

«Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών»

«Επιστήμες της Αγωγής»

Διπλωματική Εργασία

Μικτή Μάθηση: μοντέλα, συνθήκες, εφαρμογές και χαρακτηριστικά ποιότητας

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗΣ

Επιβλέπουσες Καθηγήτριες:

ΙΩΑΚΕΙΜΙΔΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΚΑΡΑΝΤΡΑΝΤΟΥ ΑΝΘΗ

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση και τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποσκοπεί στην παροχή ενός ολοκληρωμένου πλαισίου συγκέντρωσης των σημαντικότερων εννοιών, μοντέλων και πρακτικών εφαρμογών της μικτής μάθησης στην εκπαιδευτική διαδικασία, με απώτερο σκοπό την ενίσχυση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, αλλά και τον εμπλουτισμό της βιβλιογραφικής ανασκόπησης σχετικά με τη μικτή μάθηση. Αναλυτικότερα, στην παρούσα εργασία, περιγράφεται αρχικά ο τρόπος με τον οποίο ιστορικά έφτασε να χρησιμοποιείται ευρέως ο όρος μικτή μάθηση, καθώς επίσης περιγράφεται και η έννοια της μικτής μάθησης, τα χαρακτηριστικά της, καθώς και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που αυτή φέρει. Επιπλέον, δίνεται έμφαση στα μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί και στηρίζονται τόσο την ηλεκτρονική όσο και στην ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία, και τα οποία οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αξιοποιήσουν, εκσυγχρονίζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τη μαθησιακή διαδικασία. Βασικό κοινό σημείο μεταξύ όλων των μοντέλων αποτελεί η μαθητοκεντρική διαδικασία μάθησης, καθώς ο εκπαιδευόμενος είναι αυτός ο οποίος ενεργεί και παράγει τη γνώση και όχι ο εκπαιδευτικός. Στο δεύτερο μέρος της εργασίας διερευνάται η αξιοποίηση της μικτής μεθόδου μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση κατά την οποία τόσο ο εκπαιδευτικός όσο και οι φοιτητές έρχονται αντιμέτωποι με νέες μορφές μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός οφείλει να μεριμνήσει για την προσέγγιση του φοιτητή και την καθοδήγησή του αναφορικά με τη μελέτη του, να παράσχει συγκεκριμένες δραστηριότητες ανάλογα με τα ενδιαφέροντα, αλλά και τις ανάγκες του, να επιλύσει τυχόν απορίες ή προβληματισμούς και τέλος να τον ενθαρρύνει να συνεχίσει την προσπάθεια. Από την άλλη πλευρά, οι απόψεις των φοιτητών σχετικά με την αξιοποίηση της μικτής μεθόδου στις πανεπιστημιακές τους σπουδές, στις διάφορες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, την τελευταία κυρίως δεκαετία, δίστανται. Αναλυτικότερα, φοιτητές, που έχουν αξιοποιήσει οι εκπαιδευτικοί στη μικτή μάθηση, υποστηρίζουν πως διαμορφώνουν υψηλότερες θετικές στάσεις απέναντι στη μαθησιακή διαδικασία και στους υπολογιστές έναντι αυτών που έλαβαν μια παραδοσιακής μορφής διδασκαλία, καθώς επίσης και καλύτερες επιδόσεις στις τελικές εξετάσεις. Στον αντίποδα των παραπάνω ευρημάτων υπάρχουν ωστόσο άλλοι φοιτητές που δηλώνουν πως η απαίτηση για ενεργό εμπλοκή των ίδιων στη μαθησιακή διαδικασία και στην ανάληψη ευθυνών αποτελεί αποθαρρυντικό παράγοντα στη στάση τους απέναντι στη συγκεκριμένη μέθοδο.

Λέξεις κλειδιά: μικτή μάθηση, εκπαιδευτικοί, ηλεκτρονική μάθηση, δια ζώσης μάθηση

ABSTRACT

This dissertation aims to provide a comprehensive framework for addressing the most important concepts, models, and practical applications of blended learning in educational process, with the ultimate goal of enhancing learning outcomes and enriching the literature review on blended learning. Specifically, in the present work, we begin with describing the way in which the term blended learning has historically and widely used. Furthermore, we attempted to shed light on the concept of blended learning, its characteristics, as well as its advantages and disadvantages. In addition, emphasis is placed on models that have been developed and are based on both the electronic and face-to-face learning process, which educators are called upon to utilize, thus modernizing the learning process. A common key point among all models is the student-centered learning process, as the learner is the one who acts and produces knowledge and not the educator. In the second part of this review, the utilization of blended learning method in higher education is explored, during which both the educator and the students are confronted with new forms of learning. More specifically, the educator should follow a student-based approach and provide specific activities according to his/her interests and needs, to resolve any questions or concerns and finally to encourage him/her to keep trying. On the other hand, students' views and experiences on the use of blended method in universities are ambiguous. As such, students who have tangled with blended learning express high positive attitudes towards the learning process and computers, compared to those who received a traditional form of educational process, as well as better performance in the final exams. Contrary to the aforementioned findings, however, there is a percentage of students who state that taking responsibility and active involvement in the learning process, is considered as a discouraging factor in their attitude towards blended learnin.

Keywords: blended learning, educators, e-learning, face to face learning

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Φτάνοντας στο τέλος και ολοκληρώνοντας τη διπλωματική μου εργασία αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω όλους εκείνους τους ανθρώπους οι οποίοι με υποστήριξαν καθ' όλη τη διάρκεια συγγραφής της παρούσας εργασίας. Αρχικά, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, Βασιλική Ιωακειμίδου, η οποία καθ' όλη τη διάρκεια συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας υπήρξε ιδιαίτερα καθοδηγητική, συμβουλευόντάς με και δείχνοντας εμπιστοσύνη στο πρόσωπό μου, συμβάλλοντας έτσι καταλυτικά στη συγγραφή της εργασίας. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής Ανθή Καραντράτου και Αντώνη Λιοναράκη, καθώς επίσης και φίλους, συναδέλφους και φυσικά τους γονείς μου, οι οποίοι έδειξαν αμέριστη υπομονή και κατανόηση σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|----|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | 3 |
| ABSTRACT..... | 4 |
| ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ | 5 |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 7 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ..... | 8 |
| 1.1. Προτεινόμενη προς μελέτη θεματική περιοχή..... | 8 |
| 1.2. Η σημασία διεξαγωγής της έρευνας..... | 9 |
| 1.3. Σκοπός και στόχοι έρευνας..... | 10 |
| 1.4. Σκοπός της έρευνας..... | 11 |
| 1.5. Ερευνητικά Ερωτήματα..... | 11 |
| 1.6. Μεθοδολογία εργασίας..... | 11 |
| 1.6.1. Μέθοδος συλλογής δεδομένων..... | 11 |
| 1.6.2. Εγκυρότητα της έρευνας | 12 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο : Τι είναι η Μικτή Μάθηση..... | 13 |
| 2.1 Ιστορική Αναδρομή..... | 13 |
| 2.2. Οριοθέτηση της έννοιας της μικτής μάθησης..... | 14 |
| 2.3 Χαρακτηριστικά της μικτής μάθησης..... | 17 |
| 2.4. Επίπεδα μικτής μάθησης..... | 18 |
| 2.5. Τα πλεονεκτήματα της μικτής μάθησης..... | 27 |
| 2.6. Μειονεκτήματα..... | 30 |
| 2.7. Προτάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη μικτή μάθηση..... | 31 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο : Μέθοδοι – Μοντέλα | 33 |
| 3.1 Κυρίαρχα Μοντέλα Μικτής Μάθησης..... | 33 |
| 3.1.1. Rotation Model (Περιστροφικό Μοντέλο)..... | 33 |
| 3.1.2. Εμπλουτισμένο Εικονικό Μοντέλο..... | 34 |
| 3.1.3. Μάθηση βασισμένη στις δεξιότητες..... | 34 |
| 3.1.4. Attitude driven model..... | 35 |
| 3.1.5. Μάθηση βασισμένη στις ικανότητες..... | 35 |
| 3.1.6. Greent Model..... | 36 |
| 3.1.7. Υβριδικό Μοντέλο Μάθησης..... | 37 |
| 3.1.8. Ανεστραμμένη τάξη (Flipped Classroom)..... | 37 |
| 3.1.9. Blendi Program..... | 41 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΜΙΚΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ..... | 45 |
| 4.1. Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή της μικτής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση..... | 48 |
| 4.2. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού..... | 53 |
| 4.3. Η εμπειρία των φοιτητών..... | 54 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | 58 |
| 5.1. Συζήτηση..... | 58 |
| 5.2. Συμπεράσματα..... | 59 |
| 5.3. Προτάσεις για περεταίρω έρευνα..... | 61 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ..... | 62 |

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια, εξαιτίας των ταχύτατων ρυθμών ζωής καθώς και της διαρκώς αυξανόμενης ανάγκης για επιμόρφωση και πρόσθετη εξειδίκευση, παρατηρείται ολοένα και συχνότερα η ανάγκη εύρεσης νέων μορφών εκπαίδευσης, οι οποίες θα παρέχουν ένα πλαίσιο ευελιξίας στους συμμετέχοντες, ώστε οι ίδιοι να είναι σε θέση να παρακολουθήσουν κάποιο πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Λόγω των ραγδαίων εξελίξεων παγκοσμίως, τόσο στον κλάδο της εκπαίδευσης όσο και της τεχνολογίας, αναδύεται έντονα η ανάγκη αξιοποίησης μικτών μεθόδων εκπαίδευσης, εξυπηρετώντας με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τον κάθε εκπαιδευόμενο. Πιο συγκεκριμένα, οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση παρέχουν μια νέα ευκαιρία για αναδιαμόρφωση των τρόπων εκπαίδευσης και ενδεχομένως ανανέωσή τους, ενώ δεν είναι λίγοι οι ερευνητές οι οποίοι προβλέπουν ότι η μικτή μέθοδος εκπαίδευσης αναμένεται να αντικαταστήσει τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας σχετικά με την παράδοση των μαθημάτων στην ανώτατη εκπαίδευση (Roiss & Cage, 2006).

Με τον όρο μικτή μάθηση ορίζεται η διαδικασία κατά την οποία πραγματοποιείται εκπαιδευτική διαδικασία ενός μαθήματος τόσο δια ζώσης όσο και μέσω ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή (Graham, 2006), ενώ στα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της εντάσσονται η ευελιξία χρήσης, ο συγκερασμός παραδοσιακής μάθησης με τεχνολογικά εργαλεία μάθησης και η αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων (Barbour και συν., 2011).

Στην παρούσα εργασία, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην προτεινόμενη προς μελέτη θεματική περιοχή, στην αναγκαιότητα διεξαγωγής της παρούσας έρευνας, καθώς και στα ερευνητικά ερωτήματα.

Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται προσπάθεια μιας συνολικής προσέγγισης του ζητήματος της μικτής μάθησης και παρατίθενται τόσο ιστορικά πώς εδραιώθηκε και αξιοποιείται η μικτή μάθηση, αλλά και τα χαρακτηριστικά της. Γίνεται αναφορά στο πως εξελίχθηκε η μικτή μάθηση ιστορικά, στο πως άρχισε να εφαρμόζεται και στο πως έχει διαμορφωθεί και ορίζεται σήμερα. Θα γίνει αναφορά στους ορισμούς που της έχουν δοθεί και θα προσπαθήσουμε να καταλήξουμε κι εμείς σε έναν ορισμό. Έπειτα θα εστιάσουμε στα χαρακτηριστικά, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της μικτής μάθησης, καθώς και στις προτάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για αυτή.

Στο τρίτο κεφάλαιο, έπεται η περιγραφή των κυρίαρχων μοντέλων της μικτής μάθησης, ενώ ταυτόχρονα αναλύεται διεξοδικά ο όρος της ανεστραμμένης τάξης. Η υπάρχουσα βιβλιογραφία υποστηρίζει, ότι τα μοντέλα έχουν τη δυνατότητα να λειτουργήσουν και συνδυαστικά μεταξύ τους, καθώς αρκετά στοιχεία που περιλαμβάνει το ένα μοντέλο συμπεριλαμβάνεται και στο άλλο. Επίσης, όλα τα μοντέλα περιλαμβάνουν διαδικτυακές συναντήσεις με εκπαιδευτικό, αλληλεπίδραση μέσω chat, forum, email, σεμινάρια στο διαδίκτυο που περιέχουν υλικό που παραδίδεται από τον εκπαιδευτικό και άλλα μέσα από εκδηλώσεις στα κοινωνικά δίκτυα. Ακολουθεί η ανάλυση των μοντέλων που έχουν εφαρμοστεί στην μικτή μάθηση και περιγράφονται οι τεχνικές που ακολουθούν στη διδασκαλία.

Στο τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας περιγράφονται και αναλύονται οι εφαρμογές της μικτής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς και ο ρόλος των εκπαιδευτικών και η εμπειρία των φοιτητών. Πιο συγκεκριμένα θα αναφερθούν οι παράγοντες τόσο ατομικοί όσο και συστημικοί που επηρεάζουν τον σχεδιασμό, την υλοποίηση, την εμπειρία και την αποτελεσματικότητα της μικτής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Εν συνεχεία παρατίθενται ερευνητικά δεδομένα που περιγράφουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των προγραμμάτων μικτής μάθησης στα πανεπιστήμια τόσο όσον αφορά στους φοιτητές, όσο και στο ακαδημαϊκό προσωπικό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.1. Προτεινόμενη προς μελέτη θεματική περιοχή

Η παρούσα εργασία αποσκοπεί στη συνολική αποτύπωση μεικτών μεθόδων μάθησης στην εκπαίδευση. Αναλυτικότερα, εξαιτίας της ραγδαίας αύξησης των νέων μεθόδων μάθησης στην εκπαίδευση και την εξέλιξη του τεχνολογικού κόσμου, έχουν αναδυθεί νέοι τρόποι και εκπαιδευτικά μοντέλα μάθησης. Οι νέες μέθοδοι πραγματοποίησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, έχουν ήδη διαμορφωθεί και εδραιωθεί στην καθημερινότητα πολλών ατόμων, ιδίως μετά την πανδημία, αποτελώντας μια νέα μορφή μάθησης, η οποία απ' ό,τι φαίνεται παρουσιάζει εξίσου θετικά αποτελέσματα. Συνοδεύοντας την εφαρμογή της τεχνολογίας πληροφοριών, υποστηρίζεται πως η μικτή μάθηση γίνεται ολοένα και πιο δημοφιλής στα κολέγια και τα πανεπιστήμια, καθώς μέσω αυτής, παρέχεται ευκολία στην πρόσβαση και απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων μέσω αξιοποίησης των πλουσίων πόρων του διαδικτύου, ενώ παράλληλα συνδυάζεται με την παραδοσιακή μάθηση (Benbunan & Fich, 2008).

Πιο συγκεκριμένα, η μικτή διδασκαλία αποτελεί έναν νέο τρόπο μάθησης, ο οποίος ενισχύει και αξιοποιεί την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή καθώς και των διαδικτυακών δραστηριοτήτων

που συναντούμε στην παραδοσιακή διδασκαλία, αποσκοπώντας σε μία συνολική αναδιάρθρωση του σχεδιασμού των προγραμμάτων σπουδών, η οποία στοχεύει στην κινητοποίηση των εκπαιδευομένων και την ενεργό συμμετοχή τους στη διαδικασία της μάθησης. Επιπλέον, πληθώρα μελετών έχει καταδείξει ότι, η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στη διαδικασία της διδασκαλίας βελτιώνει συνολικά την μαθησιακή εμπειρία, το επίπεδο ικανοποίησης των εκπαιδευομένων σε σχέση με την ίδια την απόκτηση γνώσης, καθώς και την κοινωνική αλληλεπίδρασή τους, μέσα από την ενεργό εμπλοκή τους σε αυτή (Turvey & Pachler, 2020).

Η εν λόγω εργασία, αποτελεί μια προσπάθεια αποτύπωσης και συγκέντρωσης των περισσότερων μοντέλων, συνθηκών και εφαρμογών της μικτής μάθησης, παραθέτοντας ταυτόχρονα τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της. Εν κατακλείδι, πραγματοποιείται ολιστική προσέγγιση του θέματος, με σκοπό να αναδυθούν τόσο τα πλεονεκτήματα, όσο και τα μειονεκτήματά της μικτής μάθησης, ενώ παράλληλα διερευνώνται ενδελεχώς τα χαρακτηριστικά της θεωρίας και εφαρμογής της με σκοπό να παραχθούν συμπεράσματα και προτάσεις για τον σχεδιασμό μελλοντικών παρεμβάσεων.

1.2. Η σημασία διεξαγωγής της έρευνας

Εξαιτίας της ραγδαίας ανάπτυξης των τεχνολογικών επιτευγμάτων και της νέας πραγματικότητας που έχει δημιουργηθεί, η οποία επιτρέπει μέσω της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών, να αποκτηθεί γνώση, κρίνεται σκόπιμο να κοιτάξει κανείς ενδελεχώς τον τρόπο με τον οποίο η μικτή μέθοδος επιδρά στη διαδικασία της μάθησης. Η σημασία διεξαγωγής της παρούσας εργασίας έγκειται στην αποτύπωση των σημαντικότερων όρων και εννοιών, σχετιζόμενων με τη μικτή μάθηση, η οποία αξιοποιήθηκε ιδιαίτερος εν μέσω της πανδημίας, παραπέμποντας σε μια ιδιότυπη μορφή εφαρμογής μιας μορφής μεικτής μάθησης. Το γεγονός αυτό, οδηγεί και στην αναγκαιότητα διερεύνησης σε μεγαλύτερο βάθος των θεμάτων που προκύπτουν με αφορμή τη μεικτή μάθηση.

Αναλυτικότερα, η παρούσα εργασία, αποσκοπεί στο να δημιουργηθεί μία συγκεντρωτική βιβλιογραφική ανασκόπηση, αναφορικά με την έννοια της μικτής μάθησης, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά της, τις εφαρμογές που αυτή μπορεί να έχει στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς επίσης και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και στον τρόπο με την οποία προσλαμβάνεται από τους φοιτητές. Ακόμη, η σπουδαιότητα της παρούσας εργασίας έγκειται στη συγκεκριμένη διαδικασία της μάθησης, καθώς ο όρος μεικτή μάθηση αποτελεί έναν νέο σχετικά όρο στα βιβλιογραφικά δεδομένα, αποτελώντας έτσι τις πρώιμες συνθήκες συγκέντρωσης και διερεύνησης όλων των παραγόντων που συμβάλλουν στην μικτή μάθηση καθώς και στα αποτελέσματά της. Όπως κάθε

μέθοδος, έτσι και η μικτή μάθηση, ακολουθείται από πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, τα οποία οφείλει κανείς να λάβει υπόψη αφενός αν θέλει να αξιοποιήσει την μικτή μάθηση στην εκπαιδευτική διαδικασία αφετέρου αν επιθυμεί να εκσυγχρονιστεί και να αφουγκραστεί τις προτιμήσεις των εκπαιδευομένων του.

Επομένως, η εν λόγω εργασία, μπορεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο τόσο σε εκπαιδευτικούς όσο και σε ερευνητές, καθώς και σε οποιονδήποτε άλλον άνθρωπο, ο οποίος θέλει να ενημερωθεί για τις νέες μεθόδους μάθησης καθώς και για το αντίκτυπό τους στους φοιτητές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στο πλαίσιο αυτό, αναφέρονται οι συνθήκες κάτω από τις οποίες ευνοείται η αξιοποίηση της μικτής μάθησης, ενώ έμφαση δίνεται και στην αξιοποίηση της στην τριτοβάθμια εκπαίδευση κατά την τελευταία διετία, κατά την οποία λόγω του Covid – 19, γνώρισε μεγάλη άνθηση.

1.3. Σκοπός και στόχοι έρευνας

Σύμφωνα με τη Σμυρλή (2021) τόσο η εξ αποστάσεως όσο και η δια ζώσης εκπαίδευση συμβάλλουν η καθεμιά με τον ιδιαίτερο τρόπο της στη διαδικασία της μάθησης, όταν αυτές συνδυάζονται. Η ευελιξία στην πρόσβαση και στον ρυθμό της μάθησης, η ανταπόκριση στα διαφορετικά στυλ μαθητευόμενων, η αλληλεπίδραση και η δημιουργία κοινοτήτων μάθησης καθιστούν τη μικτή μάθηση σύγχρονη τάση στη μάθηση.

Ορισμένες έρευνες τονίζουν τον βαθμό στον οποίο η απουσία της δια ζώσης επαφής στην ασύγχρονη διδασκαλία μειώνει τη δυνατότητα προσωπικής αλληλεπίδρασης μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτών (Saghafi και συν., 2014). Παρ' όλα αυτά, άλλες έρευνες έχουν δείξει τα πλεονεκτήματα που προσφέρει το διαδικτυακό περιβάλλον διδασκαλίας, όπως για παράδειγμα, την μετατόπιση του μαθησιακού περιβάλλοντος σε έναν πιο κοινωνικό, ευέλικτο και προσωπικό χώρο και την προώθηση μιας μαθητοκεντρικής, επίλυσης προβλημάτων και κοινωνικής επικοινωνιακής προσέγγισης στη μάθηση (Gonzàles- Gómez, και συν., 2016. Saghafi και συν., 2014. Westermann, 2014). Το τελευταίο, εξάλλου, χαρακτηρίζει γενικά τις σύγχρονες επιλογές μάθησης.

Σύμφωνα με τους Saghafi και συν. (2014), η ρύθμιση της διαδικτυακής μάθησης ωστόσο δε θα αντικαταστήσει δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στη δια ζώσης διδασκαλία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Μάλλον, η έρευνά τους δείχνει ότι τόσο η δια ζώσης διδασκαλία, όσο και τα περιβάλλοντα μάθησης μέσω διαδικτύου έχουν τις αντίστοιχες χρήσεις τους, αλλά και τους περιορισμούς τους. Επομένως, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι και οι δύο επιλογές λειτουργούν με συμπληρωματικούς τρόπους για τους μαθητές, εάν υιοθετείται ένα ολιστικό μοντέλο Μικτής Μάθησης.

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι να μελετήσει και να συνοψίσει την υπάρχουσα βιβλιογραφία που αναφέρεται στη μικτή μάθηση στα μοντέλα της, τις συνθήκες, της, τις εφαρμογές της, τους περιορισμούς και χαρακτηριστικά ποιότητας της στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

1.4. Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας μελέτης αποτελεί η διενέργεια βιβλιογραφικής έρευνας με στόχο την ανάδειξη των μοντέλων, των εφαρμογών και των ποιοτικών χαρακτηριστικών που έχουν καταγραφεί ως τώρα για τη διαδικασία της Μικτής Μάθησης (blended learning).

1.5. Ερευνητικά Ερωτήματα

Στο πλαίσιο αυτής της βιβλιογραφικής ανασκόπησης θα μελετηθούν τα μοντέλα, οι εφαρμογές της μικτής μάθησης και τα χαρακτηριστικά τους, καθώς και πώς μπορεί η μικτή μάθηση να είναι αποτελεσματική στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα ο βασικός σκοπός της εργασίας μπορεί να απαντήσει τα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

- 1) Ποια είναι τα επικρατέστερα μοντέλα, της μικτής μάθησης;
- 2) Ποια είναι τα διακριτά χαρακτηριστικά του κάθε μοντέλου;
- 3) Ποιες διαστάσεις της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης επηρεάζονται περισσότερο από εφαρμογή της μικτής μάθησης και με ποιους τρόπους;

1.6. Μεθοδολογία εργασίας

1.6.1. Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Για τη διερεύνηση των στόχων της συγκεκριμένης έρευνας, αξιοποιείται η μέθοδος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση αποτελεί τη βάση για όλα τα είδη επιστημονικών ερευνών, πάνω σε αυτή βασίζεται η εξέλιξη της γνώσης και δύναται να προκαλέσει την δημιουργία νέων ιδεών και κατευθύνσεων για οποιονδήποτε τομέα της επιστήμης. Επομένως καλλιεργεί το έδαφος για μελλοντικές έρευνες και θεωρίες (Webster & Watson, 2002). Τη βιβλιογραφική ανασκόπηση μπορούμε να την περιγράψουμε ως τον συστηματικό τρόπο της συλλογής και της σύνθεσης προηγούμενων ερευνών (Tranfield, Denyer & Smart, 2003). Η σύνθεση ευρημάτων και μεθοδολογιών από πολλές και διαφορετικές έρευνες μπορεί να απαντήσει σε ερευνητικά ερωτήματα πιο ολοκληρωμένα από οποιαδήποτε έρευνα.

Για τους σκοπούς αυτής της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, εντοπίσαμε σχετικές μελέτες αναζητώντας παρεμβάσεις που δημοσιεύτηκαν στις βάσεις δεδομένων Scholar Google, PubMed από το 1993 έως το 2022. Συμπεριλήφθηκαν μόνο άρθρα στα αγγλικά. Χρησιμοποιήσαμε τον

ακόλουθο συνδυασμό λέξεων-κλειδιών: «*Blended Learning, Blended Learning AND conditions, Blended Learning AND quality Blended Learning AND models, Blended Learning AND methods, blended learning AND Education, Blended Learning AND Covid – 19 Pandemic, Distance Education AND Covid – 19, Distance Education AND Online Learning*». Στις λέξεις – κλειδιά περιλαμβάνονται οι όροι *Blended learning systems, blended learning, blended learning in education, blended learning in Covid – 19* και *blended method*. Από τα αποτελέσματα της αναζήτησης, ο αριθμός των αναφορών ήταν 1900, ο οποίος με κριτήρια από το 1993 και έπειτα καθώς και “full text” μειώθηκε στα 1813, ενώ με τον συνδυασμό *blended learning AND Covid 19*, τα αποτελέσματα ήταν μόλις 266. Από αυτά, επιλέχθηκαν 150 άρθρα σχετικά με την ακαδημαϊκή εκπαίδευση και αποκλείστηκαν όσα αναφέρονταν στον κλάδο της εκπαίδευσης γενικά, καθώς και όσες μελέτες αφορούσαν τον μαθητικό πληθυσμό. Κατόπιν συζήτησης και επικοινωνίας με ειδικό στην εξΑΕ, αποφασίστηκε ποια άρθρα θα συμπεριληφθούν και ποια θα απορριφθούν για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας,

1.6.2. Εγκυρότητα της έρευνας

Η εγκυρότητα εξαρτάται από τον βαθμό στον οποίο αυτή καλύπτει αποκλειστικά την έννοια την οποία προτίθεται να μετρήσει. Λαμβάνοντας υπόψιν στην παρούσα εργασία τη θεωρητική πλευρά της εγκυρότητας, γίνεται αναφορά στην επιφανειακή εγκυρότητα και στην εγκυρότητα περιεχομένου, οι οποίες σχετίζονται με τη συμπερίληψη όλων εκείνων των συναφών θεμάτων και εννοιών που μελετώνται. Στο σημείο αυτό, αξίζει να σημειωθεί πως η κάλυψη της σχετικής βιβλιογραφίας είναι απαραίτητη στη διαμόρφωση της θεωρητικής εγκυρότητας, καθώς προσδιορίζει όλα τα απαραίτητα συνθετικά στοιχεία ενός χαρακτηριστικού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : Τι είναι η Μικτή Μάθηση

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε στην εξέλιξη της μικτής μάθησης ιστορικά, στο πως ξεκίνησε να χρησιμοποιείται και στο πως έχει καταλήξει να ορίζεται στις μέρες μας. Θα αναφερθούμε, στους ορισμούς που της έχουν δοθεί σε όλα αυτά τα χρόνια και σε ποιον ορισμό θα καταλήξουμε εμείς. Στη συνέχεια θα εστιάσουμε στα χαρακτηριστικά, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της μικτής μάθησης, καθώς και στις προτάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για αυτή.

2.1 Ιστορική Αναδρομή

Με τις ραγδαίες εξελίξεις στις τεχνολογικές εξελίξεις, η εκπαίδευση αντιμετώπισε σημαντικές αλλαγές τις τελευταίες δεκαετίες. Μέχρι πολύ πρόσφατα, η παραδοσιακή μάθηση ήταν η πιο διαδεδομένη δομή της τάξης (Schaber και συν., 2010). Η παραδοσιακή μάθηση μπορεί να ερμηνευθεί ως η δομή της τάξης στην οποία η διδασκαλία και η μάθηση λαμβάνουν χώρα σε μια φυσική τάξη όπου είναι παρόντες τόσο οι δάσκαλοι όσο και οι μαθητές (Nortvig και συν., 2018). Κατά τη δεκαετία του 1990, η διαδικτυακή μάθηση έκανε την πρώτη της εμφάνιση (Schaber και συν., 2010). Σε αντίθεση με την παραδοσιακή μάθηση, η διαδικτυακή μάθηση αναφέρεται σε εκείνα τα μαθήματα που πραγματοποιούνται εντελώς διαδικτυακά, δεν υπάρχει φυσική τάξη και οι εκπαιδευτικοί και οι φοιτητές μπορούν να συμμετέχουν στο μάθημα ασύγχρονα (Nortvig et al., 2018). Όταν εισήχθη για πρώτη φορά η διαδικτυακή μάθηση, υπήρχε μια ευρέως διαδεδομένη πεποίθηση ότι είχε τη δυνατότητα να φιλοξενήσει έναν απεριόριστο αριθμό μαθητών και, ως εκ τούτου, ήταν μια οικονομικά ιδανική επιλογή για εκπαίδευση (Schaber και συν., 2010). Λίγο αργότερα, η εσφαλμένη αντίληψη ότι η διαδικτυακή μάθηση θα αντικαθιστούσε πλήρως την παραδοσιακή μάθηση έγινε κάτι που δεν ήταν ασυνήθιστο (Haijian και συν., 2011). Δυστυχώς, ωστόσο, αυτή η ώθηση για διαδικτυακή μάθηση δεν αποδείχθηκε τόσο αποτελεσματική όσο αναμενόταν, καθώς η μάθηση εξακολουθούσε να είναι μια κυρίως παθητική δραστηριότητα - η μόνη πραγματική διαφορά είναι ότι οι διαλέξεις ήταν πλέον διαδικτυακές (Schaber και συν., 2010). Έτσι, παρά το ότι ήταν οικονομικά βέλτιστη, η διαδικτυακή μάθηση δυσκολεύτηκε να πιάσει. Καθώς η παραδοσιακή και η διαδικτυακή μάθηση συνέχισαν να εξελίσσονται, μια τρίτη μέθοδος διδασκαλίας εμφανίστηκε ως αποτέλεσμα της συγχώνευσης παραδοσιακών και διαδικτυακών πρακτικών μάθησης. αναπτύχθηκε ως μέθοδος που συνδυάζει τα δυνατά σημεία μιας ποικιλίας θεωριών, τεχνολογιών και εφαρμογών (Haijian, και συν., 2011). Από την εμφάνιση της μικτής μάθησης, έχει υπάρξει σημαντική συζήτηση και έρευνα που συγκρίνει την παραδοσιακή,

διαδικτυακή και μικτή μάθηση σε μια προσπάθεια να προσδιοριστεί η πιο αποτελεσματική από τις τρεις. Οι ερευνητές (Alijani και συν., 2014. Anthony, 2019. Nortvig και συν., 2018) έχουν μελετήσει, ποιες από αυτές τις μεθόδους θα έχουν βέλτιστα μαθησιακά αποτελέσματα, το καλύτερο επίπεδο ικανοποίησης των μαθητών και το υψηλότερο επίπεδο ολοκλήρωσης μάθησης. Ωστόσο, όταν τα αποτελέσματα συγκεντρώνονται, τείνουν να υποδηλώνουν ότι ο όγκος των μαθημάτων που είναι on-line έναντι off-line είναι μόνο ένας από τους πολλούς παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα ενός εκπαιδευτικού προγράμματος (Nortvig και συν., 2018). Αν και φαίνεται ότι ο συνδυασμός της εργασίας on- και off-line είναι ιδανικός, σε σύγκριση με την αποκλειστική χρήση του ενός ή του άλλου, και τα τελευταία χρόνια, οι εξελίξεις στη μικτή μάθηση έχουν οδηγήσει σε αύξηση των μαθητών, μια αλλαγή στην δομή της μάθησης και μια αλλαγή στα κίνητρα των μαθητών (Haijian et al., 2011).

