim, B., Ozkahraman, Ş., 2011. Critical thinking in nursing and learning styles. *International Journal of Humanities and Social Science*, **1**(18), 127-133.

Zabalegui, A., Macia, L., Márquez, J., Ricomá, R., Nuin, C., Mariscal, I., Pedraz, A., Germán, C., Moncho, J., (2006). Changes in nursing education in the European Union. *Journal of Nursing Scholarship*, **38**(2), 114–118.

Zhang, H., Lambert, V. (2008) Critical thinking dispositions and learning styles of baccalaureate nursing students from China. *Nursing and Health Sciences*, **10**, 175-181.

Zhang, L.F., Stenberg, R.J., Fan, J. (2013) Revisiting the concept of “style match”. *British Journal of Educational Psychology*, **83**, 225-237.

Zimmerman, D., Pilcher, J., 2008. Implementing NICU critical thinking programs: One unit’s experience. *Neonatal Network*, **27**(4), 231-238.

Zull, J. (2002) *The art of changing the brain: Enriching teaching by exploring the biology of learning*. Sterling: Stylus.

Παράρτημα Ι

Το εργαλείο Learning Style Inventory 3.1 στην πρότυπη μορφή του στην αγγλική γλώσσα

Παράρτημα II

Το εργαλείο μέτρησης των προθέσεων κριτικής σκέψης California Mental Motivation

Παράρτημα ΙΙΙ

Το εργαλείο μέτρησης των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης Test of Everyday Reasoning (TER)

Παράρτημα IV

Το εργαλείο Learning Style Inventory 3.1 προσαρμοσμένο στην ελληνική γλώσσα

Παράρτημα V

Το αίτημα του ερευνητή για τη βιοηθική αξιολόγηση της μελέτης και η απάντηση της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου

Παράρτημα VI

Ενημερωμένη συγκατάθεση για συμμετοχή στη μεθοδολογική μελέτη προσαρμογής του LSI3.1 στην ελληνική γλώσσα

Παράρτημα VII

Το αίτημα του ερευνητή για παραχώρηση άδειας για πρόσβαση στους φοιτητές κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και η σχετική απάντηση από την Υπηρεσία Σπουδών και Φοιτητικής Μέριμνας

Παράρτημα VIII

Το πρωτόκολλο που παραχωρήθηκε από την εταιρεία «Haygroup Resources» και χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό της τιμής σε κάθε κλίμακα του εργαλείου LSI3.1

Παράρτημα ΙΧ

Η περιγραφική στατιστική ανάλυση των δεδομένων που είχαν προκύψει από τα εργαλεία CM3III και TER

Παράρτημα X

Ενημερωμένη συγκατάθεση των φοιτητών νοσηλευτικής για εθελοντική συμμετοχή στην παρούσα ερευνητική μελέτη και συμπλήρωση των εργαλείων LSI3.1, CM3III, TER

Παράρτημα XI

Πλήρες κείμενο άρθρων που δημοσιεύτηκαν και αφορούν την παρούσα διδακτορική διατριβή

Παράρτημα XII

Διάχυση αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης σε εθνικά και διεθνή συνέδρια

Andreou Christos, Papastavrou Evridiki (2013)

The impact of Learning styles on critical thinking in baccalaureate Nursing Education
10th European Conference of Commonwealth Nurses' Federation, Larnaca, Cyprus

Ανδρέου Χρίστος, Παπασταύρου Ευριδίκη, Μερκούρης Αναστάσιος (2013)

Συσχέτιση μαθησιακών τύπων και κριτικής σκέψης: Συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας,
20ο Παγκύπριο Συνέδριο Νοσηλευτικής και Μαιευτικής, Λευκωσία, Κύπρος.

Ανδρέου Χρίστος, Παπασταύρου Ευριδίκη (2013)

Ηγετικές δεξιότητες στην κλινική εκπαίδευση, Πρόγραμμα εκπαίδευσης Μεντόρων Νοσηλευτικής,
Νοσηλευτικές Υπηρεσίες, Υπουργείο Υγείας, Λευκωσία, Κύπρος

Andreou Christos, Papastavrou Evridiki, Merkouris Anastasios, Lemonidou Chrysoula (2014)

Exploring learning styles and critical thinking relationship in baccalaureate nursing education
5th International Nurse Education Conference, Holland.

Ανδρέου Χρίστος, Παπασταύρου Ευριδίκη, Μερκούρης Αναστάσιος, Λεμονίδου Χρυσούλλα (2014)

Συγχρονική διερεύνηση του μαθησιακού τύπου και της κριτικής σκέψης σε φοιτητές του νοσηλευτικής
1η Ερευνητική ημερίδα Τμήματος Νοσηλευτικής ΤΕΠΑΚ, Λεμεσός, Κύπρος

Ανδρέου Χρίστος, Παπασταύρου Ευριδίκη, Μερκούρης Αναστάσιος, Λεμονίδου Χρυσούλλα (2014)

Διερεύνηση του μαθησιακού τύπου και της κριτικής σκέψης σε προπτυχιακούς φοιτητές Νοσηλευτικής
21ο Παγκύπριο Συνέδριο Νοσηλευτικής και Μαιευτικής, Αμμόχωστος, Κύπρος