Ολοκληρώνοντας την ιστορική αναδρομή, από το 2000 και έπειτα, εφαρμόζεται η μικτή μάθηση, η οποία αποτελεί συνδυασμό της δια ζώσης εκπαιδευτικής διαδικασίας στην τάξη με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με απώτερο σκοπό τον εμπλουτισμό των εμπειριών των μαθητών.

2.2. Οριοθέτηση της έννοιας της μικτής μάθησης

Αρχικά, αξίζει να αναφερθεί πως δεν υπάρχει ένας σαφής, καθολικός ορισμός της έννοιας της μικτής μάθησης (Siemens και συν., 2015:62). Σύμφωνα με το Driscoll (2002), ως μικτή μάθηση ορίζεται ο συνδυασμός ποικίλων διδακτικών μεθόδων οι οποίες αξιοποιούν ψηφιακά εργαλεία κατά την εκπαιδευτική διαδικασία σε ακαδημαϊκά μαθήματα. Όπως υποστηρίζεται από τον Bonk (2004:5), ο εν λόγω όρος αφορά έναν συνδυασμό τρόπων διδασκαλίας ή αλλιώς εκπαιδευτικών μεθόδων κατά τις οποίες πραγματοποιείται συνδυασμός της διαδικτυακής με τη δια ζώσης διδασκαλία, ενώ οι Heinz & Procter (2004:11) ορίζουν τη μικτή μάθηση ως έναν συνδυασμό πολλών μεθόδων παράδοσης, μοντέλων διδασκαλίας και τρόπων μάθησης που βασίζονται στη φανερή επικοινωνία μεταξύ όλων των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σήμερα, η μικτή μάθηση θεωρείται ο πιο αποτελεσματικός τρόπος διδασκαλίας που υιοθετείται από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα λόγω της αδιαμφισβήτητης επίδρασής της στην παροχή ευέλικτης, έγκαιρης και συνεχούς μάθησης (Porter και συν., 2014). Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τον Lin (2008) πρόκειται για έναν συγκερασμό μεταξύ παραδοσιακής διά ζώσης και εξ αποστάσεως διδασκαλίας κατά την οποία αξιοποιούνται ποικίλα μέσα και μέθοδοι για την επίτευξή της, όπως για παράδειγμα. εικόνες και βίντεο.

Αρχικά, οφείλει κανείς να σημειώσει ότι έχουν προταθεί ποικίλοι όροι που σχετίζονται με την έννοια της μικτής μάθησης, όπως *συνδυασμένη μάθηση* και *υβριδική μάθηση*, οι οποίοι χρησιμοποιούνται εναλλακτικά (Graham 2009, Watson 2008). Όπως υπογραμμίζεται από τους Olapiriyakul & Scher (2006), «*Αυτοί οι δύο όροι (υβριδική μάθηση και μικτή μάθηση)*

χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, αλλά αναφέρονται στην ίδια έννοια». Ο όρος υβριδική μάθηση μπορεί να έχει υιοθετηθεί ευρύτερα στην πράξη από ό,τι στην έρευνα, καθώς υπάρχουν αρκετά λιγότερα άρθρα σχετικά με την έννοια αυτή.. Στη συγκεκριμένη εργασία, η αναφορά στη μικτή μάθηση συμπεριλαμβάνει τους όρους υβριδική μάθηση και συνδυασμένη.

Η μικτή εκπαίδευση, γνωστή και ως υβριδική διδασκαλία, έχει πολλούς ορισμούς καθώς υλοποιείται με πολλούς τρόπους χρησιμοποιώντας μια ποικιλία μοντέλων. Η γενική συναίνεση είναι ότι η μικτή εκπαίδευση είναι ένας άμορφος όρος (Tucker, 2012) και δεν είναι εύκολο να περιγραφεί. Πολλοί συγγραφείς που έχουν γράψει για τη μικτή εκπαίδευση έχουν προσφέρει διάφορους ορισμούς. Για παράδειγμα, οι Singh and Reed (2001) αναφέρθηκαν στη μικτή εκπαίδευση ως διδασκαλία και μάθηση που περιλαμβάνει έναν συνδυασμό διαδικτυακής και εκτός σύνδεσης μάθησης, αυτορρυθμιζόμενης και συνεργατικής μάθησης, δομημένης και μη δομημένης μάθησης, προσαρμοσμένου περιεχομένου και μη διαθέσιμου περιεχομένου και τέλος ως συνδυασμός σύγχρονης και ασύγχρονης μορφής. Ο Smith (2001) όρισε τη μικτή μάθηση ως μια εκπαιδευτική μέθοδο που χρησιμοποιεί έναν συνδυασμό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τεχνολογίας (υψηλής τεχνολογίας, όπως τηλεόραση και Διαδίκτυο ή χαμηλής τεχνολογίας, όπως φωνητικό ταχυδρομείο ή κλήσεις διάσκεψης) και παραδοσιακής εκπαίδευσης (Perdede, 2012).

Επίσης, οι Lim, Morris, & Kupritz (2006) περιέγραψαν τη μικτή μάθηση ως μια μαθησιακή προσέγγιση όπου χρησιμοποιούνται διαφορετικοί τρόποι παράδοσης για τη μεγιστοποίηση της επιτυχίας των μαθητών και τη μείωση του κόστους. Περιέγραψαν τη μικτή μάθηση ως ένα μείγμα δραστηριοτήτων που καθοδηγούνται από τον εκπαιδευτή και με επίκεντρο τους μαθητές που υποβοηθούνται από την τεχνολογία. Οι Garrison και Vaughan (2008) ταξινόμησαν τη μικτή μάθηση ως έναν προσεκτικό συνδυασμό της δια ζώσης διδασκαλίας στην τάξη με τις διαδικτυακές τεχνολογίες μάθησης. Η βασική αρχή του ορισμού των Garrison και Vaughan είναι ότι η ενσωμάτωση των διαφορετικών τρόπων παράδοσης οδηγεί σε μια δυναμική μαθησιακή εμπειρία.

Επιπρόσθετα, ο Lin (2008) όρισε τη μικτή μάθηση ως έναν συνδυασμό παραδοσιακής δια ζώσης διδασκαλίας που χρησιμοποιεί καινοτόμες τεχνολογίες, όπως πολυμέσα, ροή βίντεο, διαδικτυακή διάσκεψη, εικονικές ώρες γραφείου και άλλες τεχνολογίες Ιστού. Ομοίως, οι Lim και Morris (2009) ορίζουν τη μικτή μάθηση ως μια ολοκληρωμένη μέθοδο που χρησιμοποιεί στρατηγικά σχεδιασμένες εκπαιδευτικές ή μη προσεγγίσεις για την προώθηση της μάθησης. Τέλος, ο Snart (2010) μιλά για τη χρήση της μικτής μάθησης στον ακαδημαϊκό χώρο ως το είδος της μαθησιακής αλληλεπίδρασης που αναφέρεται ως υβριδική διδασκαλία που υποδηλώνει έναν συνδυασμό των αποτελεσματικών πτυχών της διαδικτυακής και πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλίας.

Εν ολίγοις, η μικτή μάθηση αναφέρεται στην παροχή ενός συνδυασμού διαφορετικών τύπων μάθησης, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρονικής μάθησης. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η

ποικιλία των ορισμών και των περιγραφών που προσφέρονται παραπάνω δεν περιλαμβάνει λεπτομέρειες σχετικά με τον βαθμό στον οποίο πρέπει να συνδυάζονται οι διαφορετικοί τρόποι διδασκαλίας. Ο μόνος ορισμός που διαφέρει είναι αυτός του Sloan Consortium (2007). Αναλυτικότερα, ένας ορισμός για τους διαφορετικούς τύπους διδασκαλίας είναι ο εξής: η παραδοσιακή εκπαίδευση περιλαμβάνει μαθήματα που προσφέρονται εξ ολοκλήρου δια ζώσης. Ακόμα, η μικτή/υβριδική εκπαίδευση περιλαμβάνει διδασκαλία όπου το 30% έως 79% του περιεχομένου του μαθήματος παρέχεται διαδικτυακά και τέλος η «διαδικτυακή εκπαίδευση» περιλαμβάνει μαθήματα με 80% ή περισσότερο του περιεχομένου του μαθήματος που παραδίδεται διαδικτυακά (Allen και συν., 2007).

Ενδεικτικά, στα υβριδικά προγράμματα σπουδών οι εκπαιδευόμενοι έχουν την ευκαιρία να υιοθετήσουν και να προωθήσουν γνώσεις και δεξιότητες, τις οποίες αποκτούν τόσο από την ηλεκτρονική όσο και την δια ζώσης διδασκαλία. Αναλυτικότερα, μέσα από την αξιοποίηση ενός υβριδικού μαθήματος, παρέχεται πρόσβαση και αλληλεπίδραση με τους καθηγητές όσο και η εφαρμογή του διδαχθέντος υλικού κατά τη διάρκεια των συναντήσεων ηλεκτρονικά και διά ζώσης. Παράλληλα, μέσω της αξιοποίησης ενός υβριδικού μοντέλου δίνεται η δυνατότητα στους φοιτητές να επικοινωνούν με άλλους φοιτητές, να συνεργάζονται, να ανταλλάσσουν απόψεις και να προγραμματίζουν τη μάθησή τους όσο πιο αποτελεσματικά γίνεται. Επιπλέον, η δομή του μαθήματος εδώ θεωρείται πραγματική πρόκληση, καθώς υπεισέρχονται στοιχεία νέων τεχνολογιών, τα οποία απαιτούν την εξειδίκευση, αλλά και την εξοικείωση των εκπαιδευτών με τις νέες τεχνολογίες με απώτερο σκοπό τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και όχι την παραγωγή ενός κακού σχεδιασμού στον οποίο η μη εξοικείωση με την τεχνολογία μπορεί να φέρει τα αντίθετα αποτελέσματα (Ρώσιου, 2010).

Ο Graham (2006) ορίζει τη συνδυασμένη μάθηση ως εξής: «Τα συστήματα μικτής μάθησης συνδυάζουν την δια ζώσης εκπαίδευση με τη διαμεσολαβούμενη από υπολογιστή διδασκαλία». Οι Garrison και Kanuka (2004) ορίζουν τη μικτή μάθηση ως «τη στοχαστική ενσωμάτωση των εμπειριών δια ζώσης μάθησης στην τάξη με διαδικτυακές μαθησιακές εμπειρίες». Έτσι, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι υπάρχει γενική συμφωνία στο ότι τα βασικά συστατικά της μικτής μάθησης είναι η δια ζώσης και διαδικτυακή διδασκαλία ή μάθηση.

Μεταξύ αυτών των δύο ορισμών υπάρχουν τουλάχιστον τρεις διαφορές που αξίζει να σημειωθούν. Ο πρώτος ορισμός είναι πιο περιεκτικός, όταν δηλώνει ότι πρέπει να υπάρχει ένας συνδυασμός (Graham, 2006), ενώ ο δεύτερος ορισμός περιλαμβάνει μια ποιοτική διάσταση, δηλαδή ότι πρέπει να υπάρχει στοχαστική ολοκλήρωση (Garrison & Kanuka, 2004). Επίσης, ο πρώτος ορισμός χρησιμοποιεί τον όρο μέσω υπολογιστή, ενώ ο δεύτερος ορισμός χρησιμοποιεί τον όρο διαδικτυακά. Επιπροσθέτως, ο πρώτος ορισμός χρησιμοποιεί τον όρο διδασκαλία, ενώ ο δεύτερος ορισμός χρησιμοποιεί τον όρο μαθησιακή εμπειρία. Στην έρευνα μικτής μάθησης είναι

ασυνήθιστο να εστιάσουμε στη διδασκαλία ή στη μάθηση, αντίθετα θεωρούνται ως οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος (Garrison και Kanuka, 2004). Για παράδειγμα, μια εμπειρική μελέτη για τη μικτή μάθηση περιγράφει συνήθως εκπαιδευτικές μεθόδους και μέσα, και στη συνέχεια διεξάγει μια αξιολόγηση από την οπτική γωνία του μαθητή.

Ένας άλλος, ελαφρώς λιγότερο επιδραστικός ορισμός προτάθηκε από τους Allen και Seaman (2010), οι οποίοι ορίζουν ένα μάθημα μικτής μάθησης ως το μάθημα που *«συνδυάζει την ηλεκτρονική μάθηση και την παράδοση διά ζώσης»*. Συμπληρωματικά, σημαντικό μέρος του περιεχομένου παραδίδεται στο διαδίκτυο, συνήθως χρησιμοποιεί διαδικτυακές συζητήσεις και συνήθως έχει μειωμένο αριθμό προσωπικών συναντήσεων». Ο ορισμός μοιάζει αρκετά με τον ορισμό που πρότεινε ο Graham (2006). Ωστόσο, σημειώνουν ότι ένα σημαντικό ποσοστό θα πρέπει να παραδοθεί διαδικτυακά.

Σε αυτό που μπορούμε να καταλήξουμε και να δώσουμε ως ορισμό για το τι είναι μικτή μάθηση, είμαστε πιο κοντά στον ορισμό που δίνουν ο Graham (2006) και οι Garrison και Kanuka (2004), ένας συνδυασμός ανάμεσα σε αυτά τα δυο μοντέλα. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι μικτή μάθηση ορίζεται η μάθηση που προσφέρεται και δια ζώσης και μέσω διαδικτύου χρησιμοποιώντας υπολογιστή.

2.3 Χαρακτηριστικά της μικτής μάθησης

Αρχικά, για να θεωρηθεί ένα πρόγραμμα ότι πληροί τα κριτήρια για μικτή μάθηση θα πρέπει να περιλαμβάνει αφενός μαθήματα δια ζώσης διδασκαλίας, κατά την οποία σημαντική κρίνεται η συμβολή του εκπαιδευτικού, αφετέρου εξ αποστάσεως με πρόσθετο ηλεκτρονικό υλικό (Kaspar, 2018). Επιπλέον, στα χαρακτηριστικά της μικτής μάθησης ανήκει το γεγονός ότι οι εκπαιδευόμενοι έχουν κάποιον έλεγχο αναφορικά με το διδαχθέν γνωστικό αντικείμενο, τον χρόνο, τον τόπο, καθώς και τον ρυθμό μάθησης. Ως εκ τούτου, ο ρόλος του εκπαιδευτή είναι καθοδηγητικός και βοηθητικός, ώστε να οδηγήσει τους εκπαιδευόμενους να οδηγηθούν οι ίδιοι στη γνώση και να την κατακτήσουν (Kaspar, 2018). Η μικτή μάθηση σύμφωνα με τους Seifert, Goodman, King, και Magolda, (2010) αξιοποιείται τόσο από πανεπιστήμια όσο και από τα κολέγια για την ανοικτή και την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της μικτής μάθησης ανήκουν η ευελιξία χρήσης, ο εμπλουτισμός της παραδοσιακής μάθησης με προηγμένα εργαλεία και η συνεχής επικοινωνία και αλληλεπίδραση των εκπαιδευόμενων, προωθώντας συνολικά τις γνώσεις και το γνωστικό τους επίπεδο (Barbour και συν., 2011). Επιπλέον, στα βασικά χαρακτηριστικά της εντάσσονται:

- η παροχή επιλογών εκπαίδευσης διά ζώσης,

- η παράδοση διαδικτυακών διαλέξεων και δια ζώσης,
- η αξιοποίηση πρόσθετων εργαλείων για τη διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας,
- η παροχή συνεχών αξιολογήσεων και
- η δυνατότητα προόδου των εκπαιδευόμενων τόσο μέσα από ανατροφοδοτήσεις όσο και μέσω της πρόσβασης σε αποθηκευμένες διαλέξεις (Garrison & Kanuka, 2004).

Αναλυτικότερα, η εφαρμογή της μάθησης παρέχει τη δυνατότητα ευέλικτης δομής στα εκπαιδευτικά προγράμματα, καθώς μέσω της αξιοποίησής της παρέχονται πρόσθετες δυνατότητες αναφορικά με την ανταλλαγή αλληλογραφίας, ηλεκτρονικής επικοινωνίας με ηχογραφημένα αρχεία και της τηλεδιάσκεψης. Επίσης, ενδιαφέρον αποτελεί το γεγονός πως η μικτή μάθηση ενισχύει και την κοινωνικό – πολιτισμική διάσταση του επιμορφωτικού πλαισίου, ενώ παράλληλα προωθεί την ανάπτυξη διαφόρων δεξιοτήτων που σχετίζονται με την ικανότητα κριτικής σκέψης, διαχείρισης προβλημάτων και αναστοχασμού (Korthagen και Vasalos, 2005).

Ακόμη, όσον αφορά τους παράγοντες που συμβάλλουν στα θετικά αποτελέσματα της μικτής μάθησης, σε αυτούς ανήκουν ο εκπαιδευτής, ο οποίος θεωρείται υπεύθυνος για την διαμόρφωση του σχεδίου της μάθησης και την προσωπική υποστήριξη των εκπαιδευομένων, αξιοποιώντας τα ηλεκτρονικά μέσα, όπως email, τηλέφωνο, καθώς και τηλεδιασκέψεις, αλλά και ο εκπαιδευόμενος, ο οποίος καλείται να εμβαθύνει στη μαθησιακή διαδικασία, να συμμετάσχει και να αλληλεπιδράσει. Μέσω των παραπάνω, εξασφαλίζεται η καλύτερη διαπροσωπική επικοινωνία, ενώ παράλληλα αναγνωρίζονται οι εξατομικευμένες ανάγκες των εκπαιδευομένων και διαμορφώνονται τα γνωστικά αντικείμενα με βάση αφενός τις μαθησιακές τους ανάγκες και αφετέρου τις προτιμήσεις τους αναφορικά με το στυλ μάθησης που προτιμούν με απώτερο σκοπό την ενεργοποίηση των κινήτρων τους και τη μεγαλύτερη εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία (Scholze και Wiemann, 2006).

2.4. Επίπεδα μικτής μάθησης

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η μικτή μάθηση, μπορεί να αποτελεί μείγμα, χαμηλού αντίκτυπου, με την προσθήκη επιπλέον δραστηριοτήτων, μεσαίου αντίκτυπου, όπου κυριαρχεί η αντικατάσταση δραστηριοτήτων και τέλος το υψηλού αντίκτυπου, το οποίο αντανάκλα την οικοδόμηση της διδαχθείσας ύλης από το μηδέν.

Πιο συγκεκριμένα, στην προσέγγιση χαμηλού αντίκτυπου, πρόσθετες διαδικτυακές δραστηριότητες προστίθενται σε ένα παραδοσιακό πρόσωπο με πρόσωπο μάθημα. Μια μελέτη που διεξήχθη από τους Kaleta και συν.. (2007) διαπίστωσε ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί που

σχεδιάζουν μεικτά μαθήματα προσθέτουν διαδικτυακά στοιχεία στα παραδοσιακά τους μαθήματα χωρίς να εξαλείφουν καμία από τις υπάρχουσες δραστηριότητες. Ονόμασαν αυτό το φαινόμενο «σύνδρομο πορείας και μισής πορείας». Οι Kaleta και συν. (2007), πρότειναν ότι η προσθήκη επιπλέον διαδικτυακών δραστηριοτήτων σε ένα ήδη καθιερωμένο μάθημα συμβαίνει συνήθως όταν άπειροι εκπαιδευτικοί δημιουργούν το πρώτο τους μάθημα μικτής μάθησης. Προσθέτοντας απλώς στα μαθήματά τους, αυτοί οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να αποκομίσουν τα οφέλη της μικτής μάθησης χωρίς να επενδύσουν την προσπάθεια στην επανεξέταση των στόχων του μαθήματος στο πλαίσιο ενός μοντέλου μικτής μάθησης. Σε άλλες περιπτώσεις όμως η προστιθέμενη δραστηριότητα είναι αποτέλεσμα παιδαγωγικής ανάγκης και αποδεικνύεται πολύτιμη προσθήκη στο παραδοσιακό μάθημα. Ένα παράδειγμα είναι η εργασία του McCarthy (2010), ο οποίος πρόσθεσε μια διαδικτυακή δραστηριότητα σε ένα μάθημα που ονομάζεται *Imaging Our World* για να ενθαρρύνει τους φοιτητές να αλληλεπιδρούν περισσότερο με τους συμμαθητές τους. Εκτός από τους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας των διαλέξεων και των σεμιναρίων, ο McCarthy ζήτησε από τους φοιτητές του να υποβάλουν κάποια εργασία στο Facebook και να κάνουν κριτικές για τις υποβολές των συνομηλίκων τους. Οι συζητήσεις που προέκυψαν μεταφέρθηκαν στη συνέχεια στη φυσική τάξη για να χτιστούν ουσιαστικές σχέσεις μεταξύ των φοιτητών με βάση τις εμβρυϊκές διαδικτυακές συνδέσεις. Ο στόχος του McCarthy να προσθέσει τη διαδικτυακή δραστηριότητα ήταν να ενισχύσει τις διά ζώσης δεσμεύσεις μεταξύ των φοιτητών. Αξιολόγησε την εργασία του χρησιμοποιώντας εβδομαδιαία ανατροφοδότηση από φοιτητές, ερωτηματολόγια πριν και μετά το εξάμηνο και προβληματισμούς για συγκεκριμένα έργα στο τέλος του εξαμήνου. Ανακάλυψε ότι η πρόσθετη δραστηριότητα που φιλοξενεί το Facebook δημιούργησε μια πλατφόρμα για τους φοιτητές να δημιουργήσουν προκαταρκτικές ακαδημαϊκές και κοινωνικές αλληλεπιδράσεις με τους συμμαθητές τους, καλύπτοντας παράλληλα τις ποικίλες μαθησιακές ανάγκες. Κατά την εξέταση της προσέγγισης χαμηλού αντίκτυπου, εντοπίσαμε τέσσερα οφέλη και πέντε προκλήσεις.

Οφέλη

- (1) Μια εύκολη προσέγγιση για το σχεδιασμό μαθημάτων μικτής μάθησης, που ενδεχομένως ενθαρρύνει διστακτικούς δασκάλους να δοκιμάσουν τη μικτή μάθηση. Σύμφωνα με τον Silverwood (2006), οι εκπαιδευτικοί που θα μπορούσαν να ωφεληθούν από τη μικτή μάθηση μπορεί να είναι απρόθυμοι να το δοκιμάσουν επειδή πιστεύουν ότι η μικτή μάθηση είναι πολύ περίπλοκη και εξαιρετικά τεχνική.
- (2) Μια γρήγορη προσέγγιση για την παραγωγή ενός μαθήματος μικτής μάθησης. Καθοδηγούμενοι από μια συγκεκριμένη παιδαγωγική ανάγκη, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προσθέσουν απευθείας μια νέα δραστηριότητα που ανταποκρίνεται κατάλληλα σε αυτήν την ανάγκη χωρίς να

καταναλώνουν επιπλέον χρόνο και προσπάθεια για να ξανασκεφτούν και να επανασχεδιάσουν ολόκληρο το μάθημα ή να διερευνήσουν τα πολλά πιθανά συνδυασμένα συστατικά μάθησης και μεθόδους παράδοσης. Ένα παράδειγμα είναι η δραστηριότητα του McCarthy (2010) στο Facebook.

(3) Χαμηλός κίνδυνος αστοχίας όταν εφαρμόζεται προσεκτικά. Σύμφωνα με τον Vaughan (2007), οι τρεις κύριοι παράγοντες κινδύνου που εντοπίζονται από τους δασκάλους που έχουν διδάξει μεικτά μαθήματα είναι: ο φόβος της λήψης χαμηλότερων αξιολογήσεων από τους μαθητές, ο φόβος της απώλειας του ελέγχου του μαθήματος και η αβεβαιότητα σχετικά με τον αντίκτυπο της διαδικτυακής μάθησης στις σχέσεις στην τάξη. Η προσθήκη μιας δραστηριότητας διατηρώντας την παραδοσιακή πορεία σχεδόν ίδια μπορεί να ελαχιστοποιήσει αυτούς τους κινδύνους.

(4) Η ελάχιστη εμπειρία στη διδασκαλία του παραδοσιακού μαθήματος είναι αρκετή για τον σχεδιασμό του μικτού μαθήματος. Με περιορισμένη εμπειρία, ο εκπαιδευτικός μπορεί να εντοπίσει το μέρος του μαθήματος που θα μπορούσε να ενισχυθεί με μια επιπλέον διαδικτυακή δραστηριότητα. Προκλήσεις (1) Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν κάποιες τεχνολογικές γνώσεις για να εφαρμόσουν με επιτυχία αυτήν την προσέγγιση. Σύμφωνα με τους Cennamo, Ross και Ertmer (2009), για την επιτυχή ενσωμάτωση της τεχνολογίας στη διδακτική εμπειρία, οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται γνώσεις που μπορούν να τους επιτρέψουν:

- να προσδιορίσουν ποιο τεχνολογικό εργαλείο χρειάζεται για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου παιδαγωγικού στόχου,
- να προσδιορίσουν πώς θα είναι το εργαλείο χρησιμοποιείται για να βοηθήσει τον μαθητή να επιτύχει αυτόν τον στόχο,
- να ενισχύσει την ικανότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν κατάλληλα τεχνολογικά εργαλεία στις διάφορες φάσεις της μαθησιακής διαδικασίας: εξερεύνηση, ανάλυση και παραγωγή,
- να επιλέξουν και να υιοθετήσουν τεχνολογικά εργαλεία που μπορούν να τους επιτρέψουν να εντοπίσουν τις ανάγκες και να επιλύσουν ζητήματα που σχετίζονται με τη δική τους επαγγελματική εξέλιξη.

(2) Ένα μείγμα χαμηλού αντίκτυπου έχει υψηλό κίνδυνο να δημιουργήσει δύο ξεχωριστά μαθήματα. Σύμφωνα με τον Newcombe (2011), η προσθήκη διαδικτυακής εργασίας σε ένα παραδοσιακό μάθημα χωρίς μείωση του χρόνου στην τάξη οδηγεί συχνά σε δύο ξεχωριστά μαθήματα, ένα διαδικτυακό και ένα πρόσωπο με πρόσωπο.

(3) Η προσθήκη μιας επιπλέον δραστηριότητας μπορεί να θεωρηθεί από τους φοιτητές ως επιβάρυνση και όχι ως μπόνους. Η προστιθέμενη δραστηριότητα μπορεί να θεωρηθεί από πολλούς μαθητές ως απλώς μια άλλη εργασία πάνω από ένα ήδη βαρύ σε περιεχόμενο μάθημα (Garrison & Vaughan, 2008).

(4) Η προσθήκη μιας νέας δραστηριότητας χωρίς την εξάλειψη μιας υπάρχουσας μπορεί να αυξήσει υπερβολικά τον φόρτο εργασίας του εκπαιδευτή. Οι δάσκαλοι μπορεί να αντιμετωπίσουν χρονικούς περιορισμούς και συντριπτικούς φόρτους εργασίας ως αποτέλεσμα της προσθήκης πρόσθετων διαδικτυακών διδακτικών πόρων (Reeves, 2003).

(5) Η πρόσθετη δραστηριότητα σε ένα υπάρχον μάθημα συχνά δεν αναγνωρίζεται από τους διαχειριστές και επομένως οι εκπαιδευτικοί δεν αποζημιώνονται για τις προσπάθειές τους (Amiel & Orey, 2007). Σύμφωνα με τους Lee και Lee (2008), η ανεπαρκής αποζημίωση και τα κίνητρα είναι ένας από τους κύριους παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης από τους εκπαιδευτικούς.

Συστάσεις

(1) Ένας εκπαιδευτικός θα πρέπει να ξεκινήσει προσθέτοντας μια απλή διαδικτυακή δραστηριότητα που μπορούν εύκολα να διαχειριστούν αυτοί και οι μαθητές του, για παράδειγμα έναν πίνακα διαδικτυακών συζητήσεων (Hofmann, 2006) ή τη δραστηριότητα στο Facebook που πρόσθεσε ο McCarthy (2010) στο μάθημά του. Αργότερα, εάν απαιτηθούν περισσότερες διαδικτυακές δραστηριότητες, θα μπορούσε να εξεταστεί το ενδεχόμενο μιας προσέγγισης μεσαίου αντίκτυπου που περιλαμβάνει αντικατάσταση.

(2) Η προσθήκη μιας δραστηριότητας πρέπει να καθοδηγείται από μια συγκεκριμένη παιδαγωγική ανάγκη, και όχι, ας πούμε, από την τεχνολογία για χάρη της τεχνολογίας. Επομένως, οι δάσκαλοι πρέπει να ανακαλύψουν τι είναι προβληματικό ή τι λείπει στα μαθήματά τους και να κατανοήσουν πώς να εφαρμόσουν τις τεχνολογίες και τις διδακτικές προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων (Picciano, 2009).

(3) Η προστιθέμενη δραστηριότητα θα πρέπει να ενσωματωθεί καλά στο μάθημα. Είναι σημαντικό να εξεταστεί η σύνδεση μεταξύ αυτού που συμβαίνει στην τάξη και αυτού που συμβαίνει στο διαδίκτυο (Chen & Looi, 2007. Kaleta και συν., 2007).

(4) Το μάθημα δεν πρέπει να υπερφορτώνεται με εργασίες και δραστηριότητες. Αξίζει τον κόπο να διερευνηθούν οι απόψεις των μαθητών σχετικά με τα συστατικά του μαθήματος. Οι Sharpe et al. (2006) ανέφερε ότι η συνεπής και διαφανής επικοινωνία με τους μαθητές σχετικά με τις απόψεις και τις προσδοκίες τους είναι απαραίτητη για την επιτυχία της εμπειρίας μικτής μάθησης.

(5) Συνιστάται ένα μείγμα χαμηλού αντίκτυπου για εκπαιδευτικούς που δεν έχουν εμπειρία στο σχεδιασμό για μικτή μάθηση. Είναι εύκολο να εφαρμοστεί και έχει χαμηλό κίνδυνο αποτυχίας.

Στην προσέγγιση μεσαίου αντίκτυπου, ένα υπάρχον μάθημα επανασχεδιάζεται αντικαθιστώντας

ορισμένες από τις δια ζώσης δραστηριότητες, από διαδικτυακά στοιχεία. Η υπόθεση πίσω από αυτήν την προσέγγιση είναι ότι ορισμένα μέρη του μαθήματος θα ήταν πιο αποτελεσματικά ως διαδικτυακές δραστηριότητες. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι υπόλοιπες δια ζώσης συνεδρίες διατηρούνται ακριβώς οι ίδιες, ενώ σε άλλες περιπτώσεις γίνονται κάποιες αλλαγές στις δραστηριότητες εντός της τάξης (Twigg, 2003). Ένα παράδειγμα αυτής της προσέγγισης είναι ο επανασχεδιασμός ενός δεύτερου έτους μαθημάτων πολιτικής επιστήμης (Garrison & Vaughan, 2008). Το μάθημα παραδόθηκε αρχικά μέσω τριών μονόωρων διαλέξεων την εβδομάδα. Ο εκπαιδευτής παρατήρησε ότι οι περιπτωσιολογικές μελέτες που συζητήθηκαν στην τάξη κυριαρχούνταν από τους ίδιους τέσσερις ή πέντε μαθητές. Εφαρμόστηκε η προσέγγιση αντικατάστασης και οι τρεις διαλέξεις μειώθηκαν σε δύο και παρουσιάστηκε μια διαδικτυακή συζήτηση. Χρησιμοποιώντας ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης (LMS) για τη διαδικτυακή συζήτηση, ο καθηγητής χώρισε τους μαθητές σε μικρές ομάδες και παρακολουθούσε τον χρόνο συζήτησης. Το LMS χρησιμοποιήθηκε επίσης για να παρέχει στους μαθητές πληροφορίες σχετικά με τη φύση, τη συχνότητα και τη διάρκεια των συνεισφορών τους. Ο καθηγητής αύξησε τα εύσημα για τη συζήτηση στο 10% της τελικής βαθμολογίας. Ο επανασχεδιασμός παρήγαγε πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα, εμπλέκοντας τους μαθητές σε πιο διαρκή και ουσιαστική συζήτηση. Κατά την εξέταση της προσέγγισης μεσαίου αντίκτυπου, εντοπίσαμε τέσσερα οφέλη και πέντε προκλήσεις.

Οφέλη

- (1) Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να ξεκινούν απλά και να εφαρμόζουν σταδιακά, αντικαθιστώντας τα στοιχεία του μαθήματος όπως απαιτείται (Duhaney, 2004).
- (2) Η εμπειρία που αποκτήθηκε από τη χρήση αυτής της προσέγγισης μπορεί να βοηθήσει στην οικοδόμηση της εμπιστοσύνης των εκπαιδευτικών στη διεξαγωγή ενός κύκλου μαθημάτων μικτής μάθησης (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010).
- (3) Μια χρήσιμη προσέγγιση για εκπαιδευτικούς με κάποια εμπειρία στο σχεδιασμό για μικτή μάθηση που δεν θέλουν να διακινδυνεύσουν να κάνουν σημαντικές αλλαγές στα μαθήματά τους. Οι Kaleta, Garnham και Aycocock (2005) σημείωσαν ότι οι εκπαιδευτικοί συνήθως προτιμούν να διδάσκουν με τον ίδιο παραδοσιακό τρόπο που είναι εξοικειωμένοι και άνετοι και θεωρούν ότι είναι δύσκολο και δύσκολο να αφιερώσουν σημαντικό χρόνο και προσπάθεια για να αναπτύξουν ένα νέο μάθημα.
- (4) Επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς συνεχείς ευκαιρίες να πειραματιστούν με διαφορετικές προσεγγίσεις μάθησης και περισσότερους τύπους εκπαιδευτικών τεχνολογιών χωρίς να χάσουν όλα

τα οφέλη του παραδοσιακού μαθήματος. Σύμφωνα με τους Aycocck, Garnham και Kaleta (2002), η εκμάθηση της χρήσης της τεχνολογίας με κατάλληλο και αποτελεσματικό τρόπο είναι πρόκληση και μπορεί να βελτιωθεί με την εμπειρία.

Προκλήσεις

- (1) Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν καλές τεχνολογικές γνώσεις και κάποια αυτοπεποίθηση για να εφαρμόσουν αυτήν την προσέγγιση, καθώς δεν υπάρχει επιστροφή στην προηγούμενη μέθοδο διδασκαλίας. Οι Ertmer και Ottenbreit-Leftwich (2010) επεσήμαναν ότι η γνώση της τεχνολογίας είναι απαραίτητη για τη διευκόλυνση της μάθησης των μαθητών, αν και δεν αρκεί εάν ο δάσκαλος δεν αισθάνεται σίγουρος χρησιμοποιώντας αυτή τη γνώση.
- (2) Η αντικατάσταση και η ενσωμάτωση νέων στοιχείων του μαθήματος απαιτεί αφιερωμένο χρόνο και προσπάθεια για την παραγωγή του μικτού μαθήματος.
- (3) Δεν υπάρχουν καθορισμένα πρότυπα που να καθοδηγούν τις αποφάσεις σχετικά με το πόσο ή ποιο μέρος των μαθημάτων μπορεί να αντικατασταθεί. Τέτοιες αποφάσεις επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, κυρίως τη φύση του περιεχομένου του μαθήματος και τις προθέσεις του διδάσκοντα (Vaughan, 2007).
- (4) Η προηγούμενη εμπειρία στη διδασκαλία του παραδοσιακού μαθήματος είναι χρήσιμη. Μια βασική πρόκληση όταν σχεδιάζετε ένα μάθημα μικτής μάθησης χρησιμοποιώντας αυτήν την προσέγγιση είναι να εντοπίσετε τα μέρη του μαθήματος που δεν λειτουργούν σωστά στην παραδοσιακή μορφή και στη συνέχεια να αποφασίσετε εάν μπορεί να λειτουργήσει καλύτερα στο διαδίκτυο. Η ελάχιστη ή καθόλου προηγούμενη εμπειρία στη διδασκαλία του μαθήματος καθιστά αυτή τη διαδικασία δύσκολη.
- (5) Ο εντατικός μακροπρόθεσμος σχεδιασμός, η παρατήρηση και η αξιολόγηση του μαθήματος είναι απαραίτητοι για την επιτυχή υλοποίηση. Η επίτευξη μιας καλής ισορροπίας μεταξύ διαδικτυακών και πρόσωπο με πρόσωπο στοιχείων είναι αποτέλεσμα μιας σταδιακής διαδικασίας εισαγωγής νέων πόρων ή τεχνικών για την αντικατάσταση των υπαρχόντων στοιχείων και στη συνέχεια αξιολόγησης εάν η χρήση αυτών των νέων πόρων ή τεχνικών βοηθά τους μαθητές να επιτύχουν μαθησιακούς στόχους (Duhaney, 2004).

Συστάσεις

- (1) Οι δάσκαλοι πρέπει να εφαρμόζουν σταδιακά την προσέγγιση αντικατάστασης. Θα πρέπει να ξεκινήσουν μεταφέροντας ένα μικρό κομμάτι της διδακτέας ύλης τους στο Διαδίκτυο, μειώνοντας

ανάλογα τον χρόνο των μαθημάτων πρόσωπο με πρόσωπο και στη συνέχεια να κλιμακωθούν ανάλογα με τις ανάγκες μέχρι να καταλήξουν σε μια αρμονική ισορροπία μεταξύ πρόσωπο με πρόσωπο και διαδικτυακό (Brunner, 2006. Duhaney, 2004).

(2) Η αρμονική ισορροπία θα διαφέρει από πορεία σε πορεία. Υπάρχουν παραλλαγές λόγω πολλών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων των χαρακτηριστικών των μαθητών, της εμπειρίας του εκπαιδευτή, του τρόπου διδασκαλίας, των εκπαιδευτικών στόχων του μαθήματος και των διαθέσιμων διαδικτυακών πόρων. Σε ορισμένα μαθήματα θα είναι κατάλληλο περισσότερο πρόσωπο με πρόσωπο από το διαδικτυακό, ενώ άλλα θα ανατρέψουν την ισορροπία υπέρ των διαδικτυακών στοιχείων. Άλλα μαθήματα θα συνδυάζουν τα δύο μοντέλα διδασκαλίας κάπως εξίσου (Dönmez & Aşkar, 2005. Dziuban, Moskal, & Hartman, 2005).

(3) Η επίτευξη μιας αρμονικής ισορροπίας θα απαιτήσει συνεχή επανεξέταση και τακτική αξιολόγηση των μαθημάτων. Σύμφωνα με τους Sharpe et al. (2006), ο επαναληπτικός επανασχεδιασμός μαθημάτων θα πρέπει να θεωρεί την αξιολογική ανατροφοδότηση ως κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας για τη βελτίωση του μαθήματος. Η συσσωρευμένη εμπειρία των δασκάλων στο σχεδιασμό για μικτή μάθηση μπορεί να διαδραματίσει ζωτικό ρόλο στην επίτευξη αυτής της ισορροπίας. Σύμφωνα με τον Ocak (2011), η επίτευξη μιας καλής ισορροπίας μεταξύ πρόσωπο με πρόσωπο και διαδικτυακών στοιχείων είναι περίπλοκη και απαιτεί εξειδίκευση.

(4) Αυτή η προσέγγιση είναι εφικτή από καθηγητές με μεσοπρόθεσμη έως μακροπρόθεσμη προηγούμενη εμπειρία στη διδασκαλία του παραδοσιακού μαθήματος. Πολλές κρίσιμες αποφάσεις πρόκειται να ληφθούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αντικατάστασης, όπως πόσο ή ποιο μέρος των μαθημάτων μπορεί να αντικατασταθεί (Vaughan, 2007). Η εμπειρία του δασκάλου είναι απαραίτητη για τη λήψη των σωστών αποφάσεων.

(5) Η διαισθητική υποστήριξη είναι σημαντική για την επιτυχία αυτής της προσέγγισης. Ο Vaughan (2007), όταν συζητούσε αυτήν την προσέγγιση, επεσήμανε ότι η παροχή τεχνικής υποστήριξης, ο φόρτος εργασίας των εκπαιδευτικών και η αντιμετώπιση των φόβων και της αντίστασής τους στη μικτή μάθηση είναι σημαντικά για την επιτυχία της εμπειρίας μικτής μάθησης. Τόνισε επίσης την ανάγκη επαγγελματικής εξέλιξης για να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να μάθουν νέες δεξιότητες διδασκαλίας και τεχνολογίας και να τους βοηθήσει να αποφασίσουν τις καταλληλότερες μεθόδους παράδοσης για να επιτύχουν τους στόχους του μαθήματος. Εκπαιδευτικοί σχεδιαστές, σύμφωνα με τους Torrisi-Steele και Davis (2000), μπορεί επίσης να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην παροχή συμβουλών σχετικά με το εύρος των διαθέσιμων τεχνολογιών και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρήσης καθεμιάς από αυτές.

Στην προσέγγιση υψηλού αντίκτυπου, το μάθημα μεικτής μάθησης δημιουργείται από την αρχή. Αυτή η προσέγγιση έχει περιγραφεί στη βιβλιογραφία με διάφορους τρόπους όπως πλήρης

επανασχεδιασμός, ολικός επανασχεδιασμός, ριζική αλλαγή. Ένας κοινός τρόπος εφαρμογής αυτής της προσέγγισης έχει περιγραφεί από τους Harriman (2004) και Hofmann (2006). Συνέστησαν ότι αντί να εξετάζει ένα ολόκληρο μάθημα, ο εκπαιδευτής πρέπει να εξετάζει κάθε μεμονωμένο μαθησιακό αποτέλεσμα. Για κάθε αποτέλεσμα, ο εκπαιδευτής πρέπει να καθορίσει την καλύτερη επιλογή παράδοσης αυτού του αποτελέσματος. Πρότειναν ότι με την εφαρμογή αυτής της προσέγγισης στο επίπεδο των μαθησιακών αποτελεσμάτων, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αποκτήσουν τον πιο αποτελεσματικό συνδυασμό τεχνολογιών και να παράγουν ένα καλύτερο πρόγραμμα σπουδών. Αυτή η προσέγγιση είναι συνεπής με το κοινό μοντέλο ανάπτυξης προγράμματος σπουδών, που ονομάζεται εποικοδομητική ευθυγράμμιση, στο οποίο οι εργασίες αξιολόγησης ευθυγραμμίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα (Biggs, 1996). Ο Hofmann πρόσθεσε επίσης ότι είναι λάθος να υποθέσει κανείς ότι ο επανασχεδιασμός ενός υπάρχοντος μαθήματος θα πάρει λιγότερο χρόνο από την κατασκευή ενός νέου μαθήματος και ότι οι σχεδιαστές θα πρέπει να χτίσουν ολόκληρο το μάθημα από την αρχή χωρίς να ανησυχούν για το «σκότωμα των ιερών αγελάδων των επιτυχημένων παραδοσιακών προγραμμάτων» (Hofmann, 2006). Κατά την εξέταση της προσέγγισης υψηλού αντίκτυπου, εντοπίσαμε τρία οφέλη και πέντε προκλήσεις.

Οφέλη

- (1) Παρέχει μια ευκαιρία για βελτιώσεις και μείωση ή εξάλειψη προβλημάτων που μπορεί να έχει η τρέχουσα πορεία. Οι δάσκαλοι ξεκινούν από μια νέα προοπτική με περισσότερες πιθανότητες να καταλήξουν σε πιο επιτυχημένη πορεία, ειδικά όταν η παραδοσιακή έχει κάποια προβλήματα (Graham, 2012a).
- (2) Επιτρέπει την καλύτερη ενσωμάτωση διαδικτυακών και πρόσωπο με πρόσωπο στοιχείων. Σύμφωνα με τους Littlejohn και Pegler (2007), είναι απαραίτητο να χτιστεί το μάθημα από την αρχή για να δημιουργηθεί αποτελεσματική ενοποίηση των στοιχείων πρόσωπο με πρόσωπο και στο διαδίκτυο.
- (3) Επιτρέπει στους δασκάλους την ευκαιρία να αποκομίσουν τα μέγιστα οφέλη της μικτής μάθησης και να καλύψουν καλύτερα τις ανάγκες των μαθητών τους. Η δημιουργία του μαθήματος από την αρχή παρέχει μια καλύτερη ευκαιρία να ξανασκεφτείτε και να επανασχεδιάσετε ολόκληρο το μάθημα έχοντας κατά νου τις ανάγκες των εκπαιδευομένων. Οι δάσκαλοι είναι σε θέση να εξετάσουν μια ευρύτερη επιλογή μέσων παράδοσης για να ενσωματώσουν στα μαθήματά τους και αυτό θα αυξήσει την αποτελεσματικότητα των μαθημάτων (Carman, 2002).

Προκλήσεις

(1) Απαιτούνται υψηλό επίπεδο τεχνολογικών γνώσεων και εμπιστοσύνης για την επιτυχή εφαρμογή αυτής της προσέγγισης. Με υψηλό επίπεδο τεχνολογικής ικανότητας, οι εκπαιδευτικοί μπορούν εύκολα να μάθουν νέα τεχνολογικά εργαλεία και να τα χρησιμοποιήσουν στα μαθήματά τους (Cook, Owston, & Garrison, 2004). Οι Wozney, Venkatesh και Abrami (2006) διαπίστωσαν ότι ένας από τους μεγαλύτερους παράγοντες που επηρεάζουν την τεχνολογική ενσωμάτωση των εκπαιδευτικών ήταν η πεποίθησή τους ότι αυτή η τεχνολογία θα μπορούσε να τους βοηθήσει να επιτύχουν καλύτερα τους εκπαιδευτικούς στόχους.

(2) Η προσέγγιση έχει υψηλότερο κίνδυνο αποτυχίας από τις άλλες προσεγγίσεις, επειδή μπορεί να οδηγήσει στην εισαγωγή ενός εντελώς νέου και μη δοκιμασμένου μαθήματος στους φοιτητές.

(3) Οι δάσκαλοι πρέπει να εξετάσουν έναν μεγάλο αριθμό πιθανών συνιστωσών μικτής μάθησης και να κατανοήσουν πλήρως τις επιπτώσεις αυτών. Σύμφωνα με τον Walters (2008), η μεγάλη επιλογή μέσω παραδόσης, η μεγάλη ποικιλία συνδυασμών τεχνολογίας και η έλλειψη υποδειγμάτων που πρέπει να ακολουθηθούν για συγκεκριμένα μείγματα σημαίνει ότι οι δάσκαλοι αντιμετωπίζουν περίπλοκες καταστάσεις και επομένως πιέζουν κατά τον επανασχεδιασμό των μαθημάτων τους.

(4) Απαιτεί εμπειρία στο σχεδιασμό για μικτή μάθηση. Σύμφωνα με τους Huang και Zhou (2005), οι δάσκαλοι που δεν διαθέτουν τις απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις και πειραματική εμπειρία θα δυσκολευτούν να εκμεταλλευτούν πλήρως τη μικτή μάθηση. Οι Ellis, Steed και Applebee (2006) δήλωσαν επίσης ότι η εξοικείωση με την τεχνολογία και ο σταδιακός πειραματισμός με τη μικτή μάθηση μπορεί να βοηθήσει τους δασκάλους να κατανοήσουν πώς σχετίζονται τα τεχνολογικά μέσα με τη διδασκαλία.

(5) Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός νέου μαθήματος μικτής μάθησης απαιτεί πολύ χρόνο για να εφαρμοστεί. Ο Vaughan (2007) πρότεινε ότι η ανάπτυξη ενός μικτού μαθήματος διαρκεί συνήθως δύο έως τρεις φορές περισσότερο από την ανάπτυξη ενός παρόμοιου μαθήματος στην παραδοσιακή μορφή.

Συστάσεις

(1) Οι δάσκαλοι με καθόλου ή περιορισμένη εμπειρία στο σχεδιασμό για μικτή μάθηση θα πρέπει πρώτα να δοκιμάσουν μία από τις δύο άλλες προσεγγίσεις για να αποκτήσουν κάποια εμπειρία που μπορεί να τους βοηθήσει στην εφαρμογή αυτής της προσέγγισης. Ο σχεδιασμός ενός αποτελεσματικού μαθήματος μικτής μάθησης απαιτεί μεγάλη γνώση και τεχνογνωσία για να βοηθήσει στην επιλογή των μαθησιακών δραστηριοτήτων που διδάσκονται καλύτερα στην τάξη και άλλων που πρέπει να δημιουργηθούν διαδικτυακά (Walters, 2008). Η Mortera-Gutiérrez (2006)

ανέφερε ότι μία από τις χειρότερες πρακτικές κατά τη διδασκαλία ενός μικτού μαθήματος είναι ότι οι δάσκαλοι δεν χρησιμοποιούν τα καταλληλότερα μέσα για την παράδοση της διδασκαλίας.

(2) Οι δάσκαλοι θα πρέπει να είναι έτοιμοι να επενδύσουν σημαντικό χρόνο στο σχεδιασμό. Σύμφωνα με τον Ragan (2007), ο σχεδιασμός πλήρους μαθημάτων για μαθήματα μικτής μάθησης είναι χρονοβόρος και οι δάσκαλοι θα πρέπει να επιτρέπουν τουλάχιστον έξι μήνες για την ανάπτυξη μαθημάτων. ωστόσο προτιμάται ένα έτος. Οι Partridge, Ponting και McCay (2011) διαπίστωσαν ότι το μεγαλύτερο εμπόδιο για την εφαρμογή μιας επιτυχημένης εμπειρίας μικτής μάθησης είναι η έλλειψη χρόνου.

(3) Οι δάσκαλοι θα πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο να συμπεριλάβουν μια ποικιλία μέσων παράδοσης στο μείγμα τους. Σύμφωνα με την Carman (2002), η ηλεκτρονική μάθηση είναι πιο αποτελεσματική όταν χρησιμοποιεί ένα μείγμα διαφορετικών επιλογών παράδοσης.

(4) Η θεσμική υποστήριξη είναι βασικός παράγοντας για την επιτυχία αυτής της προσέγγισης. Σύμφωνα με τους Aycock et al. (2002), απαιτείται πλήρης σχεδίαση μαθημάτων για την απόκτηση μιας αποτελεσματικής εμπειρίας μικτής μάθησης και, για να διασφαλιστεί αυτό, πρέπει να υπάρχει υψηλού επιπέδου θεσμική υποστήριξη με τη μορφή χρονικής αποδέσμευσης, επαγγελματικής ανάπτυξης, χρηματοδότησης και τεχνικής υποστήριξης. Λαμβάνοντας υπόψη τον μεγάλο αριθμό διαδικτυακών στοιχείων που πρέπει να ληφθούν υπόψη, οι δάσκαλοι θα πρέπει να υποβληθούν σε επαγγελματική ανάπτυξη που να επικεντρώνεται στη σωστή χρήση νέων εκπαιδευτικών τεχνολογιών που οι δάσκαλοι δεν έχουν βιώσει στο παρελθόν. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών σχεδιαστών είναι επίσης πολύ σημαντικός, όχι μόνο για την παροχή συμβουλών κατά το στάδιο ανάπτυξης, αλλά και για την αναθεώρηση του νέου μαθήματος (Moskal, Dziuban, & Hartman, 2013) Σύμφωνα με την Carman (2002), η ηλεκτρονική μάθηση είναι πιο αποτελεσματική όταν χρησιμοποιεί ένα μείγμα διαφορετικών επιλογών παράδοσης.

2.5. Τα πλεονεκτήματα της μικτής μάθησης

Στα σημαντικότερα πλεονεκτήματα περιλαμβάνονται η μεγαλύτερη ευελιξία (Graham, 2004, Macedo-Rouet και συν., 2009) και το μειωμένο κόστος (Harding και συν., 2005), ιδίως αναφορικά με τη χρήση παραδοσιακών τρόπων διδασκαλίας (Woltering και συν., 2009). Προσθετικά, η μικτή μάθηση καθίσταται ικανή να βελτιώσει, να επεκτείνει και ακόμη και να μεταμορφώσει τον τρόπο με τον οποίο λαμβάνει χώρα μια εκπαιδευτική διαδικασία (Alexander, 1999, Donnelly, 2010). Επιπλέον, η συμπλήρωση των παραδοσιακών μαθημάτων με διαδικτυακό υλικό φαίνεται να επιδρά θετικά στην παραγωγή και προώθηση της γνώσης:

α) έχει θετικά αποτελέσματα στην απόδοση των εκπαιδευόμενων (O'Toole και Absalom, 2003).

β) επιτρέπει την προώθηση ενός ευέλικτου μαθησιακού περιβάλλοντος που ενισχύει την αυτονομία, τον προβληματισμό και τις ερευνητικές δεξιότητες του μαθητή (Chambers, 1999 · Lebow, 1993. Radford, 1997 · Tam, 2000).

γ) διευκολύνει τον τρόπο που κατακτάται η γνώση (Osguthorpe και Graham, 2003).

Στα πλεονεκτήματα εντάσσονται επίσης και ο εμπλουτισμός του γνωστικού αντικειμένου που διδάσκεται, ιδίως σε περιβάλλοντα γεωγραφικά απομακρυσμένα από τις αστικές πόλεις (Anneta και Matus, 2009), καθώς επίσης επιτυγχάνεται και η ενεργοποίηση της δηλωτικής και διαδικαστικής γνώσης, αναβαθμίζοντας με αυτόν τον τρόπο όχι μόνο τις γνώσεις του δέκτη, αλλά και τις δεξιότητές του (Pozzi, 2008).

Οι Wang και συν. (2017) στη μελέτη τους διερεύνησαν τον ρόλο της σύγχρονης τηλεδιάσκεψης σε μικτά μαθήματα και αναγνώρισαν, μεταξύ άλλων, τη σημασία της ισορροπημένης διδασκαλίας για τους εκπαιδευόμενους και για τους διαδικτυακούς μαθητές. Οι Han και Ellis (2019) διερεύνησαν την ποιότητα των συζητήσεων στη μικτή μάθηση και αναγνώρισαν τη σημασία της εξήγησης του τρόπου με τον οποίο ενσωματώνονται οι διαδικτυακές και οι πρόσωπο με πρόσωπο συνομιλίες. Σύμφωνα με τους Graham και συν. (2013) οι οργανισμοί αντιμετωπίζουν πολλές προκλήσεις κατά την υιοθέτηση της μικτής μάθησης, όπως πολυπλοκότητες όσον αφορά τη στρατηγική (ορισμός και σκοπός της μικτής μάθησης, πολιτικές και βαθμός εφαρμογής), τη δομή (τεχνολογικά και διοικητικά συστήματα, διακυβέρνηση κ.λπ.) ή την υποστήριξη (τεχνική και παιδαγωγική υποστήριξη, κίνητρα καθηγητών).

Αναλυτικότερα, η εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθόδου αρχικά θέτει τους σκοπούς της μάθησης, οι οποίοι σχετίζονται τόσο με την ίδια τη μικτή μάθηση, όσο και με τον σχεδιασμό κατάλληλων σεναρίων που θα προωθούν το υπό μελέτη φαινόμενο. Σε πρώτη φάση εφαρμογής της μεθόδου πραγματοποιείται πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία, κατά την οποία συζητείται το θέμα για ανίχνευση ιδεών. Έπεται η παρουσίαση του θεωρητικού πλαισίου αναφορικά με τις σχετιζόμενες έννοιες της μικτής μάθησης, τόσο των δομικών όσο και λειτουργικών χαρακτηριστικών, και στη συνέχεια ανατίθεται στους εκπαιδευτές η δημιουργία διδακτικού σεναρίου. Σε επόμενη φάση, η διαδικασία πραγματοποιείται ασύγχρονα, δηλαδή τα σενάρια τίθενται σε εφαρμογή από τους εκπαιδευόμενους, οι οποίοι καλούνται να τα υλοποιήσουν στο σπίτι τους, σε δικό τους χρόνο, ο οποίος ωστόσο προσδιορίζεται από τον εκπαιδευτή έχοντας δώσει ο ίδιος προηγουμένως ένα χρονικό περιθώριο κάποιων ημερών. Αφού οι εκπαιδευόμενοι τα ολοκληρώσουν, αποστέλλονται στον εκπαιδευτή, ο οποίος αξιολογώντας τα, επιλέγει τα καταλληλότερα, ώστε να παρουσιαστούν στην τάξη. Τέλος, στην συνάντηση δια ζώσης, όπως προαναφέρθηκε, γίνεται αναφορά στα σενάρια με τη μεγαλύτερη απήχηση και ορθότητα, τα οποία σχολιάζονται και αναλύονται διεξοδικά, ενισχύοντας την κριτική σκέψη και τον στοχασμό των εκπαιδευόμενων (Δημητριάδου, 2014).

Σύμφωνα με τους Maki και συν. (2000) η μαθησιακή αποτελεσματικότητα επηρεάζεται από τον βαθμό ικανοποίησης, από τη μάθηση και από τα μαθησιακά επιτεύγματα. Λαμβάνοντας υπόψιν τους Garrison και Kanuka (2004) αναφορικά με τη μικτή μάθηση, καταδεικνύεται ότι οι εκπαιδευόμενοι έχουν καλύτερη επίδοση στις εξετάσεις, εμφανίζουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα και δηλώνουν περισσότερο ικανοποιημένοι με αυτή την προσέγγιση. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται καλύτερη στάση των μαθητών απέναντι στο αντικείμενο και αυξημένη ικανοποίηση τους σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μορφές. Όπως υπογραμμίζεται μάλιστα από τους Heterick και Twigg (2003), ο επανασχεδιασμός της εκπαιδευτικής διαδικασίας με αξιοποίηση της τεχνολογίας αποτελεί το κλειδί για την τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Στην ουσία, ωστόσο, ισχυριζόμαστε ότι ξεκινά αμφισβητώντας την κυριαρχία της διάλεξης προς όφελος πιο ενεργών και ουσιαστικών μαθησιακών δραστηριοτήτων και εργασιών. Στις μελέτες που εξετάστηκαν από τους Heterick και Twigg (2003), συνήθως, ένα μεγάλο, μαγνητοσκοπημένο μάθημα αντικαθιστά μία ή δύο διαλέξεις κάθε εβδομάδα με οποιονδήποτε συνδυασμό διαδικτυακών ομάδων συζήτησης, προσομοιώσεων, εργαστηρίων ανακάλυψης, μαθημάτων πολυμέσων, σεμιναρίων, εργασιών, ερευνητικών έργων, κουίζ και ψηφιακό περιεχόμενο. Αυτά μπορεί να διευκολυνθούν αποτελεσματικά από βοηθούς διδασκαλίας υπό την επίβλεψη καθηγητή (Heterick και Twigg, 2003). Στη συνέχεια, ο καθηγητής έχει περισσότερο χρόνο να αφιερώσει σε μεμονωμένους φοιτητές και να βελτιώσει την ποιότητα του μαθήματος μέσω της συνεχούς ανάπτυξης και καινοτομίας των μαθημάτων, καθώς και της ανάπτυξης της διδασκαλίας (Garrison και Kanuka, 2004). Ο Twigg (2003:8) υποστηρίζει ότι ίσως «η πιο σημαντική πτυχή αυτής της διαδικασίας ήταν η ανάγκη να διδαχθεί ο σχεδιασμός μεθοδολογίας, καθώς ούτε οι διδάσκοντες ούτε οι διαχειριστές χρησιμοποιούν παραδοσιακά αυτή την προσέγγιση για την αναδιάρθρωση των μαθημάτων που χρησιμοποιούν τεχνολογία».

Η ιδέα της ανάμειξης εκπαιδευτικού υλικού με διαδικτυακές παρεμβάσεις αντανακλά μια αναβάθμιση τόσο στον παραδοσιακό τρόπο της δια ζώσης λειτουργίας όσο και στον πλήρως διαδικτυακό τρόπο οδηγίων. Επειδή, αν γίνει σωστά, η προσέγγιση συνδυάζει τα οφέλη που παρέχονται τόσο από τον τρόπο μάθησης πρόσωπο με πρόσωπο όσο και από τον διαδικτυακό τρόπο μάθησης οδηγίων (Broadbent, 2017)

Η πιο κοινή προσέγγιση για τη μικτή εκπαίδευση περιλαμβάνει την ενσωμάτωση της δια ζώσης διδασκαλίας με την εξ αποστάσεως, ενώ ταυτόχρονα δύναται και στις δυο περιπτώσεις να αξιοποιηθούν τεχνικές και εκπαιδευτικά εργαλεία. Οι Bonk και συν. (2002) περιέγραψαν ένα μοντέλο μικτής διδασκαλίας στο οποίο οι εκπαιδευτικοί συνδυάζουν διαδικτυακή και σύγχρονη ηλεκτρονική διδασκαλία δια ζώσης. Η συνδυασμένη διδασκαλία, μια μικτή διδασκαλία που συνδυάζει τη διαδικτυακή μάθηση και τη δια ζώσης διδασκαλία (Wang και Ma, 2020), όταν

εφαρμόζεται σωστά, επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου, όπως επίσης συμβάλλει θετικά και στην επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Draffan και Rainger, 2006).

Τα οφέλη της μικτής μάθησης υποστηρίχθηκαν περαιτέρω από τους Hendrix και Jansen (2018), οι οποίοι περιέγραψαν ότι η συχνή χρήση της μικτής μάθησης είχε ως αποτέλεσμα τη μορφή βελτιωμένων παιδαγωγικών προσεγγίσεων και διαπανεπιστημιακού συντονισμού για την αναβάθμιση της διαδικασίας διδασκαλίας – μάθησης. Ενώ η μικτή μάθηση έχει γίνει μια δημοφιλής τεχνική στη διαδικασία διδασκαλίας – μάθησης των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το πιο σημαντικό στοιχείο στο οποίο πρέπει να εστιάσουμε για την επίτευξη ποιοτικών αποτελεσμάτων είναι η διασφάλιση της ικανοποίησης των χρηστών.

Στο σημείο αυτό, αξίζει να σημειωθεί ωστόσο πως σύμφωνα με τους Trpkovska και Lin, οι συχνοί χρήστες (εκπαιδευτικοί και φοιτητές) του διαδικτυακού συστήματος απολαμβάνουν τόσο θετικές εμπειρίες όσο και πολλές προκλήσεις (Kinley και συν., 2022). Οι προκλήσεις αυτές σχετίζονται με ποικίλους παράγοντες που συνδέονται τόσο με το άτομο, όπως για παράδειγμα η προσαρμοστικότητα της ηλεκτρονικής μάθησης, η ικανότητα αντίληψης και εφαρμογής των γνώσεων στην πράξη, όσο και με το σχολείο, με την έγκαιρη ανατροφοδότηση από τους δασκάλους (Wang και Liao, 2008).

Επιπλέον, έχει αναφερθεί από τους Wu, Tennyson, και Hsia (2010) ότι η ικανοποίηση των μαθητών από τη μικτή μάθηση μπορεί να προσδιοριστεί μέσω διαφόρων παραγόντων, όπως οι προσδοκίες απόδοσης, η αυτοαποτελεσματικότητα του υπολογιστή, η λειτουργικότητα του συστήματος, η αλληλεπίδραση με τα εργαλεία ηλεκτρονικής μάθησης, τα χαρακτηριστικά περιεχομένου κ.λπ. Έχει επίσης διερευνηθεί ότι οι προσδοκίες απόδοσης και το μαθησιακό κλίμα είναι βασικοί καθοριστικοί παράγοντες της ικανοποίησης των μαθητών από την ηλεκτρονική μάθηση.

2.6. Μειονεκτήματα

Στα μειονεκτήματα αξιοποίησης της μικτής μάθησης εντάσσεται η πιθανή εξάρτηση που δύναται να προκληθεί εξαιτίας συνεχούς αξιοποίησης των τεχνικών πόρων και ηλεκτρονικών πηγών που αναζητά κάνεις για εύρεση υλικού (Krasulija, 2017). Επιπλέον, ως μειονέκτημα θεωρείται και το εμπόδιο της αλληλεπίδρασης και ομαδικής συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευομένων εξαιτίας της απόστασης που υφίσταται μέσω της διαδικτυακής μάθησης. Ενδιαφέρον στο σημείο αυτό αποτελεί το γεγονός πως η χρήση τεχνολογιών καταγραφής των διαλέξεων μπορεί να έχει ως συνέπεια οι εκπαιδευόμενοι να μένουν πίσω αναφορικά με το

διδασκόμενα υλικά. Αναλυτικότερα, σε μία μελέτη που διεξήχθη σε τέσσερα διαφορετικά πανεπιστήμια διαπιστώθηκε ότι μόνο οι μισοί από τους φοιτητές παρακολουθούσαν τα βίντεο των διαλέξεων τακτικά, ενώ το 40% των φοιτητών παρακολούθησαν βίντεο πολλών εβδομάδων μετά από πολύ καιρό συνεχόμενα.

Από την άλλη πλευρά, όσον αφορά αυτή του εκπαιδευτικού, υπάρχουν εξίσου δυσκολίες και εμπόδια τα οποία σχετίζονται με την ανατροφοδότηση που παρέχει ο ίδιος στους εκπαιδευόμενους, καθώς υποστηρίζεται πως η παροχή αποτελεσματικής ανατροφοδότησης είναι εξαιρετικά πιο χρονοβόρα τόσο για τον καθηγητή όσο και για τους εκπαιδευόμενους, όταν χρησιμοποιείται ηλεκτρονικά, συγκριτικά με τις παραδοσιακές μεθόδους, όπως για παράδειγμα η γραπτή αξιολόγηση. Επιπλέον, στα μειονεκτήματα της μικτής μάθησης ανήκει και το πρόσθετο κόστος στις πλατφόρμες της ηλεκτρονικής μάθησης και της υποδομής δικτύου (Krasulia, 2017). Αναλυτικότερα, αν και υποστηρίζεται πως το ψηφιακό χάσμα μειώνεται όσον αφορά τη χρήση του διαδικτύου, αξίζει να αναφερθεί ότι πολλοί εκπαιδευόμενοι δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, αποτελώντας έναν εξαιρετικά σημαντικό λόγο, ώστε τα ακαδημαϊκά ιδρύματα και κέντρα μάθησης να παρέχουν καλές και δωρεάν συνδέσεις Wi – Fi στο διαδίκτυο, ώστε να εκμηδενίζεται το χάσμα.

Προηγούμενες μελέτες αναφέρουν ότι η ποιότητα και τα αποτελέσματα της μάθησης επηρεάζονται σημαντικά, όταν οι φοιτητές χρησιμοποιούν μονάχα την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία, πιθανώς λόγω:

- α) της έλλειψης αλληλεπίδρασης με τον δάσκαλο και άλλους μαθητές (Laurillard, 1993),
- β) της αναβλητικότητας στην ασύγχρονη μάθηση (Lim, 2002) και
- γ) του μειωμένου κινήτρου για ανάγνωση εκπαιδευτικού υλικού στο διαδίκτυο (Lim και Kim, 2003).

2.7. Προτάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη μικτή μάθηση

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθούν ορισμένες προτάσεις στις οποίες προέβη η Ευρωπαϊκή Κοινωνικοοικονομική Επιτροπή για την καλύτερη αξιοποίηση της μικτής μάθησης. Αρχικά, η Ευρωπαϊκή Κοινωνική – Οικονομική Επιτροπή (ΕΟΚΕ) υπογραμμίζει πως η εμπειρία της διαδικτυακής διδασκαλίας και μάθησης αποτέλεσε λύση έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, τονίζοντας τη σημασία και τη σπουδαιότητα της δια ζώσης διδασκαλίας. Αναλυτικότερα, όσον αφορά την τελευταία, μέσα από την αλληλεπίδραση και ανατροφοδότηση μεταξύ εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου διασφαλίζεται ποιοτικότερη εκπαιδευτική διαδικασία.

Ακόμη, εξαιτίας της έλλειψης διαδραστικότητας των μαθημάτων μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, η ΕΟΚΕ προτείνει ενίσχυση της υποστήριξης και κατάρτισης του εκπαιδευτικού προσωπικού μέσα από πιστοποιημένα εκπαιδευτικά προγράμματα κατάρτισης αναφορικά με τη

μικτή μάθηση στην πλατφόρμα School Education Gateway, η οποία θα οδηγεί σε πιστοποίηση και στη βελτίωση της γνώσης σχετικά με τη μικτή μάθηση.

Ως εκ τούτου, απορρέει ότι όλη η παραπάνω διαδικασία θα πρέπει να λάβει χώρα κάτω από ένα πρίσμα δημοκρατικού χαρακτήρα, ώστε αφενός να είναι προσβάσιμη σε όλους, αφετέρου να διατίθεται κρατική επιχορήγηση με απώτερο σκοπό την κοινωνική οργάνωση και την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού πλαισίου (Babrauskienė και McLoughlin, 2021).

Συνοψίζοντας αυτό το κεφάλαιο, βλέπουμε ότι καθώς αναπτυσσόταν η τεχνολογία κατά την τελευταία εικοσαετία εισέβαλε ολοένα και περισσότερο στην διαδικασία της μάθησης. Λόγω αυτής της διαδικασίας υπήρξε η ανάγκη για τον ορισμό της μικτής μάθησης. Ο ορισμός που τελικά επικράτησε, προσέγγιζε την μικτή μάθηση ως την μορφή της μάθησης που προσφέρεται και διαζώσης και μέσω διαδικτύου χρησιμοποιώντας υπολογιστή. Τα κύρια χαρακτηριστικά της είναι η παροχή επιλογών εκπαίδευσης πρόσωπο με πρόσωπο, η παράδοση διαδικτυακών διαλέξεων και διαζώσης, η αξιοποίηση πρόσθετων εργαλείων για τη διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η παροχή συνεχών αξιολογήσεων και η δυνατότητα προόδου των εκπαιδευόμενων τόσο μέσα από ανατροφοδοτήσεις όσο και μέσω της πρόσβασης σε αποθηκευμένες διαλέξεις.

Ακόμα, η μικτή μάθηση βλέπουμε ότι έχει αρκετά πλεονεκτήματα, όπως η μεγαλύτερη ευελιξία και το μειωμένο κόστος, η ικανότητα να βελτιώσει, να επεκτείνει και ακόμη και να μεταμορφώσει τον τρόπο με τον οποίο λαμβάνει χώρα μια εκπαιδευτική διαδικασία, η συμπλήρωση των παραδοσιακών μαθημάτων με διαδικτυακό υλικό ο εμπλουτισμός του γνωστικού αντικειμένου που διδάσκεται.

Βέβαια εκτός από πλεονεκτήματα παρατηρούμε και ορισμένα μειονεκτήματα. Ως τέτοια βλέπουμε την πιθανή εξάρτηση που δύναται να προκληθεί εξαιτίας συνεχούς αξιοποίησης των τεχνικών πόρων και ηλεκτρονικών πηγών που αναζητά κάνεις για εύρεση υλικού και το εμπόδιο της αλληλεπίδρασης και ομαδικής συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευομένων εξαιτίας της απόστασης που υφίσταται μέσω της διαδικτυακής μάθησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3° : Μέθοδοι – Μοντέλα

Σύμφωνα με το Christian Institute (Cristensen, 2013) στην εκπαίδευση χρησιμοποιούνται διαφορετικά μοντέλα μικτής μάθησης, όπως τα παρακάτω: Rotation model, Flex learning, A La Carte Model και Enriched Virtual Model. Γενικά, τα μοντέλα υποστηρίζεται ότι μπορούν να συνδυαστούν μεταξύ τους, καθώς πολλά στοιχεία του ενός μοντέλου συμπεριλαμβάνονται στον άλλον. Επιπλέον, σε όλα τα μοντέλα περιλαμβάνονται διαδικτυακές συναντήσεις με εκπαιδευτικό, συζητήσεις μέσω chat, forum, email, διαδικτυακά σεμινάρια με υλικό που παραδίδεται από τον εκπαιδευτικό και άλλα μέσα και εκδηλώσεις, όπως Facebook, Twitter, Skype, κ.ά. (Krasulia, 2017). Στη συνέχεια, παρατίθενται τα μοντέλα που έχουν εφαρμοστεί στην μικτή μάθηση, ώστε να περιγραφούν αφενός τα συστατικά στοιχεία, αφετέρου απαραίτητες τεχνικές στην ενσωμάτωση της στη διδασκαλία (Bryan και Volcenkova, 2016).

3.1 Κυρίαρχα Μοντέλα Μικτής Μάθησης

Παρακάτω, πραγματοποιείται προσπάθεια αποτύπωσης των μοντέλων μικτής μάθησης με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία. Η σειρά παράθεσης είναι τυχαία και η ανάλυση που προκύπτει από τη μελέτη αυτή, σχετίζεται με το εύρος εφαρμογής τους και τα συμπεράσματα που έχουν εξαχθεί από τους ερευνητές που τα υλοποίησαν. Κατά συνέπεια, υπάρχει πληθώρα δεδομένων για ορισμένα μοντέλα μικτής μάθησης και όχι για άλλα. Θεωρήσαμε εντούτοις, σημαντικό να μην παραλειφθεί κάποιο, καθώς η έρευνα για τη μικτή μάθηση και την αποτελεσματικότητα των μοντέλων της, βρίσκεται σε εξέλιξη.

3.1.1. Rotation Model (Περιστροφικό Μοντέλο)

Σε αυτό το μοντέλο μικτής μάθησης (Staker και Horn, 2012) ακολουθείται ένα σταθερό χρονοδιάγραμμα και οι συμμετέχοντες αλληλεπιδρούν με διαφορετικούς τρόπους μάθησης μέσα σε μία τάξη ή ένα σύνολο αιθουσών (Ayob, Abd Halim, Zulkifli, Zaid και Mokhtar, 2020). Οι μαθητές, εδώ, μαθαίνουν κυρίως στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, βλέποντας τον εκπαιδευτικό να αξιοποιεί την παραδοσιακή μορφή διδασκαλίας. Οι άλλοι τρόποι εκπαίδευσης θα μπορούσαν να είναι μια ομαδική δραστηριότητα, μια συνεδρία υπό την καθοδήγηση εκπαιδευτικού ένα ομαδικό έργο ή μια ατομική εργασία. Το περιστροφικό μοντέλο αποτελείται από τέσσερα υπό – μοντέλα:

- την περιστροφή σταθμού,
- την εναλλαγή εργαστηρίου,

- την ανεστραμμένη τάξη και
- την ατομική περιστροφή(Individual rotation).

Αναλυτικότερα, όσον αφορά την τελευταία, οι μαθητές εναλλάσσονται σε ένα σταθερό χρονοδιάγραμμα σύμφωνα με την επιθυμία του εκπαιδευτικού, ενώ το περιεχόμενο του εκάστοτε μαθήματος χορηγείται αποκλειστικά διαδικτυακά. Όσον αφορά την περιστροφή σταθμού, οι μαθητές εναλλάσσονται μεταξύ τους σε σταθμούς, όπου κάθε σταθμός αποτελεί έναν διαδικτυακό σταθμό εκμάθησης, ενώ η εναλλαγή του σταθμού μπορεί να πραγματοποιηθεί σε μια ενιαία τάξη ή σε περισσότερες (Asif, Ali και Shehzad, 2019). Η εναλλαγή εργαστηρίου, που προαναφέρθηκε, αφορά την εναλλαγή των εκπαιδευόμενων σε εργαστήρια υπολογιστών για διαδικτυακή μάθηση και στην ανεστραμμένη τάξη που αξιοποιείται ηλεκτρονικού υλικό από το σπίτι, το οποίο αναλύεται και συζητείται στη δια ζώσης διδασκαλία. Εν κατακλείδι, το μοντέλο της ατομικής περιστροφής σχετίζεται με την παροχή εξατομικευμένης υποστήριξης στους εκπαιδευόμενους κατά την οποία η διαμόρφωση των στόχων και των γνωστικών περιεχομένων γίνεται ατομικά (Asif, Ali και Shehzad, 2019).

3.1.2. Εμπλουτισμένο Εικονικό Μοντέλο

Ένα μοντέλο μικτής μάθησης, όπου οι συμμετέχοντες έχουν την επιλογή να μοιράζουν τον χρόνο τους γύρω από δύο βασικά στοιχεία, τη διαδικτυακή μάθηση αφενός και την δια ζώσης εκπαίδευση αφετέρου (Powell και συν., 2015). Οι συμμετέχοντες ολοκληρώνουν κυρίως τη μάθησή τους στο Διαδίκτυο και επισκέπτονται τον χώρο για μια πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση με έναν εκπαιδευτικό ανάλογα με τις ανάγκες αντί για προγραμματισμένη εκπαίδευση στην τάξη.

Ο Valiathan (2002) περιγράφει ως δεξιότητα την έννοια του μείγματος που στοχεύει να περιγράψει τη μάθηση ή την «σκοπούμενη» μάθηση. Διαφορετικοί τύποι μάθησης εμπίπτουν στην ιδέα του, όπως η μάθηση με γνώμονα τις δεξιότητες, η μάθηση με γνώμονα τη στάση και η μάθηση με γνώμονα τις ικανότητες. Οι λεπτομέρειες σχετικά με τα διαφορετικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται στη σχεδίαση του πλαισίου προκειμένου να διατηρηθεί η σωστή ισορροπία μεταξύ των ενδιαφερόντων των φοιτητών σε σχέση με την ηλεκτρονική μάθηση στα ανώτερα ιδρύματα περιγράφονται διεξοδικά στις απαραίτητες περιπτωσιολογικές μελέτες.

3.1.3. Μάθηση βασισμένη στις δεξιότητες

Μέσα από τη χρήση του μοντέλου επιτυγχάνεται η ταχύτητα απόκτησης γνώσης από τον φοιτητή υπό την επίβλεψη του εκπαιδευτικού, ενώ παράλληλα λαμβάνει υποστήριξη, προκειμένου να βελτιωθούν συγκεκριμένες γνώσεις και δεξιότητες σε περιορισμένο χρονοδιάγραμμα. Σύμφωνα

με τον Sellin (2003), υπάρχει επείγουσα και ξεκάθαρη ανάγκη για τη μετατροπή των δεξιοτήτων που αποκτώνται από την εκπαίδευση, στη μάθηση και καθώς και από τη μετάδοση της γνώσης, που πραγματοποιείται στα πλαίσια της κατάρτισης, στη διευκόλυνση της ίδιας της μάθησης. Υπό αυτή την έννοια, οι δεξιότητες μπορούν να κατακτηθούν με πιο σύνθετες παρεμβάσεις, υποστηρίζοντας την εκπαίδευση σε συνδυασμό με άλλα είδη προγραμμάτων ανθρώπινης ανάπτυξης.

Η μάθηση είναι ανάλογη με άλλες δεξιότητες, συμπεριλαμβανομένης της συστηματικής παρατήρησης, της ανάλυσης και της στάσης αμφισβήτησης (Singh, 2014) με απώτερο σκοπό να παρέχει στους μαθητές κάποια ευελιξία και βοήθεια κατευθυνόμενη από τον εκπαιδευτικό (Misko, 2000). Σκοπός άλλωστε είναι να βοηθήσει στην παροχή θετικής συσχέτισης μεταξύ της ενίσχυσης των συναισθηματικών δεξιοτήτων και της αποτελεσματικής διδασκαλίας. Η μάθηση με βάση τις δεξιότητες είναι σπάνια ή επιφανειακή για τους συμμετέχοντες, καθώς μπορεί να μην αναγνωρίζει τις δεξιότητες που καλλιεργούνται μέσω των εργασιών τους (Martini και συν, 2015).

3.1.4. Attitude driven model

Αυτό το μοντέλο παρέχει περιεχόμενο το οποίο αποσκοπεί στη δημιουργία νέων στάσεων και συμπεριφορών, αξιοποιώντας την αλληλεπίδραση των φοιτητών και του εκπαιδευτικού (Valiathan, 2002) και εξετάζοντας διαφορετικές δραστηριότητες και διαδραστικές πλατφόρμες για την ανάπτυξη συγκεκριμένων συμπεριφορών. Οι συναντήσεις ή οι συνεδρίες παράδοσης διεξάγονται γενικά διαδικτυακά. Οι εργασίες που δίνονται στους εκπαιδευόμενους, οι οποίες αναμένεται να ολοκληρωθούν εκτός των ωρών εργασίας ή διδασκαλίας, αφορούν μέσω της αλληλεπίδρασης και της συνεργασίας, την απόκτηση νέας γνώσης πάνω στο εκπαιδευτικό υλικό, το “προχώρημα” της διδαχθείσας πληροφορίας καθώς και το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα από την ολοκλήρωση της ενότητας (Qu και συν., 2008).

Επιπρόσθετα, στο συγκεκριμένο μοντέλο λαμβάνουν χώρα προσομοιώσεις με βάση τους ρόλους μέσα στις οποίες δίνεται έμφαση στην εκμάθηση και εξάσκηση των στάσεων και συμπεριφορών προς επεξεργασία (Shih & Gamon, 2001). Οι προσομοιώσεις αυτές, κατά βάση παρέχονται σε ομαδικές συνεδρίες προκειμένου να αξιοποιηθεί η δυναμική της αλληλεπίδρασης (Dagya & Demirel, 2016).

3.1.5. Μάθηση βασισμένη στις ικανότητες

Αυτό το μοντέλο δίνει έμφαση στον εντοπισμό των διαφόρων ικανοτήτων που απαιτούνται, καθώς διαφορετικοί τομείς απαιτούν ποικίλες ικανότητες γενικά. Στόχος είναι να εξοπλιστούν οι μαθητές με τεχνικές και επιστημονικές γνώσεις ανάλογα με διαφορετικά επαγγέλματα και να εφαρμόσουν δεξιότητες σε ποικίλα σύνθετα πλαίσια (Sanchez & Ruiz, 2008). Αυτό σημαίνει ότι

τόσο οι εκπαιδευόμενοι όσο και οι ειδικοί ενεργούν σε διαδικτυακό επίπεδο ταυτόχρονα. Οι εκπαιδευόμενοι, παρατηρούν τι κάνουν οι εκπαιδευτές και επικοινωνούν μαζί τους σε περίπτωση αποριών ή διευκρινήσεων. Κατά τη διάρκεια τόσο της δράσης αλλά και της αλληλεπίδρασης-επικοινωνίας, οι εκπαιδευόμενοι λαμβάνουν έμμεσα τη γνώση και την ανατροφοδότηση πάνω στην εργασία. Η έμμεσα αποκτηθείσα γνώση, η οποία συσσωρεύεται στην εμπειρία, δεν είναι εύκολο να μεταφερθεί (Qu και συν., 2008).

Επομένως, είναι το πιο κατάλληλο μοντέλο μάθησης για την απόκτηση εμπειρίας και τον μετασχηματισμό της σε νέες ικανότητες. Επιπλέον, ακριβώς επειδή βασίζεται στην ανάλυση των επαγγελματικών απαιτήσεων που θα βοηθήσουν τα άτομα να καθορίσουν και να ιεραρχήσουν τις θεμελιώδεις ικανότητες που απαιτούνται θεωρείται σημαντική και συγκαταλέγεται στις προσεγγίσεις της μικτής μάθησης (Sanchez & Ruiz, 2008).

3.1.6. Greent Model

Το συγκεκριμένο μοντέλο αποτελεί έναν συνδυασμό μεταξύ δια ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με βασική αρχή το γεγονός πως δεν δύναται να υπάρχει μια γενική, καθολική προσέγγιση προς όλα τα άτομα με γενικές οδηγίες στους εκπαιδευτές. Αντίθετα, προτείνονται διάφορα βήματα προς αξιοποίηση από τους τελευταίους, τα οποία σταδιακά μπορούν να οδηγήσουν τους εκπαιδευόμενους να έλθουν σε επαφή με θέματα που τους ενδιαφέρουν και να εξετάσουν ζητήματα που σχετίζονται με το γνωστικό αντικείμενο που τους παρουσιάζεται.

Αρχικά, οι παιδαγωγικοί στόχοι του προγράμματος εφαρμόζονται σε πολλά τμήματα του γνωστικού αντικείμενου που επιλέγεται να διδαχθεί. Αναλυτικότερα, στο εν λόγω μοντέλο, η προσαρμογή των στόχων πραγματοποιείται βάση της ύλης, της ηλικίας, των ενδιαφερόντων, αλλά και των ιδιαίτερων αναγκών των εκπαιδευομένων. Επιπλέον, όσον αφορά την διάρκεια εφαρμογής του μοντέλου, αυτό εφαρμόζεται σε δύο ή τρεις διδακτικές ώρες και μπορεί να λάβει ποικίλες μορφές, ανάλογα με τους εκπαιδευτικούς στόχους που θέτει εκ των προτέρων ο εκπαιδευτής, καθώς και τον αριθμό των δραστηριοτήτων που αποφασίζει να ενσωματώσει (Χελιώτη, 2016). Στα βασικά χαρακτηριστικά του μοντέλου ανήκουν η ομαδική εργασία, η προσβασιμότητα στο διαδίκτυο, η αξιοποίηση εργαλείων και η συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, και η κοινωνική δικτύωση.

Τέλος, προκειμένου να επιτευχθούν τα παραπάνω στο συγκεκριμένο μοντέλο, η διαδικτυακή πλατφόρμα θα πρέπει να παρέχει ένα χώρο συνεργασίας μεταξύ των υποκειμένων που συμμετέχουν, ο οποίος θα είναι προσβάσιμος, δημόσιος και μέσω του οποίου θα μοιράζεται το περιεχόμενο που προβάλλεται, όπως λόγου χάρη ανάρτηση και κοινοποίηση στα διάφορα Social media.

Επιπλέον, στο Greent αξιοποιείται το Φόρουμ και η ανταλλαγή μηνυμάτων ανάμεσα σε εκπαιδευτικό – εκπαιδευόμενο, όπως επίσης και κοινοποίηση περιεχομένου, το οποίο είναι προσβάσιμα και στους δυο. Στο σημείο αυτό αξίζει να υπογραμμιστεί πως εξαιρετικά σημαντικές θεωρούνται και οι βιβλιοθήκες αποθήκευσης, οι οποίες αφενός είναι προσβάσιμες προς τους εκπαιδευόμενους, αφετέρου οι εκπαιδευτικοί μεριμνούν για προσθήκη ή νέα δημιουργία υπό – βιβλιοθηκών με σκοπό τον διαμοιρασμό των διαδικτυακών πηγών. Τελικά, αναμένεται ως προϋπόθεση να υπάρχει ένα προφίλ προσωπικό με όνομα χρήστη, το οποίο θα συμπεριλαμβάνει τις δραστηριότητες που οφείλει να ολοκληρώσει μέχρι ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, καθώς και διάφορα σχόλια και πηγές από διάφορες ομαδικές και ατομικές δραστηριότητες (Χελιώτη, 2016).

3.1.7. Υβριδικό Μοντέλο Μάθησης

Το μοντέλο της υβριδικής μάθησης έχει αποδειχτεί ότι συμβάλλει θετικά στην προώθηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, στα μαθησιακά αποτελέσματα και στην επιτυχία των φοιτητών. Πιο συγκεκριμένα, αυτό το μοντέλο περιλαμβάνει τουλάχιστον τις μισές διαλέξεις που πραγματοποιούνται διαδικτυακά, ενώ παράλληλα λαμβάνει υπόψη την αλληλεπίδραση των παραγόντων που σχετίζονται με την μαθησιακή κοινότητα, όπως για παράδειγμα την διαδικασία σχεδιασμού του μαθήματος, την προώθηση της επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικού ιδρύματος και φοιτητών, αλλά και την εξοικείωση των εμπλεκόμενων με την αξιοποίηση της τεχνολογίας. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τους Mossavar – Rahmani & Larson – Dagheurty (2007) η διαδικτυακή εκπαίδευση βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο και για το λόγο αυτό απαιτείται περαιτέρω έρευνα αναφορικά με την παραδοσιακή πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία και την ηλεκτρονική μάθηση, ώστε να υπάρχουν επαρκή, σαφή και τεκμηριωμένα αποτελέσματα.

3.1.8. Ανεστραμμένη τάξη (Flipped Classroom)

Η μάθηση με βάση την ανεστραμμένη τάξη είναι μια παιδαγωγική προσέγγιση μετατόπισης της άμεσης ομαδικής μάθησης που βασίζεται σε οδηγίες πάνω στην ατομική μάθηση, η οποία παρέχει ένα δυναμικό και διαδραστικό περιβάλλον. Η συγκεκριμένη μέθοδος αποτελεί έναν συγκεκριασμό ανάμεσα στη συνεργατική μάθηση του Piaget και τη βιωματική του Kolb, ενώ παράλληλα έχει μια βάση κονστρουκτιβιστική (Bishop και Verleger, 2013). Η μέθοδος της ανεστραμμένης τάξης, σύμφωνα με τον Tucker (2012) προϋπήρχε εδώ και περίπου μία δεκαετία υπό την ηγεσία του εθνικού κέντρου ακαδημαϊκού μετασχηματισμού, κατά την οποία πάρα πολλοί πανεπιστημιακοί φορείς ενστερνιζόνταν τη συγκεκριμένη μέθοδο σε ποικίλους εκπαιδευτικούς κλάδους, όπως λόγου χάρη στις φυσικές επιστήμες, αλλά και στις ξένες γλώσσες.

Αναλυτικότερα, πρόκειται για μία διδακτική μέθοδο κατά την οποία αξιοποιούνται

βιντεοσκοπημένες διαλέξεις, ακουστικό και οπτικό υλικό, τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν εκτός τάξης, με απώτερο στόχο ο χρόνος του μαθήματος να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άμεση ενασχόληση με το υλικό (Decker, 2014). Πιο συγκεκριμένα, η μέθοδος της ανεστραμμένης τάξης αποτελεί ένα μέσο για την αύξηση της αλληλεπίδρασης, αλλά και του χρόνου επαφής μεταξύ εκπαιδευτικού– εκπαιδευόμενου κατά τον οποίο αμφότεροι αναλαμβάνουν την ευθύνη για την μάθηση τους. Πιο συγκεκριμένα, η μέθοδος της ανεστραμμένης τάξης δεν θέτει στο προσκήνιο αποκλειστικά τον εκπαιδευτικό, αλλά αντίθετα εντάσσει πρωτίστως τον μαθητή στην διαδικασία της μάθησης κατά την οποία ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοδηγητικός, συνδυάζοντας την άμεση διδασκαλία με την κονστρουκτιβιστική μάθηση.

Μεταξύ άλλων, πραγματοποιείται εξατομίκευση της διδασκαλίας, ενώ παράλληλα το περιεχόμενο του μαθήματος αρχειοθετείται μόνιμα για έλεγχο ή ανάκτηση (Bergmann, Overmyer και Wilie, 2013). Αυτό το οποίο θα πρέπει να έχει ο αναγνώστης κατά νου είναι πως σε καμία περίπτωση η συγκεκριμένη μέθοδος δεν αποτελεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα ή ένα μάθημα το οποίο ενισχύει την ατομικότητα και τη χρήση πολυμέσων. Οι μαθητές δεν απομονώνονται, αντίθετα μαθαίνουν να συνεργάζονται, ενώ παράλληλα η δομή που παρουσιάζεται στα μαθήματα είναι σαφής και ευκρινής (Bergmann, Overmyer και Wilie, 2013). Στις βασικές προϋποθέσεις διεξαγωγής της εν λόγω μεθόδου διδασκαλίας απαιτούνται αφενός η ύπαρξη τεχνολογικής υποδομής και αφετέρου θεσμικής υποστήριξης. Επιπλέον, ως βασικοί στόχοι ορίζονται ο προσδιορισμός των αναγκών των εκπαιδευόμενων και η διαμόρφωση του κατάλληλου υλικού, η ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων για προβολή της οθόνης, καθώς και η δημιουργία δραστηριοτήτων πριν τη διεξαγωγή του μαθήματος, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να έχουν ενταχθεί στο θέμα που θα παρουσιαστεί, προάγοντας με αυτό τον τρόπο τόσο την κριτική σκέψη των εκπαιδευόμενων όσο και την μεταξύ τους αλληλεπίδραση (Ozdamili και Asiksoy, 2016).

Σε αυτό το περιβάλλον, ο δάσκαλος καθοδηγεί τους μαθητές, αλλά και τότε εφαρμόζουν έννοιες που έχουν μάθει, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργικότητα (Bergmann και Sams, 2012). Η μάθηση με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, έχει τέσσερις πυλώνες συμπεριλαμβανομένου του ευέλικτου περιβάλλοντος, της μαθησιακής κουλτούρας, του σκόπιμου περιεχομένου και του επαγγελματία εκπαιδευτικού (Eybers και Hattingh, 2016). Αναλυτικότερα, στο περιβάλλον της ανεστραμμένης τάξης, οι εκπαιδευόμενοι καθίστανται ικανοί να αξιοποιούν ομαδικά δραστηριότητες εντός της τάξης. Τα ευέλικτα περιβάλλοντα επιτρέπουν στον διδάσκοντα να παρέχει ένα ομαδικό ή ανεξάρτητο περιβάλλον μελέτης στο οποίο συνδυάζεται η διαδικτυακά υποστηριζόμενη μάθηση με δια ζώσης συναντήσεις (Power και συν, 2015).

Έτσι, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν το κατάλληλο περιβάλλον για μάθηση, ακολουθώντας είτε την παραδοσιακή μορφή της διδασκαλίας με φυσική παρουσία είτε εξ αποστάσεως. Εδώ, ο δάσκαλος έχει την ευελιξία των διαφορετικών προσδοκιών από τους μαθητές,

σύμφωνα με τα χρονοδιαγράμματα και την προσέγγιση της αξιολόγησης. Η μαθησιακή κουλτούρα μετατοπίζει το μοτίβο μάθησης προς ένα μαθητοκεντρικό περιβάλλον, όπου επιλέγονται εκείνα τα θέματα προς συζήτηση ή μάθηση που βρίσκουν ενδιαφέρον μεταξύ των εκπαιδευόμενων. Αυτό αυξάνει τη συμμετοχή του εκπαιδευόμενου και προωθεί προσωπικά σημαντικές δραστηριότητες (Γαρίου και συν, 2015). Ένα άλλο συστατικό της μάθησης, που χρησιμοποιεί το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, που παρέχει ένα περιβάλλον με επίκεντρο τον εκπαιδευόμενο, είναι το διεθνές περιεχόμενο, στο οποίο μπορεί να αναφερθεί σε αυτό για να μεγιστοποιήσει το ενδιαφέρον της τάξης. Αυτό το στοιχείο περιλαμβάνει στρατηγικές ενεργητικής μάθησης για την αύξηση της εννοιολογικής κατανόησης και της διαδικαστικής ευχέρειας (Thai και συν., 2017).

Στο σημείο αυτό αξίζει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, καθώς σύμφωνα με τον Tucker (2015) ελλοχεύει ο κίνδυνος η συγκεκριμένη μέθοδος να αποτελεί μία εκπαιδευτική πρακτική κατά την οποία ενδέχεται να δημιουργήσει νέες εκπαιδευτικές προκλήσεις, καθώς και να μην γίνεται αναφορά σε έναν επανασχεδιασμό του διδακτικού υλικού με ευκαιρία την εμπλοκή των μαθητών και τη βελτίωση των κινήτρων τους, ωστόσο, από την άλλη πλευρά σύμφωνα με την Twigg ενδέχεται οι επανασχεδιασμοί των μαθημάτων να ενσωματώνουν αυξημένες ευκαιρίες μάθησης, οι οποίες πολλές φορές δε λαμβάνουν υπόψη το επίπεδο των μαθητών, οι οποίοι μπορεί να μην έχουν τις βασικές δεξιότητες να ανταποκριθούν σε αυτή.

Προχωρώντας στη διερεύνηση της στάσης των εκπαιδευόμενων απέναντι στην συγκεκριμένη μέθοδο υποστηρίζεται ότι το βάρος της μάθησης μεταφέρεται σε ένα βαθμό στους ίδιους, ενώ παράλληλα ο φόρτος εργασίας γίνεται πολύ μεγαλύτερος. Πιο συγκεκριμένα, οι ίδιοι τονίζουν το φόβο που βιώνουν απέναντι σε μία νέα μορφή διδασκαλίας, όταν μάλιστα επί χρόνια είχαν συνηθίσει σε παραδοσιακά περιβάλλοντα μάθησης στα οποία δεν είχαν ιδιαίτερη εμπλοκή. Επιπρόσθετα, υποστηρίζεται πως τα υποκείμενα που συμμετέχουν στη μέθοδο της ανεστραμμένης τάξης έχουν ποικίλες και διαφορετικές απόψεις σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τη μάθηση, ενώ παράλληλα οι ίδιοι αναφέρουν πως πρόκειται για μια διαδικασία ανάληψης ευθυνών για περισσότερη εργασία και δραστηριότητες, στις οποίες θα πρέπει να εμπλακούν, για να μπορέσουν ανταπεξέλθουν στο μάθημα (Rotellar και Cain, 2016).

Η επιτυχία της μεθόδου της ανεστραμμένης τάξης αποτυπώνεται και στις ποικίλες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σχετικά με τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της εν λόγω μεθόδου. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη Stone (2012) πραγματοποιήθηκε έρευνα σε 400 φοιτητές σε δύο μαθήματα στο πανεπιστήμιο του Μιζούρι της Κολούμπια, την άνοιξη του 2010, στην οποία διερευνήθηκε η αποτελεσματικότητα της συγκεκριμένης διδακτικής στρατηγικής με τα κυριότερα ερευνητικά ερωτήματα να αποτελούν τα εξής:

1. Υπάρχει αντίκτυπος στη μάθηση των φοιτητών μέσω της αξιοποίησης της ανεστραμμένης τάξης;

2. Έχει αντίκτυπο η μέθοδος της ανεστραμμένης τάξης στην παρακολούθηση του μαθήματος;
3. Ποιες είναι οι στάσεις των φοιτητών κατά τη διαδικασία εφαρμογής της συγκεκριμένης στρατηγικής.

Τα αποτελέσματα της έρευνας αποδεικνύουν τα τεράστια οφέλη εφαρμογής της μεθόδου της ανεστραμμένης τάξης, καθώς και τις θετικές στάσεις των φοιτητών απέναντι στη διαδικασία της μάθησης. Επιπλέον, υπήρχε θετική βελτίωση της παρακολούθησης των φοιτητών σε ποσοστό της τάξης του 10%, οι οποίοι μάλιστα είχαν καλύτερες επιδόσεις σε συγκεκριμένα μαθήματα. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί πως ναι μεν υπάρχουν πολύ σημαντικά και αξιοσημείωτα αποτελέσματα με την εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθόδου, ωστόσο αναδύονται μεγάλες δυσκολίες κατά την εφαρμογή της, αφού απαιτείται σημαντική προσπάθεια αφενός του εκπαιδευτικού στον προγραμματισμό και το σχεδιασμό της διαδικασίας, αφετέρου απαιτείται και η συμμετοχή των φοιτητών σε δικό τους χρόνο για ενασχόληση με το εκάστοτε θέμα (EDUCAUSE, 2012).

Η μεθοδολογία της ανεστραμμένης τάξης παρέχει μία ευρεία χρήση ποικίλων μέσων με σκοπό τον σχεδιασμό της ανεστραμμένης τάξης, γεγονός που καθιστά δύσκολη την αποτύπωση όλων των πλευρών της συγκεκριμένης μεθόδου. Όσον αφορά τις σημαντικότερες συνιστώσες της ανεστραμμένης τάξης, αυτές επικεντρώνονται στην παροχή δυνατοτήτων προς τους μαθητές να αποκτήσουν επαφή με το περιεχόμενο του μαθήματος, ενώ παράλληλα καλλιεργούνται κίνητρα των ατόμων να προετοιμαστούν για το μάθημα και να συμμετάσχουν σε αυτό, καλλιεργώντας επίσης την κριτική τους σκέψη (Rotellar και Cain, 2016).

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τη μεθοδολογία που μπορεί να ακολουθήσει ο εκπαιδευτικός, αυτή μπορεί να αφορά την ανάγνωση του υλικού για το μάθημα μέσα από σύντομες διαλέξεις, την ανάρτηση του υλικού μέσω ηχογραφημένου βίντεο ή ήχου, αποτελώντας μία εναλλακτική μορφή διδασκαλίας και παρέχοντας έτσι ποικιλία στα μέσα προώθησης του εκπαιδευτικού υλικού, συντελώντας ταυτόχρονα θετικά στην ανακάλυψη της γνώσης. Επιπρόσθετα, καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, ο εκπαιδευτικός είναι ενεργός και ανοιχτός σε ερωτήσεις και προβληματισμούς των εκπαιδευόμενων, ενώ παράλληλα προσπαθεί να διαμορφώσει ένα κλίμα συζήτησης και αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών, ώστε να αλληλεπιδρούν τόσο μεταξύ τους όσο και με το περιεχόμενο του μαθήματος (Estes, Ingram και Liu, 2014).

Σε επόμενη φάση, ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρέχει εναλλακτικές δραστηριότητες, όπως κουίζ, μελέτες περίπτωσης ή άλλες ομαδικές δραστηριότητες, οι οποίες συζητούνται εντός της τάξης, αξιοποιώντας οι εκπαιδευόμενοι τόσο τις προϋπάρχουσες γνώσεις, όσο και το υλικό που παρέχεται στο μάθημα.

3.1.9. Blendi Program

Το πρόγραμμα Blendi αποσκοπεί στην αξιοποίηση του υλικού απ' όλους τους ανθρώπους που επιθυμούν να εκπαιδευτούν σύμφωνα με τις βασικές αρχές καθολικού σχεδιασμού για τη μάθηση, ενώ παράλληλα θέτει ως προϋπόθεση την εξειδικευμένη κατάρτιση των εκπαιδευτικών, ώστε να καταστούν ικανοί να διαχειριστούν και να αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αναλυτικότερα, μέσα από την υιοθέτηση και προσαρμογή του πλαισίου TRACK (Τεχνολογική Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου), θα μπορέσουν να εφαρμόσουν το BLENDI. Το εν λόγω πρόγραμμα δίνει μεγάλη βάση στην ενεργό εμπλοκή των μαθητών, ώστε οι ίδιοι να συμμετάσχουν ενεργά στην μαθησιακή διαδικασία, προωθώντας κατ' αυτόν τον τρόπο την μαθητοκεντρική διαδικασία, κατά την οποία η γνώση παράγεται και δεν παραμένει απλώς στη «μετάδοση» (Στυλιανίδου, Χαλάτσης και συν., 2018). Για να καταστεί αντιληπτή η μέθοδος του προγράμματος Blendi, αρχικά, κρίνεται σκόπιμο να επεξηγηθεί το πλαίσιο TRACK.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Baran, Chuang & Thomson (2011) το TRACK προσφέρει τεχνολογική γνώση σχετικά με υψηλές τεχνολογίες, όπως διαδίκτυο, ψηφιακά μέσα, διαδραστικούς πίνακες, προγράμματα λογισμικού, αλλά χαμηλού επιπέδου τεχνολογίες που σχετίζονται με απλά υλικά εργαλεία, όπως μολύβι και χαρτί. Επιπλέον, προσφέρονται γνώσεις αναφορικά με το πραγματικό αντικείμενο που θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί να διδάσκουν, εστιάζοντας περισσότερο στην πρακτική εξάσκηση και όχι μόνο στο θεωρητικό επίπεδο, ενώ παράλληλα προωθούνται παιδαγωγικές γνώσεις, οι οποίες αφορούν μεθόδους και διαδικασίες διδασκαλίας που αναπτύσσονται κατά την εκπαιδευτική διαδικασία και σχετίζονται τόσο με την ανάπτυξη ενός σχεδίου μαθήματος όσο και με την έκφραση και την αξιολόγηση του συγκεκριμένου σχεδίου. Επιπλέον, μέσω του μοντέλου παρέχεται γνώση τόσο τεχνολογικού περιεχομένου αναφορικά με τους τρόπους με τους οποίους η τεχνολογία μπορεί να δημιουργήσει νέες αναπαραστάσεις για ένα συγκεκριμένο περιεχόμενο, αλλά και παιδαγωγικές τεχνολογικές γνώσεις σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους μπορούν αυτές να χρησιμοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η μικτή μέθοδος στο πρόγραμμα Blendi χρησιμοποιείται βάση μίας παραγωγικής και θετικής συνεργασίας που αναπτύσσεται μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων με απώτερο σκοπό τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος, το οποίο ευνοεί την ένταξη και τη συνολική εκπαιδευτική διαδικασία. Ο σχεδιασμός του μαθήματος ξεφεύγει από τα όρια της παραδοσιακής διδασκαλίας, καθώς διαμορφώνεται με έναν διαφορετικό τρόπο η δομή και η μορφή του μαθήματος. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτές λαμβάνουν σημαντικά υπόψιν τις απόψεις των εκπαιδευομένων στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι οποίοι επιπρόσθετα με τους επιδιωκόμενους στόχους δημιουργούν από κοινού ένα εκπαιδευτικό σχέδιο.

Ανεξαρτήτως σχεδίου μαθήματος αξίζει να σημειωθεί πως πραγματοποιείται προσδιορισμός

των μαθησιακών στόχων αναφορικά με τις ικανότητες, τις δυνατότητες, αλλά και τις αδυναμίες που εμφανίζει ο εκάστοτε εκπαιδευόμενος κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Ειδικότερα, οι μαθησιακοί στόχοι είναι ρεαλιστικοί, ευδιάκριτοι, εφικτοί, μετρήσιμοι και ισότιμοι για όλους τους εκπαιδευόμενους, ενώ παράλληλα μαζί με τον καθορισμό των στόχων πραγματοποιείται σχεδιασμός μαθησιακών δραστηριοτήτων από τον εκπαιδευτικό με σκοπό να εξεταστούν τα είδη των δραστηριοτήτων που θα συμπεριληφθούν στην διαδικασία της μάθησης, παρέχοντας εμπειρίες στους διδασκόμενους που τους προτρέπουν να αναπτύξουν δεξιότητες και ικανότητες, ώστε να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη και να αποκτήσουν εικόνα για την προσωπική τους πρόοδο.

Σε όλη τη διαδικασία σχεδιασμού του πλάνου που θα ακολουθηθεί από τον εκπαιδευτή πραγματοποιείται αξιολόγηση των μαθησιακών επιτευγμάτων από την πλευρά του διδάσκοντα, παρέχοντας κατ' αυτό τον τρόπο την ευκαιρία στους εκπαιδευόμενους να επιδείξουν και να εφαρμόσουν στην πράξη όλα όσα έχουν αποκομίσει κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, εμβαθύνοντας έτσι στο μαθησιακό τους επίπεδο. Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί είναι αυτοί που καλούνται να αποφασίσουν τα κριτήρια της αξιολόγησης, αλλά και πιθανούς εναλλακτικούς τρόπους με τους οποίους αυτή μπορεί να καταστεί εφικτή (Στυλιανίδου, Χαλάτσης και συν., 2018).

Αναλυτικότερα, με βασική αρχή τη μικτή μάθηση και συνδυάζοντας την ηλεκτρονική διδασκαλία με τη διδασκαλία μέσα στην αίθουσα του μαθήματος δημιουργείται ένα μοντέλο ευέλικτο, το οποίο συνδυάζει δραστηριότητες που πραγματοποιούνται τόσο διαδικτυακά όσο και δια ζώσης, ενώ παράλληλα προβλέπεται συγκεκριμένη χρονική διάρκεια και διαδικασία υλοποίησης των διαδικτυακών και μη, μαθησιακών εμπειριών. Παράλληλα, στο μοντέλο αυτό αξιοποιούνται εργαλεία τα οποία σχετίζονται με εκπαιδευτικά παιχνίδια, webinars, ιστολόγια, προσομοίωση, αλλά και σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης με σκοπό να συμβάλλουν στην προώθηση των μαθησιακών στόχων και αποτελεσμάτων. Σε κάθε περίπτωση, ως απαραίτητη προϋπόθεση κρίνεται η υψηλή προετοιμασία από τους εκπαιδευτικούς και ο σχεδιασμός των μαθημάτων, τα οποία αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την ανάπτυξη μίας κουλτούρας εντός της αίθουσας διδασκαλίας που όχι μόνο θα αξιοποιεί τη μικτή μάθηση, αλλά και θα την ενσωματώνει ως μέρος της εκπαίδευσης.

Πέραν των εργαλείων που αναμένεται να αξιοποιηθούν, ο εκπαιδευτής εδώ καλείται να λάβει υπόψιν αφενός τις ανάγκες των εκπαιδευομένων, υπάρχουσες γνώσεις, ικανότητες, ταλέντα και δεξιότητες, αφετέρου διαθέσιμα μέσα και εργαλεία που σκοπεύει να αξιοποιήσει, όπως και πρακτικές πτυχές της μαθησιακής εμπειρίας, παραδείγματος χάρη ώρες, υπολογιστές κι άλλες μεθόδους αλληλεπίδρασης.

Το ενδιαφέρον σημείο του συγκεκριμένου προγράμματος, το οποίο ενδεχομένως αποτελεί και την ειδοποιό διαφορά σε σχέση με άλλα αντίστοιχα προγράμματα, έγκειται στην συνεργασία μεταξύ των μαθητών και εκπαιδευτών για τα σενάρια που θα χρησιμοποιηθούν εντός και εκτός της

εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ιδιαίτερα, φαίνεται ότι η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευομένων προωθεί την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων, ενώ παράλληλα διευρύνει τους ορίζοντες των εκπαιδευομένων, ενισχύει τις δεξιότητες τους, όπως η κριτική σκέψη, η αυτοπειθαρχία, η αυτορρύθμιση, η αυτοκαθοδήγηση, η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, η ανάλυση και η ερμηνεία. Ας προστεθεί ότι μέσα από τη συνεργασία των εκπαιδευομένων προωθείται η δημιουργική έκφραση και γενικότερα η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της εκπαιδευτικής διαδικασίας, προωθώντας την προσωπική έκφραση, τοποθέτηση και κριτική σκέψη, αλλά παράλληλα και υψηλότερα επίπεδα μάθησης ή αριστείας. Από την άλλη πλευρά, οι εκπαιδευτές έχουν τη δυνατότητα εξέλιξης ως επαγγελματίες, βρίσκονται σε μία θέση που τους ευνοεί στο να «ακούσουν» τις ανάγκες των εκπαιδευομένων και να προσαρμόσουν τα εκπαιδευτικά σενάρια που θα αξιοποιηθούν, ενώ παράλληλα έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν μία θετικότερη στάση απέναντι στους εκπαιδευόμενους και να τους αντιμετωπίσουν ισότιμα (Στυλιανίδου, Χαλάτσης και συν., 2018).

Τέλος, στις σημαντικότερες παραμέτρους για την υλοποίηση του προγράμματος Blendi ανήκει το ότι η ψηφιακή τεχνολογία πρέπει να έχει ενσωματωθεί στο εκπαιδευτικό περιβάλλον μάθησης, είτε αυτό είναι το σχολείο, είτε το πανεπιστήμιο. Επιπλέον, το εκπαιδευτικό πλαίσιο θα πρέπει να έχει αναπτύξει μαθησιακό υλικό και να διασφαλίζει την ένταξη όλων των εκπαιδευομένων σε αυτό, ακόμα και αν αυτοί προέρχονται από διαφορετικό υπόβαθρο, ενώ παράλληλα ο διδάσκων οφείλει να ακολουθεί τα απαιτούμενα εκείνα βήματα με σκοπό την ενεργοποίηση των μαθητοκεντρικών μεθόδων και πρακτικών παραγωγής γνώσης. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να εξετάζουν διαρκώς τις ανάγκες των εκπαιδευομένων και να διαμορφώνουν από κοινού το υλικό που παρέχεται, αναπτύσσοντας ένα πρόγραμμα σπουδών, το οποίο προσφέρει τόσο ψηφιακή τεχνολογία όσο και διαπροσωπική επαφή και επικοινωνία, η οποία αφορά τόσο την ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ των εκπαιδευόμενων όσο και μεταξύ εκπαιδευτικού – εκπαιδευόμενου.

Κατά συνέπεια, η προσέγγιση του προγράμματος αυτού αξιοποιεί την αυτοξιολόγηση, με σκοπό την παραγωγή κρίσης και απόψεων των εκπαιδευομένων για τους εκπαιδευτές, αλλά και την μέτρηση των ικανοτήτων των εκπαιδευομένων από τους εκπαιδευτές. Αναλυτικότερα, η αξιολόγηση των εκπαιδευομένων πραγματοποιείται αφενός για τον εντοπισμό των δυνατών σημείων των τελευταίων, την καθοδήγηση και την απόκτηση δεξιοτήτων αυτοαξιολόγησής τους, καθώς και την προαγωγή της αυτονομίας και της υπευθυνότητάς τους αναφορικά με τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις τους απέναντι στη μαθησιακή διαδικασία, στοχεύοντας στην ενεργό εμπλοκή και στην εμβάθυνση στο γνωστικό αντικείμενο που διδάσκεται.

Επομένως, καθίσταται σαφές πως οι τεχνολογικές παρεμβάσεις μπορούν να ενισχύσουν την μάθηση, ωστόσο για να καταστεί κάτι τέτοιο εφικτό, θα πρέπει να ενισχυθεί αφενός η σχέση

εκπαιδευτή - εκπαιδευόμενου αφετέρου να παραχθούν όλα τα απαραίτητα εφόδια προκειμένου να δημιουργηθεί και να ακολουθηθεί ένα δομημένο πρόγραμμα μικτής μάθησης (Στυλιανίδου, Χαλάτσης και συν., 2018).

Σε αυτό το κεφάλαιο είδαμε ότι τα περισσότερα μοντέλα μικτής μάθησης δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς βιβλιογραφικά. Εξαίρεση αποτελούν το μοντέλο της Ανεστραμμένης Τάξης και το Blendi Model. Όσο αφορά στο μοντέλο της Ανεστραμμένης Τάξης, δείχνει να αποφέρει αποτελέσματα που αφορούν την επίδοση των εκπαιδευόμενων, ωστόσο φαίνεται να είναι μια πρόκληση τόσο για τον εκπαιδευτή, που χρειάζεται να προβεί σε αναπροσαρμογή ολόκληρου του υλικού του, όσο και για τους εκπαιδευόμενους που καλούνται να αναλάβουν την ευθύνη της μάθησης τους, πράγμα που μπορεί να είναι ανασταλτικός παράγοντας. Επίσης το Blendi Model, χαρακτηρίζεται από τη συνεργασία εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτή, όσο αφορά τα σενάρια που θα ακολουθηθούν τόσο εντός όσο και εκτός της εκπαιδευτικής διαδικασίας, τα οποία προϋποθέτουν και διασφαλίζουν την ένταξη όλων των εκπαιδευομένων ισότιμα. Αυτό χαρακτηρίζει το συγκεκριμένο μοντέλο και το διαφοροποιεί σε σχέση με τα υπόλοιπα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4º: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΜΙΚΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Τα τελευταία χρόνια εξαιτίας της ραγδαίας ανάπτυξης των τεχνολογικών επιτευγμάτων, καθώς και της υγειονομικής κρίσης που παρατηρήθηκε μετά τον Covid – 19, ολοένα και συχνότερα διεξάγονται έρευνες με σκοπό οι ερευνητές να διαπιστώσουν, εάν είναι οι τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία εξίσου αποτελεσματικές στα μαθησιακά αποτελέσματα. Πέραν τούτου, θα πρέπει να διερευνηθεί, εάν υπάρχουν διαφορές μεταξύ της ηλεκτρονικής και της δια ζώσης εκπαίδευσης, ώστε να διαπιστωθεί, εάν οι φοιτητές ευνοούνται ή δυσκολεύονται με κάποια από τις δυο μορφές εκπαίδευσης. Μάλιστα, το γεγονός ότι πολλά πανεπιστήμια παγκόσμιας εμβέλειας επιλέγουν και χρησιμοποιούν αποκλειστικά OnLine συστήματα παροχής εκπαιδευτικών διαδικασιών μέσω συστημάτων διαχείρισης γνώσης, όπως e – class ή Moodle, αποδεικνύει πως έχει επέλθει μια νέα εποχή μάθησης. Ο λόγος για τον οποίο επιλέγεται στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας να διερευνηθούν οι εφαρμογές της μικτής μάθησης στα Πανεπιστήμια, σχετίζεται με την τεράστια έκταση που έχει πάρει αυτή η μορφή διδασκαλίας, η οποία μάλιστα κατόπιν Covid – 19, αυξήθηκε ραγδαία.

Όπως είναι γνωστό, στη δια ζώσης εκπαιδευτική διαδικασία είναι υποχρεωτική η συμμετοχή σε πολλά ακαδημαϊκά μαθήματα, όπως επίσης και οι τελικές εξετάσεις, προκειμένου κανείς να λάβει το αντίστοιχο πτυχίο του. Σε πολλές περιπτώσεις ωστόσο, αναδύονται ποικίλα προβλήματα, που μπορεί να σχετίζονται είτε με υγειονομική κρίση, όπως τώρα για παράδειγμα με τον Covid – 19 είτε με προσωπικά ζητήματα του ίδιου του ατόμου, το οποίο παρουσιάζει δυσκολία να παρακολουθήσει τα μαθήματα, με την παραδοσιακή μορφή της δια ζώσης εκπαίδευσης. Γίνεται επομένως αντιληπτό πως οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε μια μορφή εκπαίδευσης, η οποία αυξάνει τις ευκαιρίες για μάθηση, ευνοεί την απόκτηση της γνώσης και μειώνει παράλληλα τα φυσικά εμπόδια, ενώ λαμβάνοντας υπόψιν αυτό που χαρακτηριστικά αναφέρεται από τον Motiwalla (2007), ότι δηλαδή ο συγκερασμός διαδικτυακής και δια ζώσης μάθησης, μπορεί να επιδράσει καταλυτικά στη διαδικασία της μάθησης, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα Πανεπιστήμια οφείλουν να διευκολύνουν την ανάπτυξη της γνώσης, της δημιουργικότητας, της φαντασίας και της κριτικής σκέψης μέσα από την ενεργό εμπλοκή, την αλληλεπίδραση των φοιτητών και κατ' επέκταση όλων αυτών των δεξιοτήτων (Howard, Schenk & Discenza, 2003).

Αναλυτικότερα, η έρευνα έχει δείξει ότι η μικτή μάθηση επιδρά θετικά χάρη της ευελιξίας που παρουσιάζει (Young, 2002:33), έχοντας μάλιστα καλύτερα αποτελέσματα, συμμετέχοντας κατ' αυτό τον τρόπο σε μια μαθησιακή διαδικασία, η οποία είναι καινοτόμα και τεχνολογικά

υποστηριζόμενη (Melton, Graff & Chopak – Foss, 2009).

Επιπλέον, όπως υποστηρίζεται από τους So & Bonk (200:189), η υιοθέτηση της μικτής μάθησης αυξάνεται ολοένα και περισσότερο τα τελευταία χρόνια στα πανεπιστημιακά ιδρύματα, τα οποία ωστόσο δεν μπορούν να επιλέξουν και να χρησιμοποιήσουν υπάρχοντα μοντέλα μικτής μάθησης, χωρίς να λαμβάνουν υπόψη το περιβάλλον τους και την προοπτική χρήσης (Oliver & Trigwell, 2005:17). Πέραν των άνωθεν, τα πανεπιστήμια οφείλουν να λάβουν υπόψιν και την ίδια την εμπειρία των φοιτητών, καθώς η υιοθέτηση ενός μοντέλου μικτής μάθησης μπορεί να συνοδεύεται από λιγότερη προσπάθεια φοιτητών, δυσκολία κατανόησης της λογικής και των αρχών της μικτής μάθησης και κατ' επέκταση δυσκολία ανάληψης ευθυνών και προετοιμασίας τους για το μάθημα (Garnham & Kaleta, 2002).

Όσον αφορά τους παράγοντες που συνεισφέρουν στη διαμόρφωση της στάσης των φοιτητών απέναντι στην εφαρμογή της μικτής μάθησης, σε αυτούς συμπεριλαμβάνεται και η κοινωνική παρουσία. Ο παράγοντας αυτός αφορά την ικανότητα των ατόμων να μπορούν να συναναστρέφονται με άλλους και να αλληλεπιδρούν. Αναλυτικότερα, η κοινωνική παρουσία εντοπίζεται είτε στον τομέα της επικοινωνίας, είτε της έκφρασης συναισθημάτων, ενώ παράλληλα ευνοεί και προωθεί την κριτική ανάπτυξη, τον αναστοχασμό και τις συνεργατικές διαδικασίες μεταξύ των φοιτητών (Garrison & Arbaugh, 2007). Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Caples (2006) υποστηρίζεται πως ο τρόπος με τον οποίο αισθάνονται κοινωνικά οι φοιτητές μέσα στο ακαδημαϊκό περιβάλλον διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην επαφή και εμπλοκή τους με το ψηφιακό περιβάλλον, ενώ σύμφωνα με τον Sweeney et al (2004) κάποιοι φοιτητές αισθάνονται άβολα και αμήχανα, όταν καλούνται να σχολιάσουν για παράδειγμα την εργασία άλλων φοιτητών. Ακόμη, ο παράγοντας της κοινωνικής αλληλεπίδρασης φαίνεται να είναι εξίσου καθοριστικής σημασίας, αφού μέσα από τις τοποθετήσεις φοιτητών, δηλώνεται η ανάγκη για πρόσθετη επαφή και κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ τους (Hughes & Daykin, 2002).

Πέραν ωστόσο της κοινωνικής παρουσίας που προαναφέρθηκε, ο παράγοντας της γνωστικής παρουσίας διαδραματίζει επίσης καθοριστικό ρόλο στην διαδικασία της μάθησης ακολουθώντας το συγκεκριμένο μοντέλο. Πιο συγκεκριμένα, η γνωστική παρουσία αφορά την ικανότητα του μαθητή να κατασκευάζει νοήματα μέσω της συζήτησης και του προβληματισμού, το οποίο καταδεικνύει την διαδικασία της μάθησης, αλλά και την γενικότερη ενεργό συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στην παραγωγή της γνώσης (Yin & Yuan, 2021). Ειδικότερα, μέσα από τη συμμετοχή του εκπαιδευόμενου παράγεται η ενεργοποίηση, η εξερεύνηση, η ολοκλήρωση, ο προγραμματισμός και η επίλυση προβλημάτων. Όσον αφορά το στάδιο ενεργοποίησης, οι μαθησιακές διεργασίες δημιουργούν τη βάση για γόνιμη σκέψη, παρακινώντας τους φοιτητές να εξερευνήσουν περαιτέρω το υπό μελέτη ζήτημα, ενώ στη συνέχεια, πραγματοποιείται ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των φοιτητών, η οποία όχι μόνο προάγει το διάλογο και την επικοινωνία,

αλλά και την κριτική σκέψη και έρευνα εντός της μαθησιακής κοινότητας. Σε επόμενο στάδιο, κατασκευάζονται τα νοήματα με βάση τον προβληματισμό και τις σκέψεις των φοιτητών, ενώ σε τελευταίο στάδιο πραγματοποιείται επίλυση προβλημάτων.

Παράλληλα με την γνωστική παρουσία, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η διδακτική παρουσία, η οποία ορίζεται ως *ο σχεδιασμός και η διευκόλυνση των γνωστικών και κοινωνικών διαδικασιών, με απώτερο σκοπό την πραγματοποίηση μαθησιακών αποτελεσμάτων*. Αναλυτικότερα, ο σχεδιασμός της διδασκαλίας περιλαμβάνει αφενός τον σχεδιασμό των μαθημάτων και την επιλογή των μεθόδων διδασκαλίας που θα αξιοποιηθούν από τον εκπαιδευτικό, αφετέρου την οργάνωση των σχετικών συζητήσεων που θα ακολουθήσουν, αλλά και την υιοθέτηση των τρόπων που θα προάγουν την επικοινωνία μεταξύ των φοιτητών. Αυτό το οποίο χρήζει αναφοράς σχετίζεται με τη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος που θα ενθαρρύνει και θα διευκολύνει τα υποκείμενα να μοιράζονται τις προσωπικές απόψεις, εμπειρίες και προβληματισμούς με σκοπό την αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευομένων, τη συλλογική συζήτηση και κατ' επέκταση την διεύρυνση των οριζόντων. Εν κατακλείδι, η διδακτική παρουσία νοείται ως το απαραίτητο εκείνο στοιχείο που διαμορφώνει μία ατμόσφαιρα διδασκαλίας, η οποία επιτρέπει στην κοινωνική και στην γνωστική παρουσία να είναι καρποφόρες και αποτελεσματικές (Yin & Yuan, 2021).

Ακόμη, η δυνατότητα που παρέχεται στους φοιτητές για ασύγχρονες συζητήσεις φαίνεται να επηρεάζει τις στάσεις και τις απόψεις των φοιτητών για την εν λόγω μέθοδο μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, η ευελιξία και η διαθεσιμότητα προσφέρονται μέσω της αξιοποίησης των ασύγχρονων εργαλείων (Harasim, 1993). Αυτό δηλαδή το οποίο ουσιαστικά παρέχεται είναι μια πρόσβαση στο διαδικτυακό μαθησιακό ιστότοπο, η οποία όχι μόνο μπορεί να πραγματοποιηθεί στον χρόνο και στον τόπο που βρίσκεται ο εκάστοτε φοιτητής, αλλά πολύ περισσότερο, όταν αυτός το επιθυμεί, ο οποίος μάλιστα εξαιτίας, για παράδειγμα, πίεσης ή βεβαρυμένου προγράμματος μπορεί ανά πάσα στιγμή να ανατρέξει στα εργαλεία επικοινωνίας, να διαβάσει συζητήσεις με μεγαλύτερη άνεση και να εμβαθύνει πολύ περισσότερο συγκριτικά με την παραδοσιακή μέθοδο, στην οποία ο φοιτητής πολλές φορές είτε απουσιάζει είτε δεν προσέχει (Straus, 2015).

Παρόλα αυτά, αξίζει να σημειωθεί ότι δεν είναι ακόμη σαφές, εάν τα μοντέλα μικτής μάθησης είναι κατάλληλα για εισαγωγικά μαθήματα, στα οποία οι φοιτητές δεν έχουν εξοικειωθεί ακόμη με τον τρόπο μάθησης στο ακαδημαϊκό πλαίσιο. Λαμβάνοντας υπόψιν την ανασκόπηση και τη λεπτομερή εξέταση των διαφορετικών μοντέλων μάθησης από τον Alammery (2019), υποστηρίζεται πως αναφορικά με την ένταξη της μικτής μάθησης στα εισαγωγικά μαθήματα, εξακολουθεί να είναι προκλητική για πολλούς διδάσκοντες, καθώς εξαρτάται αφενός από τα χαρακτηριστικά των μαθητών, αφετέρου από την ίδια την ικανότητά τους για συγκερασμό θεωρητικών και τεχνολογικών γνώσεων.

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τα χαρακτηριστικά των μαθητών υποστηρίζεται πως διαφορετικοί μαθητές έχουν διαφορετικά στυλ μάθησης και διαφορετικές προτιμήσεις αναφορικά με τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν και αποκτούν την γνώση. Επομένως, λαμβάνοντας υπόψιν τα πολλά και διαφορετικά μαθησιακά στυλ που εντοπίζονται στους φοιτητές, η εκπαιδευτική εμπειρία θα πρέπει να είναι προσανατολισμένη αντίστοιχα, καθώς άλλοι φοιτητές προτιμούν να αναπαριστούν πληροφορίες προφορικά, ενώ άλλοι οπτικά. Επιπλέον, άλλοι φοιτητές προτιμούν να δουλεύουν μόνοι τους, καθώς με αυτό τον τρόπο έχουν τον έλεγχο της γνώσης και των προσπαθειών που καταβάλλουν, ενώ άλλοι πάλι αντίστοιχα προτιμούν τη συνεργατική εκπαιδευτική διαδικασία (Alammary, 2019).

4.1. Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή της μικτής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

Οι Lu και συν.(2012) ανέφερε ότι οι παράγοντες που είναι υπεύθυνοι για την παρακίνηση των εκπαιδευτών να αποδεχτούν τη μικτή μάθηση περιλαμβάνουν το ενδιαφέρον, την ανεξάρτητη μάθηση, την εξατομικευμένη μάθηση, την αυτό-αποτελεσματικότητα του υπολογιστή, την κοινωνική αντίληψη, την εξωτερική προσδοκία και τη βελτίωση των δεξιοτήτων. Η μελέτη ανακάλυψε επίσης άλλους παράγοντες επιρροής που ομαδοποιήθηκαν σε δύο κατηγορίες, εξωγενείς και ενδογενείς, με βάση την εμπειρία μεμονωμένων μελών ΔΕΠ στις πρακτικές μικτής μάθησης (Brown, 2016). Οι εγγενείς επιρροές έχουν τον καταλύτη τους ως ατομική γνώση του εκπαιδευτή. Ο Copriady (2015) ανέφερε το κίνητρο ως ενεργός μεσολαβητής που βοηθά τους εκπαιδευτές να είναι έτοιμοι να εφαρμόσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθησή τους. Η ιδέα του κινήτρου χωρίζεται σε κατηγορίες, τα εξωγενή και τα ενδογενή κίνητρα. Το εξωτερικό κίνητρο είναι η δέσμευση μιας ενέργειας που βασίζεται στην αντιληπτή σημασία της επίτευξης αυτού του στόχου, ενώ το εσωτερικό κίνητρο αναφέρεται στη δράση με βάση το ενδιαφέρον για την ίδια τη δράση ενάντια σε εξωγενείς επιρροές (Ifinedo, 2017. Lin & Lu, 2011). Σύμφωνα με τις πρώιμες θεωρίες κινήτρων, η ιεραρχία των αναγκών του Maslow (θεωρία) χωρίζεται σε πέντε επίπεδα, δηλαδή από κατώτερη τάξη σε υψηλότερη. Τα άτομα πρέπει να ικανοποιούν ανάγκες κατώτερης τάξης για να επιτύχουν ανάγκες υψηλότερης τάξης. Οι ανάγκες κατώτερης τάξης ονομάζονται εξωτερικές ανάγκες, δηλαδή σωματικές και ασφάλεια, ενώ οι ανάγκες ανώτερης τάξης αναφέρονται ως εγγενείς ανάγκες, δηλαδή κοινωνικές, εκτίμηση και αυτοπραγμάτωση (Robbins, De Cenzo, and Coulter, 2008).

4.1.1. Φοιτητές

- Δημογραφικοί παράγοντες: Οι φοιτήτριες αναφέρουν ότι βιώνουν περισσότερη σύνδεση με τον εκπαιδευόμενο και την κοινωνική κοινότητα σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης (Rovai & Baker, 2005) και έχουν εκφράσει πιο θετικές στάσεις για τις διαδικτυακές εμπειρίες μάθησης (Lim & Morris, 2009). Ομοίως, οι άνδρες φοιτητές χρησιμοποίησαν πιο επίσημα και πιο μακροσκελή μηνύματα σε διαδικτυακές συζητήσεις σε σύγκριση με τις φοιτήτριες (Taplin & Jegede, 2001). Αντίθετα, το φύλο δεν ήταν σημαντικός παράγοντας για την πρόβλεψη της αυτοπεποίθησης των μαθητών στη χρήση υπολογιστών (Contreras, 2004) και στη χρήση των υπολογιστών και του Διαδικτύου (Atan και συν., 2004). Άλλες μελέτες έχουν αναφέρει ότι οι προηγούμενες εμπειρίες υπολογιστών και ο αριθμός των διαδικτυακών μαθημάτων προέβλεπαν καλύτερα τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθητών (Lim & Kim, 2003) και την εμπιστοσύνη στη χρήση υπολογιστών (Contreras, 2004) σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης.
- Ο χρόνος και η σχέση με τον εκπαιδευτή: Μία από τις σημαντικές παρατηρήσεις ήταν ότι υπήρχε άμεση σχέση μεταξύ του χρόνου που αφιέρωσαν οι φοιτητές και οι αντίστοιχοι εκπαιδευτικοί τους στο LMS. Στην ομάδα ελέγχου όπου ο εκπαιδευτικός παρέδιδε μόνο διαζώσης διαλέξεις και δεν αφιέρωσε χρόνο ασχολούμενος με το διαδικτυακό περιεχόμενο, οι φοιτητές έδειξαν επίσης παρόμοιες συμπεριφορές.
- Η άμεση απάντηση από τον εκπαιδευτικό στο ερώτημά τους ,τους έδωσε μεγαλύτερη ικανοποίηση σε σύγκριση με τις ασύγχρονες αλληλεπιδράσεις στο διαδίκτυο όπου έπρεπε να περιμένουν για κάποιο χρονικό διάστημα πριν λάβουν απάντηση. Η χρονική καθυστέρηση μεταξύ της ερώτησης που τέθηκε και της απάντησης που ελήφθη κυμαινόταν από μερικές ώρες έως περίπου δύο ημέρες. Το χρονικό χάσμα μεταξύ ερωτήματος και απάντησης πιθανώς μείωσε/απέστρεψε την προσοχή τους από το ερώτημα ή το θέμα, γεγονός που οδηγεί σε μειωμένη ικανοποίηση(Dwivedi και συν., 2019).
- Η ποιότητα του περιεχομένου: Η ανάλυση των συλλεγόμενων δεδομένων έδειξε ότι η ποιότητα του περιεχομένου που διατίθεται στον φοιτητή για τη μελέτη επηρέασε την ενασχόλησή του με αυτό. Τα βίντεο που ήταν κινούμενα ή είχαν ένα διαδραστικό στοιχείο προβλήθηκαν περισσότερες φορές σε σύγκριση με το υλικό κειμένου που ανέβηκε. Αυτό το μοτίβο συμπεριφοράς παρατηρήθηκε τόσο στην ομάδα ελέγχου όσο και στην πειραματική ομάδα. Τα ηχογραφημένα βίντεο όπου ο εκπαιδευτικός φαινόταν ελκυστικός και ενθουσιώδης και παρέδιδε το περιεχόμενο με ενδιαφέροντα παραδείγματα είχαν σχετικά μεγαλύτερη προβολή. Τα διαδραστικά βίντεο προβλήθηκαν επίσης πολλές φορές. Οι συνεδρίες που είχαν απλώς σημειώσεις σε μορφή κειμένου ή συνδέσμους Ιστού είχαν

πρόσβαση λιγότερες φορές. Πολλοί φοιτητές δεν επισκέφθηκαν τα βίντεο και τα άρθρα που δεν σχετίζονταν άμεσα με το θέμα στο αναλυτικό πρόγραμμα. Αλλά την ίδια στιγμή, εάν το περιεχόμενο που δόθηκε στο διαδίκτυο ήταν το ίδιο με το περιεχόμενο που εξηγήθηκε στην τάξη, ο φοιτητής δεν είχε κανένα κίνητρο να το μελετήσει διαδικτυακά(Dwivedi και συν., 2019).

- Η χρησιμότητα της παρεχόμενης γνώσης: Η εφαρμογή των μαθησιακών εμπειριών των φοιτητών, με αυτή την έννοια, είναι ένα σημαντικό καθήκον που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι σημερινοί εκπαιδευτές στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση από το στάδιο του σχεδιασμού έως τα στάδια παράδοσης και αξιολόγησης της μικτής διδασκαλίας. Από τα ευρήματα της μελέτης η δυνατότητα εφαρμογής του μαθησιακού περιεχομένου φαίνεται να είναι ένας κρίσιμος παράγοντας του σχεδιασμού της διδασκαλίας για τη διατήρηση του μαθησιακού ενδιαφέροντος των μαθητών και την προώθηση της αύξησης της μάθησης κατά τη διάρκεια της μικτής διδασκαλίας. Από τις προσωπικές εμπειρίες των ερευνητών, ο σχεδιασμός μιας διδασκαλίας με έμφαση στην εφαρμογή μάθησης φάνηκε να απαιτεί διαφορετικές προσεγγίσεις στην αξιολόγηση των εκπαιδευτικών αναγκών και στην επιλογή μαθησιακών δραστηριοτήτων για εκπαιδευτικό σχεδιασμό από εκείνες που εστιάζουν μόνο στο μαθησιακό επίπεδο(Dwivedi και συν., 2019).

4.1.2. Καθηγητές

- Η επαφή του εκπαιδευτή με την τεχνολογία: Η υψηλή αντιληπτή χρησιμότητα ενθαρρύνει την πρόθεση των εκπαιδευτών να ενσωματώσουν την τεχνολογία στις διδακτικές τους δραστηριότητες (Cigdem & Torcu, 2015). Ομοίως, η απουσία τεχνολογικού αλφαριθμητισμού επιβραδύνει τις εφαρμογές μικτής μάθησης μεταξύ των εκπαιδευτικών και η συχνή αλληλεπίδραση με την τεχνολογία ενθαρρύνει την πρόθεση για ανάμειξη μεταξύ των εκπαιδευτών. Επομένως, οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα μέλη ΔΕΠ όσον αφορά την τεχνολογία εξαρτώνται από την έλλειψη επαρκούς τεχνολογικού γραμματισμού (Davis & Fill, 2007). Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών, γενικά, αποτελούν ουσιαστικό παράγοντα του τρέχοντος εκπαιδευτικού συστήματος και της έρευνας. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη σύγχρονη τεχνολογία για την εκπαίδευση για να εκπαιδεύσουν τους μαθητές στους καλύτερους ευρύτερους τομείς και τη μορφή μέσω συνεργασίας, η οποία στη συνέχεια προσθέτει στα κίνητρα των μαθητών (Lyulyaeva & Shapiro, 2018). Συγκεκριμένα εμπόδια στην τεχνολογία έχουν εντοπιστεί ως η διαθεσιμότητα των εγκαταστάσεων, η αξιοπιστία και η πολυπλοκότητα της ίδιας της

τεχνολογίας από τον Reid (2014).

- **Φόρτος εργασίας:** Σύμφωνα με τους Meyer και Xu (2009), μία από τις σημαντικές ανησυχίες των μελών ΔΕΠ σχετικά με τη χρήση των υπηρεσιών διαδικτυακών εργαλείων στη διδασκαλία είναι ο ακαδημαϊκός φόρτος εργασίας. Η ανάμειξη απαιτεί χρόνο. Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία γι' αυτό, και η σχολή είναι αποκλειστικά υπεύθυνη για τη στάθμιση του κόστους της. Με βάση τις αντιλήψεις των μελών ΔΕΠ, ο περισσότερος χρόνος που αφιερώθηκε σε πρακτικές μικτής μάθησης έγινε σε βάρος των ερευνητικών δραστηριοτήτων (Meyer & Xu, 2009). Συγκεκριμένα, τα μέλη ΔΕΠ απέτυχαν να υιοθετήσουν την εκπαιδευτική τεχνολογία λόγω έλλειψης επαρκούς δέσμευσης χρόνου (Simpson, 2010). Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός της ανάμειξης απαιτεί μια δέσμευση χρόνου, η οποία έχει αρνητικό αντίκτυπο στον ακαδημαϊκό φόρτο εργασίας (Birch & Burnett, 2009). Καθώς σχεδιάζετε ένα εκπαιδευτικό σύστημα για ένα σύστημα, μπορεί επίσης να σας ζητήσει να επανασχεδιάσετε για να δώσετε χώρο για ενημέρωση συστήματος ή αλλαγές λογισμικού στο μέλλον (Welker & Berardino, 2005). Μια άλλη μελέτη από τους Napier και συν. (2011) προτείνει ότι όσο αυξάνεται ο φόρτος εργασίας, οι πιθανότητες ανάμειξης μειώνονται. Επίσης η αντίληψη του διδακτικού προσωπικού είναι να βλέπει το κόστος για τον επανασχεδιασμό της διδασκαλίας σε σχέση με τη μικτή μάθηση ως μια χρονοβόρα προσέγγιση (Simpson, 2010).
- **Αλλαγές στον ρόλο και την διδασκαλία:** Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η εφαρμογή της μικτής μάθησης πρέπει να συμβαδίζει με μια αλλαγή στη διδακτική πρακτική, η οποία επηρεάζει πολλές βασικές υπηρεσίες του πανεπιστημίου, συμπεριλαμβανομένου του περιεχομένου, των μαθησιακών αλληλεπιδράσεων, της αξιολόγησης, της πιστοποίησης και της υποστήριξης των φοιτητών και της τεχνολογίας. Αυτές οι αλλαγές απαιτούν την αναδιαμόρφωση του ρόλου των εκπαιδευτών και των μαθητών και την επαναδιαπραγμάτευση των μαθησιακών ευθυνών (Gibson και συν., 2016). Η θεσμική διοίκηση όσον αφορά τον στρατηγικό σχεδιασμό, τη χάραξη πολιτικής ή ακόμα και την υποκατάσταση των δομών κινήτρων πυροδοτεί την πρόθεση για ανάμειξη (Reid, 2014.). Σύμφωνα με τους Benfield και συν. (2006), τα μοντέλα μικτής μάθησης είναι πιο πιθανό να έχουν λιγότερα προβλήματα όταν ευθυγραμμίζονται με τις τοπικές θεσμικές ανάγκες. Για να πετύχει η μικτή μάθηση, υπάρχει απόλυτη ανάγκη το πανεπιστήμιο να έχει μια σαφή και υποστηρικτική θεσμική πολιτική, ηγεσία και πρακτική προς την ιδέα των μαθημάτων που τη χρησιμοποιούν, όπως αναφέρεται ότι υποεκπροσωπείται στη βιβλιογραφία του BL σύμφωνα με τους Johnson και συν. (2016). Οι Jones και συν. (2014) ανέπτυξαν ένα εννοιολογικό πλαίσιο προσδιορίζοντας έναν χώρο στον οποίο τόσο οι ακαδημαϊκοί όσο και οι

επαγγελματίες μπορούν να δεσμεύσουν ο ένας τον άλλον για να ενεργοποιήσουν την τεχνογνωσία, όλα για την αντιμετώπιση των προκλήσεων των διοικητικών ανησυχιών για υπευθυνότητα και στρατηγική διάνοια για μεικτά μαθήματα. Η παρουσία οργανωτικής δομής, στρατηγικής και υποστήριξης τροφοδοτεί τη διαδικασία της μικτής μάθησης μαζί με την ατομική λήψη αποφάσεων των εκπαιδευτικών. Ενώ η θεσμική λήψη αποφάσεων, η στρατηγική, η δομή και η υποστήριξη ενθαρρύνουν ή αποθαρρύνουν την εφαρμογή μικτής μάθησης, οι αποφάσεις σχετικά με την υποδομή και τη θεσμική υποστήριξη βρέθηκαν να αποτελούν σημαντικά κίνητρα μεταξύ των μελών ΔΕΠ (Porter & Graham, 2015).

- Η σχέση εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου: Σύμφωνα με τους Dahlstrom και συν. (2012), οι φοιτητές συνήθως δίνουν θετικά σχόλια σχετικά με την πρακτική της μικτής μάθησης και, με βάση αυτό, η σχολή συνεχίζει να εισάγει διαδικτυακά εργαλεία στα αντίστοιχα μαθήματα (Calderon και συν, 2012.). Οι φοιτητές βασίζονται λιγότερο στους εκπαιδευτικούς ως πηγή γνώσης αλλά αντίθετα ως διευκολυντές της μάθησης (Cheung & Vogel, 2013). Ως εκ τούτου, οι εκπαιδευτές πρέπει να έχουν σαφή κατανόηση των κινήτρων των φοιτητών να συμμετάσχουν σε διαδικτυακή ή μικτή εκπαίδευση (Vanslambrouck και συν. 2018). Είναι πάντα σημαντικό να εκπαιδεύονται οι φοιτητές στο πώς να χρησιμοποιούν διαδικτυακά εργαλεία, όπως υποδεικνύεται από τους Stacey και Gerbic (2008). Έρευνα για τη μικτή διδασκαλία από το Αφρικανικό Πανεπιστήμιο δείχνει ότι η έλλειψη επαρκών δεξιοτήτων υπολογιστή και η περιορισμένη πρόσβαση στην τεχνολογία αποθαρρύνει τους εκπαιδευτικούς να υιοθετήσουν μικτές μεθόδους (Tshabala και συν., 2014).
- Πεποιθήσεις και στάσεις για τη μικτή μάθηση: Αν και το τεχνολογικό άγχος έχει ισχυρό αρνητικό αντίκτυπο στην πρόθεση της σχολής να υιοθετήσει τη μικτή μάθηση σύμφωνα με τους Johnson και συν. (2012), την ίδια στιγμή, οι πιθανότητες υιοθέτησης της είναι μεγαλύτερες με μέλη ΔΕΠ που έχουν υψηλό βαθμό αυτο-αποτελεσματικότητας στο διαδίκτυο (Buchanan και συν., 2013). Μια μελέτη διδασκόντων πληροφορικής από την Ελλάδα βρήκε μια σχέση μεταξύ των παιδαγωγικών πεποιθήσεων και των προσεγγίσεων της μικτής διδασκαλίας. Ομοίως, οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτών σχετικά με τη διδασκαλία λέγεται ότι αποτελούν σημαντικό κίνητρο για την εφαρμογή της μικτής μάθησης και δίνει πολλούς κλάδους στα μέλη ΔΕΠ (Lameras και συν., 2012).
- Υποστήριξη από τον εκπαιδευτικό φορέα: Απαιτείται καθοδήγηση και υποστήριξη από το ίδρυμα από τους εκπαιδευτές για να τους βοηθήσουν στη χρήση διαδικτυακών εργαλείων στη διδασκαλία (Keengwe και συν., 2009). Επιπλέον, πρέπει να διατίθενται προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης, ειδικά για παιδαγωγικές και τεχνολογικές δεξιότητες μαζί με μια καλή στρατηγική (Wach και συν., 2011). Η διοργάνωση προγραμμάτων κατάρτισης

όπως τα διαδικτυακά σεμινάρια διευρύνουν επίσης τις τεχνολογικές δεξιότητες των εκπαιδευτών (Rienties και συν., 2013). Ωστόσο, οι ευρείες τεχνολογικές δεξιότητες ενισχύουν την πρόθεση των εκπαιδευτών να χρησιμοποιούν διαδικτυακά εργαλεία για διδασκαλία. Η ενεργή συμμετοχή της ικανότητας που αναφέρθηκε παραπάνω βοήθησε τους εκπαιδευτές να αντιμετωπίσουν το ζήτημα του τεχνολογικού άγχους και του σκεπτικισμού για την επιτυχή εφαρμογή. Η όλη διαδικασία παρακίνησης συμβολίζει τον τρόπο με τον οποίο ενθαρρύνεται, τοποθετείται και διατηρείται η προσπάθεια κάποιου για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου. Αυτή η διαδικασία υποστηρίζεται ότι λειτουργεί αποτελεσματικά όταν οι ατομικές ανάγκες δεν έρχονται σε σύγκρουση με τους στόχους-στόχους.

- Οικονομική υποστήριξη: Η οικονομική υποστήριξη είναι επίσης απαραίτητη για την αρχική υιοθέτηση της μικτής μάθησης (Ghazal και συν., 2018). Η οικονομική υποστήριξη είναι χρήσιμη για την παρακίνηση των ακαδημαϊκών. Όπως οι Ghazal και συν. (2018), όπως αναφέρθηκε, εκπληρώνεται με την παροχή αποζημιώσεων, αμοιβών για την εφαρμογή BL και χρηματοδότηση για αναπτυξιακή εκπαιδευτική τεχνολογία. Ο τελευταίος παράγοντας προστίθεται στις πολιτικές που χρησιμοποιούνται για την προώθηση και είναι τελικά χρήσιμα για την μικτή μάθηση. Ο Porter et. al. (2014) δήλωσε ότι όλοι αυτοί οι παράγοντες της RS θα μπορούσαν να εφαρμόσουν και να υιοθετήσουν τη μικτή μάθηση.

4.2. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

Ο ρόλος και η θέση του εκπαιδευτικού στη διαδικασία υλοποίησης της μικτής μάθησης έχει επίσης απασχολήσει την ερευνητική κοινότητα, εξαιτίας της προϋπάρχουσας απόστασης μεταξύ εκπαιδευτικού– εκπαιδευόμενου. Αρχικά, έμφαση θα πρέπει να δοθεί στη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και στον τρόπο εδραίωσης της επικοινωνίας με τους φοιτητές. Πιο συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός οφείλει να μεριμνήσει για την προσέγγιση του φοιτητή και την καθοδήγησή του αναφορικά με τη μελέτη του, να παράσχει συγκεκριμένες δραστηριότητες ανάλογα με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες του, να επιλύσει τυχόν απορίες ή προβληματισμούς και τέλος να τον ενθαρρύνει για να συνεχίσει την προσπάθεια (Roehl και συν, 2013).

Για παράδειγμα, ο Brown (2016) ερεύνησε την εμπειρική βιβλιογραφία στο πλαίσιο των πανεπιστημιακών πρακτικών μικτής μάθησης και εντόπισε έξι επιρροές στην υιοθέτηση της μικτής μάθησης. Προσδιορίστηκαν επιρροές, όπως ο ακαδημαϊκός φόρτος εργασίας ή οι αλληλεπιδράσεις με τους φοιτητές, όπως επίσης και οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών για την τεχνολογία, τη διδασκαλία και την ποιότητα της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών (Brown, 2016). Ο

Lai και συν. (2018), από την άλλη πλευρά, εξέτασαν τις απόψεις των πανεπιστημιακών καθηγητών κατά την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας. Η μελέτη τους επικεντρώθηκε σε 169 πανεπιστημιακούς καθηγητές που είχαν εμπειρία με την αντεστραμμένη διδασκαλία και ένα σημαντικό εύρημα ήταν ότι τα κίνητρα της εσωτερικής πρόκλησης και η εξωτερική αποζημίωση επηρεάζουν κρίσιμα την υιοθέτηση της αντεστραμμένης διδασκαλίας (Lai et. al., 2018). Τέλος, η Comas-Quinn (2011) αξιολόγησε τον αντίκτυπο της εισαγωγής της μικτής μάθησης στους καθηγητές πανεπιστημίου σε ένα μάθημα γλώσσας από απόσταση και υποστήριξε ότι η στροφή προς ένα μικτό πρόγραμμα σπουδών υπερβαίνει την απλή απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων.

Ερευνητές (όπως ο Dziuban και συν. 2004, Owston και συν. 2008, Twigg, 2003) έχουν καταλήξει ότι η μικτή μάθηση είναι ωφέλιμη όχι μόνο για τους φοιτητές, αλλά και για τα ιδρύματα, καθώς η ικανοποίηση των μαθητών στα μαθήματα μικτής μάθησης είναι σχετικά υψηλότερη σε σύγκριση με μαθήματα που βασίζονται σε συνεδρίες πρόσωπο με πρόσωπο. Η άμεση συμπεριφορά των εκπαιδευτικών σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης είναι επίσης ο κύριος καθοριστικός παράγοντας της ικανοποίησης των μαθητών (Arbaugh, 2000).

Η μικτή μάθηση δεν είναι μια νέα τάση, έχει γίνει βασική ανάγκη των ιδρυμάτων, ιδίως της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ώστε οι φοιτητές να έχουν τη δυνατότητα παρακολούθησης οπουδήποτε κι αν βρίσκονται και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες. Επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να ξεπεράσουν τις μαθησιακές προκλήσεις και να ενισχύσουν τη διδακτική τους πρακτική χρησιμοποιώντας διαδικτυακούς πόρους μάθησης (Cheung και Hew, 2011). Η συχνή χρήση της έχει αυξήσει την ικανοποίηση των εκπαιδευόμενων, καθώς δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να ενσωματώνουν τεχνολογικές καινοτομίες στις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας για την εκπλήρωση των διαφορετικών μαθησιακών αναγκών των μαθητών (Cheung και Hew, 2011, Graham, 2006).

Τα αποτελέσματα μιας μελέτης που διεξήχθη από τον Zhu (2017) για τη διερεύνηση της ικανοποίησης των εκπαιδευόμενων σχετικά με τα μαθήματα μικτής μάθησης και την αντιληπτή αποτελεσματικότητά τους αναδεικνύουν ότι διάφοροι παράγοντες επηρεάζουν την ικανοποίηση και τις αντιλήψεις των υποκειμένων για τη μικτή μάθηση. Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν την ικανότητα των μαθητών στην αντιμετώπιση μαθημάτων μικτής μάθησης, την προτίμησή τους για τον τρόπο μάθησης, την ικανότητα του εκπαιδευτικού, τον σχεδιασμό μαθημάτων μικτής μάθησης και την ανατροφοδότηση/υποστήριξη των εκπαιδευτικών σε ένα μικτό περιβάλλον μάθησης (Kinley και συν., 2022).

4.3. Η εμπειρία των φοιτητών

Η χρήση της μικτής μάθησης μπορεί να δημιουργήσει προκλήσεις τόσο για τους φοιτητές

όσο και για τα πανεπιστήμια. Σημαντικές διαστάσεις σε αυτή τη διαδικασία αποτελούν οι μη ρεαλιστικές προσδοκίες και τα αισθήματα απομόνωσης των φοιτητών αλλά και η αμφισβήτηση των πανεπιστημίων εξαιτίας των χρονοβόρων διαδικασιών και των προβλημάτων τους. Από τις προκλήσεις αυτές δεν θα μπορούσε να εκλείπει και η τεχνολογία. Ο Vaughan (2007) αναφέρει ορισμένες μελέτες που υποδηλώνουν ότι οι φοιτητές που εγγράφονται σε μικτά μαθήματα μπορεί μερικές φορές να έχουν μη ρεαλιστικές προσδοκίες. Οι φοιτητές αυτοί υπέθεσαν ότι λιγότερα μαθήματα σήμαιναν λιγότερη εργασία, ενώ αποδείχθηκε ότι είχαν ανεπαρκείς δεξιότητες διαχείρισης χρόνου και αντιμετώπισαν προβλήματα με την αποδοχή της ευθύνης για την προσωπική μάθηση.

Επίσης, οι φοιτητές σε τέτοια μαθήματα έχουν επίσης αναφέρει ότι αισθάνονται απομονωμένοι λόγω των μειωμένων ευκαιριών για κοινωνική αλληλεπίδραση σε ένα δια ζώσης περιβάλλον στην τάξη (Smyth και συν., 2012). Η δυσκολία με πιο εξελιγμένες τεχνολογίες είναι μια άλλη πρόκληση για την εφαρμογή της μικτής μάθησης. Αυτό συνέβαινε ιδιαίτερα, όταν οι φοιτητές έπρεπε να βασίζονται σε αργές (π.χ., μέσω τηλεφώνου) συνδέσεις στο Διαδίκτυο (Smyth et al., 2012). Η κακή συνδεσιμότητα στο Διαδίκτυο έχει αναφερθεί ότι εμποδίζει την ικανότητα των φοιτητών να συμμετέχουν σε διαδικτυακές συζητήσεις (King, 2002) και δημιουργεί σημαντική απογοήτευση (Hara, 2000. Hara & Kling, 1999. Welker & Berardino, 2005-2006), η οποία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη μάθηση.

Στρέφοντας κανείς την προσοχή του στις έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στην τριτοβάθμια εκπαίδευση αναφορικά με την αποτελεσματικότητα της μικτής μεθόδου διαπιστώνει πως υφίστανται ποικίλα και διαφορετικά αποτελέσματα. Αρχικά, στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Adem & Senturk (2010) σε 179 φοιτητές ενός μαθήματος στις βασικές γνώσεις Πληροφορικής υπήρχε μια ομάδα ελέγχου, η οποία αποτελούνταν από 93 φοιτητές και μια πειραματική ομάδα, που αποτελούνταν από 86 φοιτητές, οι οποίοι ανήκαν στη μικτή μέθοδο διδασκαλίας. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε πως όσοι συμμετείχαν στη μικτή μέθοδο διδασκαλίας είχαν υψηλότερες θετικές στάσεις απέναντι στη μαθησιακή διαδικασία και στους υπολογιστές, έναντι αυτών που έλαβαν μια παραδοσιακής μορφής διδασκαλία.

Παρόμοια αποτελέσματα βρήκε και η έρευνα των Melton, Graff & Chopak – Foss (2009), οι οποίοι θέλησαν να διερευνήσουν, εάν φοιτητές που παρακολουθούσαν το μάθημα Γενικής Υγείας με τη μικτή μέθοδο, είχαν καλύτερα αποτελέσματα στην επίδοσή τους, συγκριτικά με αυτούς που το παρακολουθούσαν με την παραδοσιακή πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως τα άτομα που ακολούθησαν τη μικτή μέθοδο είχαν καλύτερες επιδόσεις στις τελικές εξετάσεις τους, γεγονός που ενδεχομένως απορρέει από την ενεργό εμπλοκή που απαιτείται στην εν λόγω μέθοδο. Αντίστοιχα αποτελέσματα, δηλαδή καλύτερες επιδόσεις στις εξετάσεις βρήκε και η έρευνα του McFarlin (2008), ο οποίος θέλησε να διερευνήσει, εάν οι

φοιτητές που έλαβαν μαθήματα Φυσιολογίας μικτής διδασκαλίας είχαν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Το δείγμα της έρευνας αποτελούσαν 658 φοιτητές του Χιούστον και από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε πως όσοι παρακολούθησαν μικτής διδασκαλίας μάθησης είχαν καλύτερη επίδοση της τάξης του 10%, αναφορικά με εκείνους οι οποίοι παρακολούθησαν τα μαθήματα με τον παραδοσιακό τρόπο.

Παρ' όλα αυτά, άλλες έρευνες, όπως για παράδειγμα. αυτή των Delialoglou & Yildirim (2008) και αυτή των Larson, Chung – Hsien (2009) υποστηρίζουν πως δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της μικτής μεθόδου μάθησης και της παραδοσιακής μορφής με πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία. Επιπρόσθετα, στην έρευνα των Al Saii, Al Kaabi & Al Muftah (2011) αποδείχθηκε πως το κομμάτι που δυσκολεύει τους φοιτητές να εξοικειωθούν και να απολαύσουν τα οφέλη της μικτής μάθησης έγκειται στην απαίτηση της ενεργούς εμπλοκής των ίδιων στη μαθησιακή διαδικασία και στην ανάληψη ευθυνών.

Ακόμη, πληθώρα μελετών ασχολήθηκε με την αξιολόγηση της μικτής μάθησης από τους φοιτητές. Συγκεκριμένα, στόχος ήταν η διερεύνηση των στάσεων των φοιτητών όσον αφορά στην αποδοχή, στην αντίληψη, στα επίπεδα δέσμευσης, στη χρήση εργαλείων, αλλά και των προκλήσεων που μπορεί να συνάντησαν από την ενεργό εμπλοκή τους με τη μικτή μάθηση (Torrissi-Steele και Drew, 2013). Ορισμένες εργασίες συνέκριναν τις εμπειρίες των φοιτητών από την παραδοσιακή διδασκαλία με εκείνες που βιώνουν με την χρήση της μικτής, ενώ άλλες ανέφεραν για αποκλειστικά μικτά περιβάλλοντα. Τα βασικά ευρήματα αποκάλυψαν υψηλή ικανοποίηση των φοιτητών από το υβριδικό μοντέλο της δια ζώσης διδασκαλία, αλλά και τη μικτή μάθηση (Salamonson & Lantz, 2005).

Χρησιμοποιώντας εικονικά περιβάλλοντα μάθησης, οι Richardson και Turner (2000) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ικανοποίηση των μαθητών επηρεαζόταν από τις ατομικές τους διαφορές που σχετίζονται με τις μαθησιακές ανάγκες, την εμπειρία του διδάσκοντα, τη φύση του υλικού που καλύπτεται και τον συνδυασμό της μικτής μάθησης με τη δια ζώσης διδασκαλία. Ακόμα, η ανάγκη για παροχή πρόσθετης υποστήριξης των φοιτητών με σκοπό τη μείωση της εξάρτησης από την καθοδηγούμενη από τους εκπαιδευτικούς μάθηση αποτελούσε ένα ακόμα σημαντικό και ευρέως διαδεδομένο εύρημα.

Παρομοίως, οι Lust και συν. (2011) αποκάλυψαν την ανάγκη να εκπαιδευτούν οι φοιτητές σε μεταγνωστικές δεξιότητες, έτσι ώστε να είναι σε θέση να κάνουν βέλτιστη χρήση των εργαλείων μάθησης που είναι διαθέσιμα σε μικτά περιβάλλοντα. Στη μελέτη των Mitchell και Forer (2010) η ικανοποίηση των φοιτητών από τη μικτή μάθηση επηρεάστηκε από το στυλ μάθησης που επέλεξαν/προτιμούσαν και οι απαντήσεις τους χαρακτηρίστηκαν από την αντίληψή τους για τη συνολική εμπειρία του πανεπιστημίου. Και πάλι, οι φοιτητικές συναντήσεις που έλαβαν χώρα δια ζώσης υπό την καθοδήγηση των καθηγητών εκτιμήθηκαν ιδιαίτερα. Οι αντιστοιχίσεις μεταξύ των

προσδοκιών των μαθητών, της εμπειρίας μάθησης, και του επιπέδου εξειδίκευσης με την τεχνολογία βρέθηκαν να συσχετίζονται ισχυρά με μειωμένο κίνδυνο αποτυχίας (Holley & Oliver, 2010).

Η έννοια της αποτελεσματικότητας σχετικά με την μικτή μάθηση αναφερόταν σε μεγάλο βαθμό στη μαθησιακή απόδοση, όπως αξιολογείται από τις βαθμολογίες των τεστ (μερικές φορές αξιολογείται από πριν και μετά το τεστ), καθώς και από τις αντιλήψεις των φοιτητών. Συνήθως, η προσέγγιση για τον προσδιορισμό της αποτελεσματικότητας περιελάμβανε σύγκριση της μαθησιακής απόδοσης και των αντιδράσεων των φοιτητών μιας «πειραματικής» ομάδας που εκτέθηκαν σε μικτές τεχνικές μάθησης με ομάδα «ελέγχου» που εκτίθεται μόνο στην παραδοσιακή δια ζώσης διδασκαλία. Οι μελέτες των Hsu και Hsieh (2011) που διενεργήθηκαν σε φοιτητές τμήματος Νοσηλευτικής, όσον αφορά στη χρήση μιας διαδικτυακής διδακτικής ενότητας κατέληξαν στο γεγονός ότι οι φοιτητές που συμμετείχαν σε διαδικασίες μικτής μάθησης είχαν καλύτερες επιδόσεις και παρουσίασαν αυξημένο κίνητρο και αποδοχή αυτού του τρόπου διδασκαλίας (Heba & Nouby, 2008. Haripersad & Naidoo, 2008. Vernadakis και συν, 2011).

Επίσης, στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Φιλιππίδη, Κόμη και Τσέλιο στο πανεπιστήμιο Πατρών σε 335 φοιτητές, οι οποίοι παρακολούθησαν ένα πρόγραμμα μικτής μάθησης μέσω της αξιοποίησης της πλατφόρμας του Moodle, διαπιστώθηκε μέσω της ανάλυσης δεδομένων πως υπάρχει διαφοροποίηση όσον αφορά τις αντιλήψεις και τις πρακτικές των φοιτητών σε σχέση με την επίδοσή τους και πως οι πρακτικές και αντιλήψεις αυτές σχετίζονται άμεσα με την προσπάθεια που καταβάλλουν οι χρήστες.

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τη διαδικασία έρευνας, οι φοιτητές κλήθηκαν να παρακολουθήσουν εργαστηριακό μάθημα σε εβδομαδιαία βάση, το οποίο αφορούσε την αξιοποίηση και ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική τους πρακτική στο μέλλον, ενώ παράλληλα κλήθηκαν να αξιοποιήσουν υλικό και πηγές που ήταν αναρτημένα στην πλατφόρμα του Moodle. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε πως η πλειοψηφία των φοιτητών θεωρεί ότι η πλατφόρμα αυτή είναι εύκολη στη χρήση και παρέχει ευελιξία με σκοπό να αξιοποιείται από τους χρήστες τρεις με τέσσερις φορές τη βδομάδα. Επιπλέον, η επίδοση των φοιτητών, φάνηκε να επηρεάζεται από το βαθμό χρήσης της πλατφόρμας Moodle, αλλά και από τις αντιλήψεις τους προς αυτό (Φιλιππίδης, Κόμης & Τσέλιος, 2010).

Συνοψίζοντας αυτό το κεφάλαιο μπορούμε να πούμε ότι η εφαρμογή της μικτής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση δείχνει να παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα, χάρη κυρίως της ευελιξίας που διαθέτει, της ικανοποίησης των διαφορετικών μαθησιακών αναγκών και της καινοτομίας της. Παρόλα αυτά, εγείρονται και προβληματισμοί σε σχέση με τα διαφορετικά στυλ μάθησης των φοιτητών, τις μη ρεαλιστικές προσδοκίες σχετικά με τον φόρτο εργασίας και τις δεξιότητές τους, τις δυσκολίες στην κατανόηση της μικτής μάθησης αλλά και στις χρονοβόρες

διαδικασίες που αυτή απαιτεί. Επιπροσθέτως βλέπουμε ότι σημαντικοί παράγοντες για την εκπαιδευτική διαδικασία είναι η κοινωνική αλληλεπίδραση, η γνωστική και η διδακτική παρουσία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1. Συζήτηση

Η μικτή μάθηση αποτελεί έναν τομέα ευρέως αναπτυσσόμενο που αξιοποιεί εργαλεία τόσο από την δια ζώσης εκπαίδευση και την ταχέως εξελισσόμενη τεχνολογία. Πληθώρα ερευνών, επιχειρεί να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα της μικτής μάθησης έναντι των παραδοσιακών μοντέλων διδασκαλίας, με την πρώτη να αποτελεί σύμφωνα με μερικούς την νόρμα σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Εντούτοις, τα δεδομένα που απορρέουν από την εφαρμογή της πολλές φορές εγείρουν προβληματισμούς και καταλήγουν σε ασαφή συμπεράσματα για το ποιοι παράγοντες, ατομικοί και συστημικοί, επηρεάζουν την αποτελεσματικότητά της μικτής μάθησης καθώς και ποια μοντέλα εξασφαλίζουν τα περισσότερα εκπαιδευτικά οφέλη. Μια πιθανή εξήγηση είναι αυτή των Richardson και Turner (2000), οι οποίοι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ικανοποίηση των φοιτητών επηρεαζόταν από τις ατομικές τους διαφορές, την εμπειρία του διδάσκοντα, τη φύση του υλικού που καλύπτεται και τον συνδυασμό της μικτής μάθησης με τη δια ζώσης διδασκαλία. Οι αντιστοιχίσεις μεταξύ των προσδοκιών των μαθητών, της εμπειρίας μάθησης, και του επιπέδου εξειδίκευσης με την τεχνολογία βρέθηκαν να συσχετίζονται ισχυρά με μειωμένο κίνδυνο αποτυχίας (Holley & Oliver, 2010).

Επομένως, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, γνωσιακοί παράγοντες, που αφορούν δηλαδή τις πεποιθήσεις και τις προσδοκίες των φοιτητών, αλλά και σχεσιακοί, που περιγράφουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των φοιτητών αλλά και φοιτητών-εκπαιδευτικού, είναι αυτοί που αναδεικνύονται ως κυρίαρχοι στην αποτελεσματικότητα της μικτής μάθησης και στην μεγιστοποίηση της ικανοποίησης από αυτήν. Μάλιστα, έχει φανεί ότι συνδυασμός αυτών των παραγόντων στον σχεδιασμό και την εφαρμογή της μικτής μάθησης μπορεί να είναι εξαιρετικά βοηθητικός ειδικά σε περιπτώσεις εισαγωγικών μαθημάτων, όπου τα κυρίαρχα μοντέλα φαίνεται να έχουν ασαφή αποτελέσματα (Alammary, 2019).

Τέλος, είναι σημαντική η εστίαση και στους εκπαιδευτικούς καθώς αυτοί είναι οι φορείς και καθοδηγητές στην μαθησιακή διαδικασία. Παράγοντες όπως η εκπαίδευση στις νέες τεχνολογίες, ο

φόρτος και οι συνθήκες εργασίας αλλά και η υποστήριξη από το πλαίσιο, είναι καθοριστικοί για την διαμόρφωση του κινήτρου, της δέσμευσης αλλά και της αυτό-αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στον σχεδιασμό αλλά και στην εφαρμογή μεθόδων μικτής μάθησης.

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται πως η μέθοδος της μικτής μάθησης αποτελεί μια νέα σχετικά στον εκπαιδευτικό χώρο μέθοδο, η οποία σχετίζεται με τον τρόπο διεξαγωγής της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία εδώ πραγματοποιείται συνδυαστικά, δηλαδή τόσο ηλεκτρονικά όσο και δια ζώσης. Αναλυτικότερα, στα χαρακτηριστικά της μικτής μάθησης ανήκει το γεγονός πως οι εκπαιδευόμενοι έχουν κάποιον έλεγχο αναφορικά με το διδαχθέν γνωστικό αντικείμενο, τον χρόνο, τον τόπο, καθώς και τον ρυθμό μάθησης και ως απόρροια αυτού, ο ρόλος του εκπαιδευτή μετασχηματίζεται από πρωταγωνιστικός σε καθοδηγητικός.

Ακόμα, η μικτή μάθηση παρέχει μια πληθώρα θετικών στοιχείων στη διαδικασία της εκπαίδευσης και πιο συγκεκριμένα χαρακτηρίζεται από παροχή επιλογών εκπαίδευσης πρόσωπο με πρόσωπο, ικανότητα παράδοσης διαδικτυακών διαλέξεων και επικοινωνίας, εμπλουτισμό της παραδοσιακής μάθησης με προηγμένα εργαλεία, τεχνικές και τεχνολογίες μάθησης, παροχή συνεχών αξιολογήσεων και δυνατότητα προόδου των εκπαιδευόμενων, τόσο μέσα από ανατροφοδοτήσεις, όπως και μέσω της πρόσβασης σε αποθηκευμένες διαλέξεις. Από την άλλη πλευρά, δε δύναται να υπάρχουν πλεονεκτήματα χωρίς μειονεκτήματα. Πιο συγκεκριμένα, τα μειονεκτήματα που εντοπίζονται στην εν λόγω μέθοδο μάθησης αφορούν εμπόδια και δυσκολίες από πλευράς των εκπαιδευτών και από οργανωτική άποψη στη δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων, ενώ από πλευράς εκπαιδευόμενων στην έλλειψη αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευτικού – εκπαιδευόμενου, μειωμένα κίνητρα και χαμηλή εμπλοκή στο μάθημα, ιδίως στην ηλεκτρονικής μορφής διαδικασία, αισθήματα πλήξης, αλλά και αναβλητικότητα στην ασύγχρονη μάθηση.

Σχετικά με τα μοντέλα μικτής μάθησης, η πλειονότητα εμπεριέχει συνδυασμό στοιχείων με σκοπό την εξατομικευμένη προσέγγιση του εκπαιδευόμενου, την ταχύτητα απόκτησης νέας γνώσης, την δημιουργία στάσεων και συμπεριφορών, την προαγωγή της συνεργασίας μέσα στην τάξη, καθώς και την απόκτηση δεξιοτήτων για ανάληψη από μέρους του εκπαιδευόμενου της ευθύνης για την ίδια την μάθηση. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, ο εκπαιδευτής γίνεται ο φορέας που επιτρέπει την εξατομικευμένη υποστήριξη και αξιολόγηση με τελικό στόχο την ενδυνάμωση και κατάρτιση του εκπαιδευόμενου. Εντούτοις, στα περισσότερα μοντέλα απαιτείται περαιτέρω έρευνα ώστε να υπάρχουν επαρκή, σαφή και τεκμηριωμένα στοιχεία για την αποτελεσματικότητά τους.

Βιβλιογραφικά, τα μοντέλα που έχουν μελετηθεί περισσότερο είναι αυτά της Ανεστραμμένης Τάξης καθώς και το Blendi Model. Πιο συγκεκριμένα, το μοντέλο της Ανεστραμμένης Τάξης, αν και φαίνεται να αποφέρει καρπούς όσον αφορά στην επίδοση των εκπαιδευόμενων, εντούτοις, αποτελεί πρόκληση τόσο για τον εκπαιδευτή, μιας και χρειάζεται να αναπροσαρμόσει όλο το υλικό αλλά και για τον εκπαιδευόμενο, ο οποίος καλείται να πάρει την

ευθύνη της μάθησής του, γεγονός που μπορεί λειτουργήσει ανασταλτικά. Αντίστοιχα, το μοντέλο Blendi, έγκειται στην συνεργασία μεταξύ των μαθητών και εκπαιδευτών για τα σενάρια που θα χρησιμοποιηθούν εντός και εκτός της εκπαιδευτικής διαδικασίας, τα οποία θα προϋποθέτουν και θα διασφαλίζουν την ισότιμη ένταξη όλων των εμπλεκομένων. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι που το διαφοροποιεί από τα υπόλοιπα μοντέλα μικτής μάθησης και προσφέρει τη δυνατότητα, μεταξύ άλλων, να διευρυνθούν οι ορίζοντες των εκπαιδευομένων, να ενισχυθεί η κριτική σκέψη, και η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων. Ακόμα, μέσα από τη συνεργασία των εκπαιδευομένων προωθείται η δημιουργική έκφραση και γενικότερα η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Στυλιανίδου, Χαλάτσης και συν., 2018). Σημαντικός άξονας του μοντέλου, τέλος, είναι η αξιολόγηση των εκπαιδευομένων, η οποία πραγματοποιείται αφενός για τον εντοπισμό των δυνατών τους σημείων, την καθοδήγηση καθώς και την προαγωγή της αυτονομίας, στοχεύοντας στην ενεργό εμπλοκή και στην εμβάθυνση στο γνωστικό αντικείμενο που διδάσκεται.

Όσον αφορά στην εφαρμογή της μικτής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, αυτή φαίνεται να παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα κυρίως εξαιτίας της ευελιξίας, της ικανοποίησης των διαφορετικών μαθησιακών αναγκών και της καινοτομίας της (Cheung και Hew, 2011. Graham, 2006. McFarlin, 2008. Melton, Graff & Chopak – Foss, 2009. Young, 2002). Εντούτοις, η ίδια η διαδικασία εγείρει ταυτόχρονα και προβληματισμούς σχετικά με παράγοντες όπως, τα διαφορετικά στυλ μάθησης των φοιτητών, οι μη ρεαλιστικές προσδοκίες που μπορεί να έχουν σχετικά με τον φόρτο εργασίας αλλά και τις δεξιότητές τους, οι δυσκολίες στην κατανόηση της μικτής μάθησης και ο εξοπλισμός αλλά και οι χρονοβόρες διαδικασίες που αυτή απαιτεί (Alammary, 2019. Garnham & Kaleta, 2002). Επίσης, σημαντικοί παράγοντες για την ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία είναι, η κοινωνική αλληλεπίδραση και παρουσία, η οποία θεωρείται καθοριστική στην εμπειρία και στην εμπλοκή στη μάθηση σύμφωνα με τους φοιτητές (Hughes & Daykin, 2002. Smyth και συν., 2012), η γνωστική παρουσία αλλά και η διδακτική παρουσία. Πιο συγκεκριμένα, η γνωστική παρουσία αφορά την ικανότητα του φοιτητή να παράγει νοήματα μέσω της συζήτησης και του προβληματισμού, απαραίτητο στοιχείο στην παραγωγή της γνώσης (Yin & Yuan, 2021). Η διδακτική παρουσία, όπως άλλωστε, ορίζει και η λέξη, αφορά το απαραίτητο εκείνο στοιχείο που διαμορφώνει μία ατμόσφαιρα διδασκαλίας, η οποία επιτρέπει στην κοινωνική και στην γνωστική παρουσία να είναι καρποφόρες και αποτελεσματικές (Yin & Yuan, 2021).

Επιπροσθέτως, δεν θα πρέπει να αγνοηθεί ο ρόλος και η εμπειρία των εκπαιδευτικών μιας και είναι εκείνοι που σχεδιάζουν, εξατομικεύουν, καθοδηγούν και αξιολογούν τους φοιτητές. Μελέτη των Lai και συν. (2018), κατέδειξε ότι στην περίπτωση της ανεστραμμένης τάξης, τα κίνητρα της εσωτερικής πρόκλησης και η εξωτερική αποζημίωση επηρεάζουν κρίσιμα την υιοθέτηση αυτής της μορφής διδασκαλίας, ενώ η Comas-Quinn (2011) υποστήριξε ότι η μικτή

μάθηση απαιτεί περισσότερα από απλή εκμάθηση και εφαρμογή ψηφιακών δεξιοτήτων και μέσων.

Παρ' όλα αυτά, σύμφωνα με μελέτες, όπως για παράδειγμα, αυτή των Delialoglou & Yildirim (2008) και αυτή των Larson, Chung – Hsien (2009) δεν φαίνεται να υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της μικτής μεθόδου μάθησης και της παραδοσιακής μορφής με πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία. Ακόμα, η ανάγκη για παροχή πρόσθετης υποστήριξης των φοιτητών με σκοπό τη μείωση της εξάρτησης από την καθοδηγούμενη από τους εκπαιδευτικούς μάθηση αποτελούσε ένα ακόμα σημαντικό και ευρέως διαδεδομένο εύρημα. Παρομοίως, οι Mitchell και Forer (2010) υποστηρίζουν ότι η ικανοποίηση των φοιτητών από τη μικτή μάθηση επηρεάστηκε από το στυλ μάθησης που επέλεγαν/προτιμούσαν και οι απαντήσεις τους χαρακτηρίστηκαν από την αντίληψή τους για τη συνολική εμπειρία του πανεπιστημίου. Και πάλι, οι φοιτητικές συναντήσεις που έλαβαν χώρα δια ζώσης υπό την καθοδήγηση των καθηγητών εκτιμήθηκαν ιδιαίτερα.

5.2. Συμπεράσματα

Τα επικρατέστερα μοντέλα μικτής μάθησης, σύμφωνα με την βιβλιογραφία είναι αυτά της Ανεστραμμένης Τάξης και το Blendi Model. Όσον αφορά το μοντέλο της Ανεστραμμένης Τάξης, παρόλο που φαίνεται να αποδίδει σχετικά με την επίδοση των εκπαιδευόμενων, παρ' αυτά, φαίνεται να είναι μια πρόκληση τόσο για τον εκπαιδευτικό, καθώς χρειάζεται να κάνει προσαρμογές σε όλο το υλικό όσο και για τον εκπαιδευόμενο, που καλείται να αναλάβει την ευθύνη της μάθησής του, γεγονός που μπορεί να αποτελέσει ανασταλτικό παράγοντα. Το μοντέλο Blendi, προϋποθέτει τη συνεργασία ανάμεσα στους φοιτητές και τους εκπαιδευτικούς για τα σενάρια που θα χρησιμοποιηθούν τόσο εντός όσο και εκτός της εκπαιδευτικής διαδικασίας, τα οποία θα έχουν σαν προϋπόθεση άλλα και θα διασφαλίζουν ότι η ένταξη όλων των εμπλεκομένων θα είναι ισότιμη.

Η πλειοψηφία των μοντέλων μικτής μάθησης χρησιμοποιεί ένα συνδυασμό από διά ζώσης και εξ αποστάσεως διδασκαλίας, η οποία είναι εξατομικευμένη για κάθε εκπαιδευόμενο. Ωστόσο υπάρχουν και ορισμένα μοντέλα που διαφοροποιούνται λίγο όσο αφορά τα χαρακτηριστικά τους. Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης βασίζεται πέραν της εξατομίκευσης της διδασκαλίας, σε έναν συνδυασμό συνεργατικής, βιωματικής και κονστρουκτιβιστικής μάθησης. Όσον αφορά το μοντέλο Blendi στοχεύει στην αξιοποίηση του υλικού από όλους όσους επιθυμούν να εκπαιδευτούν, αλλά ταυτόχρονα προϋποθέτει την εξειδικευμένη κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Η διδασκαλία γίνεται τόσο με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία όσο και από συμβατικά, όπως το μολύβι και το χαρτί. Οι

εκπαιδευτικοί συζητούν και αποδέχονται τις απόψεις των εκπαιδευομένων για την εκπαιδευτική διαδικασία και από κοινού, βάση των στόχων που έχουν τεθεί, δημιουργούν ένα εκπαιδευτικό σχέδιο.

Η εφαρμογή της μικτής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, δείχνει να παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα χάρη στην ευελιξία, την ικανοποίηση των διαφορετικών μαθησιακών αναγκών και την καινοτομία της. Παρόλα αυτά η διαδικασία δημιουργεί ταυτόχρονα και προβληματισμούς σε σχέση με τα διαφορετικά στυλ μάθησης που έχουν οι φοιτητές, οι μη ρεαλιστικές προσδοκίες που μπορεί να υπάρχουν σχετικά με τον φόρτο εργασίας αλλά και τις δεξιότητές τους, οι δυσκολίες στο να κατανοήσουν τη μικτή μάθηση, ο εξοπλισμός αλλά και οι χρονοβόρες διαδικασίες που απαιτούνται. Ακόμα σημαντικοί παράγοντες που αφορούν την εκπαιδευτική διαδικασία είναι, η κοινωνική αλληλεπίδραση και παρουσία, η οποία θεωρείται πολύ σημαντική στην εμπειρία και στην διαδικασία της μάθησης κατά την γνώμη των φοιτητών, η γνωστική παρουσία αλλά και η διδακτική παρουσία. Όσον αφορά στην άποψη των εκπαιδευτικών, θεωρούν ότι για την εφαρμογή της μικτής μάθησης απαιτούνται πολλά περισσότερα από μια απλή εκπαίδευση στις νέες τεχνολογίες, την εξοικείωση αλλά και εφαρμογή των ψηφιακών εργαλείων. Τέλος σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή της παίζουν οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες. Ουσιαστικά, αν δεν υπάρχουν οι κατάλληλοι οικονομικοί πόροι, θα έχουν πρόσβαση μόνο όσοι έχουν την οικονομική δυνατότητα σε ατομικό επίπεδο γεγονός που θα οδηγούσε σε μια μορφή εν δυνάμει αποκλεισμού.

5.3. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Μέσα από τα παραπάνω, καθίσταται σαφές πως για να εντοπιστούν επακριβώς οι ανάγκες των φοιτητών, αλλά και ο καταλληλότερος τρόπος με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ανταπεξέλθουν στη μικτή μάθηση, η περαιτέρω έρευνα στον ακαδημαϊκό χώρο και πιο συγκεκριμένα στους φοιτητές και καθηγητές, καθίσταται αναγκαία και συνάμα επιτακτική. Το γεγονός ότι υπάρχουν ασαφή αποτελέσματα από την εφαρμογή των μοντέλων μικτής μάθησης αλλά και στατιστικά μη σημαντικές διαφορές από την εφαρμογή της σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία, εγείρει την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα. Έτσι, μελλοντικά ερευνητικά πρωτόκολλα είναι σημαντικό να λάβουν υπόψιν μια πληθώρα μεταβλητών, οι οποίες σχετίζονται τόσο με εγγενή χαρακτηριστικά του δείγματος όσο και με εξωτερικές μεταβλητές.

Ακόμη, η έρευνα θα πρέπει να είναι μακρόχρονη, να πραγματοποιηθεί σε ένα ευρύ ηλικιακό φάσμα των φοιτητών, να αφορά περισσότερα μαθήματα και ενδεχομένως και άλλες βαθμίδες

εκπαίδευσης.

Επιπροσθέτως, αποδεικνύεται πως τα νέα μοντέλα μάθησης και εκπαιδευτικής διαδικασίας θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται με τις σύγχρονες απαιτήσεις της καθημερινότητας, ενώ παράλληλα θα πρέπει να ανταποκρίνονται και στις ανάγκες του εκάστοτε εκπαιδευόμενου αλλά και εκπαιδευτή. Επομένως, θα μπορούσαν να προταθούν νέα μοντέλα μικτής μάθησης, τα οποία θα λαμβάνουν υπόψη τους τις κοινωνικές, γνωστικές και διδακτικές ανάγκες των φοιτητών αλλά και τις αντιλήψεις των καθηγητών, τόσο για τις προτεινόμενες δραστηριότητες εντός της τάξης όσο και για τις εξ αποστάσεως δραστηριότητες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Adem, U. Z. U. N., & Senturk, A. (2010). Blending makes the difference: Comparison of blended and traditional instruction on students' performance and attitudes in computer literacy. *Contemporary Educational Technology*, 1(3), 196-207.
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/252131>
- Alammary, A. (2019). Blended learning models for introductory programming courses: A systematic review. *PloS one*, 14(9), e0221765. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0221765>
- Allen, I. E., Seaman, J., & Garrett, R. (2007). *Blending In: The extent and promise of blended education in the United States*. Needham, MA: The Sloan Consortium.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2010). *Class differences: Online education in the United States, 2010*. Babson Park, MA: Babson Survey Research Group.
- Alexander, S. (1999). *An Evaluation of Innovative Projects Involving Communication and Information Technology in Higher Education*. Higher Education Research & Development, 18(2), 173–183. <https://doi.org/10.1080/0729436990180202>
- Alijani, G. S., Kwun, O., & Yu, Y. (2014). EFFECTIVENESS OF BLENDED LEARNING IN KIPP NEW ORLEANS'SCHOOLS. *Academy of Educational Leadership Journal*, 18(2), 125.

- Al-Saai, A., Al-Kaabi, A., & Al-Muftah, S. (2011). Effect of a blended e-learning environment on students' achievement and attitudes toward using e-learning in teaching and learning at the university level. *International Journal for Research in Education*, 29, 34-55.
http://search.shamaa.org/PDF/Articles/TSIjre/IjreNo29Y2011/ijre_2011-n29_034-055_eng.pdf
- Amiel, T. E. L., & Orey, M. (2006). Do you have the time? Investigating online classroom workload. *Journal of Educational Technology Systems*, 35(1), 31-43.
- Annetta, L. A., & Matus, J. C. (2004). Analysis of satisfaction and perceived learning of science in different distance education delivery modes for rural elementary school teachers involved in a professional development project. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1(3), 311-331.
- Anthony, E. (2019). (Blended) Learning: How Traditional Best Teaching Practices Impact Blended-Learning Classrooms. *Journal of Online Learning Research*, 5(1), 23-48.
- Arbaugh, J. B. (2000). *Virtual classroom characteristics and student satisfaction with internet-based MBA courses*. *Journal of management education*, 24(1), 32-54.
- Asif, M. M., Ali, R., & Shehzad, S. Impact of Blended Learning on Teaching and Learning of Physics: Teachers' and Students' Perception at Secondary Level.
- Atan, H., Sulaiman, F., Rahman, Z. A., & Idrus, R. M. (2002). Gender differences in availability, internet access and rate of usage of computers among distance education learners. *Educational media international*, 39(3-4), 205-210.
- Ayob, N. S., Abd Halim, N. D., Zulkifli, N. N., Zaid, N. M., & Mokhtar, M. (2020). Overview of blended learning: The effect of station rotation model on students' achievement. *Journal of Critical Reviews*, 7(6), 320-326.
- Aycock, A., Garnham, C., & Kaleta, R. (2002). Lessons learned from the hybrid course project. *Teaching with Technology Today*, 8(6), 9-21. Retrieved from <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/garnham2.htm>

- Babrauskienė, T., McLoughlin, M. (2021). Μικτή Μάθηση: Πρόταση για Σύσταση του Συμβουλίου σχετικά με τη μικτή μάθηση για πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση υψηλής ποιότητας και χωρίς αποκλεισμούς. Eesc, Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή. Ανακτήθηκε στις 18/4 από: <https://webapi2016.eesc.europa.eu>
- Baran, E., Chuang, H. H., & Thompson, A. (2011). TPACK: An emerging research and development tool for teacher educators. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(4), 370-377.
- Barbour, M., Brown, R., Waters, L. H., Hoey, R., Hunt, J. L., Kennedy, K., ... & Trimm, T. (2011). *Online and Blended Learning: A Survey of Policy and Practice from K-12 Schools around the World*. International Association for K-12 Online Learning
- Baumann, A. A., Domenech Rodríguez, M. M., Wieling, E., Parra-Cardona, J. R., Rains, L. A., & Forgatch, M. S. (2019). Teaching Generation PMTO, an evidence-based parent intervention, in a university setting using a blended learning strategy. *Pilot and Feasibility Studies*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40814-019-0476-8>
- Benbunan-Fich, R. (2008). Blended learning in higher education: framework, principles, and guidelines. <https://www.jstor.org/stable/40214508>
- Benfield, G., Roberts, G., & Francis, R. (2006). *The undergraduate experience of blended e-learning: A review of UK literature and practice*. London: Higher Education Academy
- Bergmann, J., Overmyer, J., & Wilie, B. (2013). The flipped class: What it is and what it is not. *The Daily Riff*, 9.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International society for technology in education.
- Boelens, R., de Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.06.001>
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher education*, 32(3), 347-

- Birch, D., & Burnett, B. (2009). Bringing academics on board: Encouraging institution-wide diffusion of e-learning environments. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(1), 117-134
- Bishop, J., & Verleger, M. A. (2013, June). The flipped classroom: A survey of the research. In *2013 ASEE Annual Conference & Exposition* (pp. 23-1200).
- Bonk, J. (2002). Learning from focus groups: An examination of blended learning. *Journal of Distance Education*, 17 (3), 97-118.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. John Wiley & Sons.
- Boyle, T., Bradley, C., Chalk, P., Jones, R., & Pickard, P. (2003). Using Blended Learning to Improve Student Success Rates in Learning to Program. *Journal of Educational Media*, 28(2–3), 165–178.
- Broadbent, J. (2017). Comparing online and blended learner's self-regulated learning strategies and academic performance. *The Internet and Higher Education*, 33, 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.01.004>
- Brown, M. G. (2016). Blended instructional practice: A review of the empirical literature on instructors' adoption and use of online tools in face-to-face teaching. *The Internet and Higher Education*, 31, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.05.001>
- Bryan, A., & Volchenkova, K. (2016). BLENDED LEARNING: DEFINITION, MODELS, IMPLICATIONS FOR HIGHER EDUCATION. *Bulletin of the South Ural State University Series "Education. Education Sciences,"* 8(2), 24–30. <https://doi.org/10.14529/ped160204>
- Brunner, D. L. (2006). The potential of the hybrid course vis-à-vis online and traditional courses. *Teaching Theology & Religion*, 9, 229-235.
- Buchanan, T., Sainter, P., & Saunders, G. (2013). Factors affecting faculty use of learning technologies: Implications for models of technology adoption. *Journal of Computing in*

Higher Education, 25(1), 1–11

- Calderon, O., Ginsberg, A. P., & Ciabocchi, L. (2012). Multidimensional assessment of pilot blended learning programs: Maximizing program effectiveness based on student and faculty feedback. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16(4), 23–37
- Caples, R. K. (2006). *The role of social presence in online communities*. University of Maryland, College Park.
- Carman, J. M. (2002). Blended learning design: Five key ingredients. Retrieved from <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>
- Cennamo, K. S., Ross, J. D., & Ertmer, P. A. (2009). Technology integration for meaningful classroom use: A standards-based approach. Belmont, California: Wadsworth.
- Chambers, M. (1999). The efficacy and ethics of using digital multimedia for educational purposes. *The convergence of distance and conventional education*, Routledge, London, 5-17.
- Chen, W., & Looi, C. (2007). Incorporating online discussion in face to face classroom learning: A new blended learning approach. *Australasian Journal of Educational Technology*, 23, 307-326. <http://ascilite.org.au/ajet/submission/index.php/AJET/index>
- Cheung, W. S., & Hew, K. F. (2010). Examining facilitators' habits of mind in an asynchronous online discussion environment: A two cases study. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(1). <https://doi.org/10.14742/ajet.1106>
- Cheung, W. S., & Hew, K. F. (2011). Design and evaluation of two blended learning approaches: Lessons learned. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(8).
- Cheung, R., & Vogel, D. (2013). Predicting user acceptance of collaborative technologies: An extension of the technology acceptance model for e-learning. *Computers & Education*, 63, 160–175.
- Christensen, C., Horn M., & Staker. H., (2013). “Is K-12 blended learning disruptive: An introduction of the theory of hybrids,” Clayton Christensen Inst., USA, Tech. Rep. ED566878.

- Cigdem, H., & Topcu, A. (2015). Predictors of instructors' behavioral intention to use learning management system: A Turkish vocational college example. *Computers in Human Behavior*, 52, 22-28.
- Comas-Quinn, A. (2011). Learning to teach online or learning to become an online teacher: an exploration of teachers' experiences in a blended learning course. *ReCALL*, 23(3), 218–232. <https://doi.org/10.1017/s0958344011000152>
- Contreras, L. C. (2004). Predicting computer self-confidence from demographic and personality variables. *Quarterly Review of Distance Education*, 5 (3), 173–181.
- Cook, K., Owston, R., & Garrison, D. R. (2004). Blended learning practices at COHERE universities. Retrieved from <http://www.yorku.ca/irlt/reports/BLtechnicalreportfinal.pdf>
- Copriady, J. (2015). Self-motivation as a mediator for teachers' readiness in applying ICT in teaching and learning. *ProcediaSocial and Behavioral Sciences*, 176, 699–708.
- Dağyar, M., & Demirel, M. (2016). Effects of Problem-Based Learning on Attitude: A Meta-analysis Study. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(8). <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1293a>
- Dahlstrom, E., Walker, J. D., & Dziuban, C. (2012). *ECAR study of undergraduate students and information technology*, 2012. Boulder: CO: EDUCAUSE Center for Applied Research.
- Davis, H. C., & Fill, K. (2007). Embedding blended learning in a university's teaching culture: Experiences and reflections. *British Journal of Educational Technology*, 38(5), 817-828.
- Decker, E. N. (2014). Case Study# 1: Flipped Classrooms. *Making the Connection*.
- Δημητριάδου, Κ. Το μοντέλο της μικτής μάθησης ως πλαίσιο επιμορφωτικών δράσεων: ένα παράδειγμα εφαρμογής. Ανακτήθηκε στις 20/4 από: http://www.diapolis.auth.gr/epimorfotiko_uliko/images/pdf/keimena/odigos/dimitriadou.pdf
- Delialioglu, O., & Yildirim, Z. (2008). Design and development of a technology enhanced hybrid instruction based on MOLTA model: Its effectiveness in comparison to traditional instruction. *Computers & Education*, 51(1), 474-483.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.06.006>

Discenza, R., Howard, C., & Schenk, K. (Eds.). (2003). *The design and management of effective distance learning programs*. IGI Global.

Dönmez, O., & Aşkar, P. (2005, June). A blended learning environment for a course on educational software in the framework of project management. Paper presented at the the IADIS International Conference e-society 2005, Malta. Retrieved from https://www.academia.edu/attachments/30166694/download_file?s=regpath

Donnelly, R. (2010). Harmonizing technology with interaction in blended problem-based learning. *Computers & Education*, 54(2), 350–359. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.08.012>

Draffan, E. A., & Rainger, P. (2006). A model for the identification of challenges to blended learning. *Research in Learning Technology*, 14(1). <https://doi.org/10.3402/rlt.v14i1.10937>

Driscoll, M. (2002). Blended learning: Let's get beyond the hype. *E-learning*, 1(4), 1-4.

Duhaney, D. C. (2004). Blended learning in education, training, and development. *Performance Improvement*, 43(8), 35-38. doi:10.1002/pfi.4140430810

Dziuban, C. D., Hartman, J. L., & Moskal, P. D. (2004). Blended learning. *Educause Center for Applied Research Bulletin*, 2004(7).

Dziuban, C., Moskal J., Hartman J. (2005). *Higher education, blended learning, and the generations: Knowledge is power: No more. Elements of quality online education: Engaging communities*. Sloan Center for Online Education, Needham, MA.

Dwivedi, A., Dwivedi, P., Bobek, S., & Zabukovšek, S. S. (2019). Factors affecting students' engagement with online content in blended learning. *Kybernetes*.

EDUCAUSE (2012). Initiative Learning: 7 things you should know about flipped classrooms. Ανακτήθηκε στις 24/3 από: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7081.pdf>

Ellis, R. A., Steed, A. F., & Applebee, A. C. (2006). Teacher conceptions of blended learning, blended teaching and associations with approaches to design. *Australasian Journal of Educational Technology*, 22, 312-335

<http://ascilite.org.au/ajet/submission/index.php/AJET/index>

- Elyakim, N., Reyhav, I., Offir, B., & McHaney, R. (2017). Perceptions of Transactional Distance in Blended Learning Using Location-Based Mobile Devices. *Journal of Educational Computing Research*, 57(1), 131–169. <https://doi.org/10.1177/0735633117746169>
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42, 255- 284. doi:10.1080/15391523.2010.10782551
- Estes, M. D., Ingram, R., & Liu, J. C. (2014). A review of flipped classroom research, practice, and technologies. *International HETL Review*, 4(7), 1-8.
- Eybers, S., & Hattingh, M. (2016). Teaching Data Science to Post Graduate Students: A Preliminary Study Using a " FLIP" Classroom Approach. *International Association for Development of the Information Society*.
- Gaebel, M., Kupriyanova, V., Morais, R., and Colucci., E. (2014). E-learning in European Higher Education Institutions, Results of a mapping survey conducted in October-December 2013. European University Association, www.eua.be
- Garnham, C., Kaleta, R. (2002). Introduction to hybrid courses. *Teaching with technology today*, 8(6), 5
- Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and higher education*, 10(3), 157-172. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.04.001>
- Garrison, D., Anderson, T., & Archer, W. (1999). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105.
- Garrison, D., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>

- Garrison, R. D., & Vaughan, N. D. (2007). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines* (1st ed.). Jossey-Bass.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Ghazal, S., Al-Samarraie, H., & Aldowah, H. (2018). "I am still learning": Modeling LMS critical success factors for promoting students' experience and satisfaction in a blended learning environment. *Ieee Access*, 6, 77179-77201.
- Gibson, D., Broadley, T., & Downie, J. (2016). Blended learning in a converged model of university transformation. In *Blended Learning for Quality Higher Education: Selected Case Studies on Implementation from Asia-Pacific* (pp. 235–263). UNESCO.
- Graham, C. (2004). Blended learning systems: definition, current trends, and future directions C.J. Bonk, C.R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*, Pfeiffer Publishing, Zurich (2004), 3-21.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions C.J. Bonk, C.R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*, Pfeiffer, San Francisco, 3-21.
- Graham, C. R. (2009). Blended learning models. In *Encyclopedia of Information Science and Technology* (Second Edition ed., pp. 375–382): IGI Global.
- Graham, C. R. (2012a). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21). San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Graham, C., Henrie, C., & Gibbons, A. (2013). "Developing models and theory for blended learning research," Routledge, New York, NY, USA, Taylor Francis Group, London, U.K., Tech. Rep. 2, 13–33, vol. 4.
- Graham, C. R., Woodfield, W., & Harrison, J. B. (2013). A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*,

18, 4–14. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.09.00>

- Haijian, C., Hexiao, H., Lei, W., Weiping, C., & Kunru, J. (2011). Research and application of blended learning in distance education and teaching reform. *International Journal of Education and Management Engineering*, 1(3), 67-72. <https://doi.org/10.5815/ijeme>
- Hall, H., & Davison, B. (2007). Social software as support in hybrid learning environments: The value of the blog as a tool for reflective learning and peer support. *Library & Information Science Research*, 29(2), 163–187. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2007.04.007>
- Han, F., & Ellis, R. A. (2019). Identifying consistent patterns of quality learning discussions in blended learning. *The Internet and Higher Education*, 40, 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.09.002>
- Hara, N. (2000). Student distress in a web-based distance education course. *Information, Communication & Society*, 3(4), 557-579
- Hara, N., & Kling, R. (1999). A case study of students' frustrations with a web-based distance education.
- Harasim, L. M. (Ed.). (1993). *Global networks: Computers and international communication*. MIT press.
- Haripersad, R., & Naidoo, R. (2008, December). Errors made by first year students in an integral calculus course using web-based learning. In *WSEAS International Conference. Proceedings. Mathematics and Computers in Science and Engineering* (No. 7). Athens, Greece: World Scientific and Engineering Academy and Society.
- Hassan, M. M., & Mirza, T. (2019). Curriculum Complexity Based Model of Blended Learning. *International Journal of Research in Advent Technology*, 7(2), 161–164. <https://doi.org/10.32622/ijrat.72201943>
- Heba, E. D., & Nouby, A. (2008). Effectiveness of a blended e-learning cooperative approach in an Egyptian teacher education programme. *Computers & Education*, 51(3), 988-1006.
- Heinze, A., Procter, C. (2004). *Reflections on the use of blended learning*, in: *Proceedings of ECE*

2004.

- Henderikx, P., & Jansen, D. (2018). The Changing Pedagogical Landscape: In search of patterns in policies and practices of new modes of teaching and learning. Retrieved from <https://tinyurl.com/CPLreport2018>
- Heterick, Bob and Twigg, Carol, "The Learning MarketSpace, October 2003" (2003). *The Learning MarketSpace* (4/03 - 4/14). 5. Retrieved from <https://stars.library.ucf.edu/thencat-lmarchive2/5>
- Harriman, G. (2004). Blended learning. Retrieved from http://www.grayharriman.com/blended_learning.htm#1
- Hofmann, J. (2006). Why blended learning hasn't (yet) fulfilled its promises. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 27-40). San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing
- Holley, D., & Oliver, M. (2010). Student engagement and blended learning: Portraits of risk. *Computers & Education*, 54(3), 693-700.
- Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*, 63(5), 564–569. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Hsu, L. L., & Hsieh, S. I. (2011). Effects of a blended learning module on self-reported learning performances in baccalaureate nursing students. *Journal of advanced nursing*, 67(11), 2435-2444
- Huang, R., & Zhou, Y. (2005). Designing blended learning focused on knowledge category and learning activities. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 296-310). San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Hughes, M., & Daykin, N. (2002). Towards constructivism: Investigating students' perceptions and learning as a result of using an online environment. *Innovations in education and teaching international*, 39(3), 217-224. <https://doi.org/10.1080/13558000210150036>
- Jaya Saragih, M., Mas Rizky Yohannes Cristanto, R., Effendi, Y., & Zamzami, E. M. (2020).

Application of Blended Learning Supporting Digital Education 4.0. *Journal of Physics: Conference Series*, 1566(1), 012044. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1566/1/012044>

Johnson, T., Wisniewski, M. A., Kuhlemeyer, G., Isaacs, G., & Krzykowski, J. (2012). Technology adoption in higher education: Overcoming anxiety through faculty boot camp. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16(2), 63–72.

Johnson, L., Becker, S. A., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2016). *NMC horizon report: 2016 higher education edition* (pp. 1-50). The New Media Consortium. United States

Jones, S., Harvey, M., & Lefoe, G. (2014). A conceptual approach for blended leadership for tertiary education institutions. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 36(4), 418–429.

Jusoff, K., & Khodabandelou, R. (2009). Preliminary Study on the Role of Social Presence in Blended Learning Environment in Higher Education. *International Education Studies*, 2(4). <https://doi.org/10.5539/ies.v2n4p79>

Ifinedo, P. (2017). Examining students' intention to continue using blogs for learning: Perspectives from technology acceptance, motivational, and social-cognitive frameworks. *Computers in Human Behavior*, 72, 189–199.

Kaczynski, D., Wood, L., & Harding, A. (2008). Using radar charts with qualitative evaluation. *Active Learning in Higher Education*, 9(1), 23–41. <https://doi.org/10.1177/1469787407086743>

Kaleta, R., Garnham, C., & Aycock, A. (2005). Hybrid courses: Obstacles and solutions for faculty and students. Retrieved from http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource_library/proceedings/03_72.pd

Kaleta, R., Skibba, K., & Joosten, T. (2007). Discovering, designing, and delivering hybrid courses. *Blended learning: Research perspectives*, 111143.

Kaspar, M. O. C. (2018). Blended learning as a transformative pedagogy for equity. *The English Journal*, 107(6), 54-60.

- Keengwe, J., Kidd, T., & Kyei-Blankson, L. (2009). Faculty and technology: Implications for faculty training and technology leadership. *Journal of Science Education and Technology*, 18(1), 23-28.
- King, K. P. (2002). Identifying success in online teacher education and professional development. *The Internet and Higher Education*, 5(3), 231-246.
- Kinley, M., Georgsen, M., & Zander, P-O. (2022). A User-centred Approach to Redesigning Teaching and Learning with ICT in Samtse College of Education, Bhutan. In M. A. Impedovo, M. S. Khalid, K. Kinley, & M. C. K. Yok (Eds.), *Blended Learning in Higher Education*. Aalborg Universitetsforlag, 61-68.
- Korthagen, F., & Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: Core reflection as a means to enhance professional growth. *Teachers and teaching*, 11(1), 47-71.
- Krasulia, A., V. (2017). Blended Learning: Advantages and Disadvantages in the Classroom. Ανακτήθηκε στις 20/4 από: https://qle.sumdu.edu.ua/images/2017/presentations/Blended_Learning.pdf
- Lai, H. M., Hsiao, Y. L., & Hsieh, P. J. (2018). The role of motivation, ability, and opportunity in university teachers' continuance use intention for flipped teaching. *Computers & Education*, 124, 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.013>
- Lameras, P., Levy, P., Paraskakis, I., & Webber, S. (2012). Blended university teaching using virtual learning environments: conceptions and approaches. *Instructional Science*, 40(1), 141-157.
- Larson, D. K., & Sung, C. H. (2009). Comparing student performance: Online versus blended versus face-to-face. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(1), 31-42. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ837556.pdf>
- Laurillard, D. (1993). *Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective Use of Educational Technology*. Routledge.
- Lee, S., & Lee, H. (2008, November). Professors' perceptions and needs on blended e-learning.

Paper presented at the World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008, Las Vegas, Nevada, USA. Retrieved from <http://www.editlib.org/p/29737>

Lebow, D. (1993). Constructivist values for instructional systems design: Five principles toward a new mindset. *Educational Technology Research and Development*, 41(3), 4–16.
<https://doi.org/10.1007/bf02297354>

Lim, D. H. (2002). Perceived differences between classroom and distance education: Seeking instructional strategies for learning applications. *International Journal of Educational Technology*, 3(1).

Lim, D. H., & Kim, H. (2003). Motivation and Learner Characteristics Affecting Online Learning and Learning Application. *Journal of Educational Technology Systems*, 31(4), 423–439.
<https://doi.org/10.2190/0lw0-ke8x-mdyh-x27f>

Lim, D., Morris, M., (2009). Learner and instructional factors influencing learning outcomes within a blended learning environment. *Educational Technology & Society*, 12(4), 282–293.

Lim, D. H., Morris, M. L., & Kupritz, V. W. (2019a). ONLINE VS. BLENDED LEARNING: DIFFERENCES IN INSTRUCTIONAL OUTCOMES AND LEARNER SATISFACTION. *Online Learning*, 11(2). <https://doi.org/10.24059/olj.v11i2.1725>

Lim, D. H., Morris, M. L., & Kupritz, V. W. (2019b). ONLINE VS. BLENDED LEARNING: DIFFERENCES IN INSTRUCTIONAL OUTCOMES AND LEARNER SATISFACTION. *Online Learning*, 11(2). <https://doi.org/10.24059/olj.v11i2.1725>

Lin, Q. (2008). Student satisfactions in four mixed courses in elementary teacher education program. *The Internet and Higher Education*, 11(1), 53–59.
<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.12.005>

Lin, K. Y., & Lu, H. P. (2011). Why people use social networking sites: An empirical study integrating network externalities and motivation theory. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1152–1161.

- Littlejohn, A., & Pegler, C. (2007). Preparing for blended e-learning. Abingdon, Oxon: Taylor & Francis
- López-Pérez, M. V., Pérez-López, M. C., & Rodríguez-Ariza, L. (2011). Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. *Computers & Education*, 56(3), 818–826. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.023>
- Lu, X., Zhao, G., & Jiang, J. (2012). Influential Factors of Blended Learning in Chinese Colleges: From the Perspective of Instructor's Acceptance and Students' Satisfaction. In International Conference on Hybrid Learning (pp. 186–197). Berlin: Springer
- Lust, G., Vandewaetere, M., Ceulemans, E., Elen, J., & Clarebout, G. (2011). Tool-use in a blended undergraduate course: In Search of user profiles. *Computers & Education*, 57(3), 2135-2144.
- Lyulyaeva, N. A., & Shapiro, E. D. (2018). Blended learning in teaching EFL to different age groups. *The Impact of Information on Modern Humans*, 622, 380.
- Macedo-Rouet, M., Ney, M., Charles, S., & Lallich-Boidin, G. (2009). Students' performance and satisfaction with Web vs. paper-based practice quizzes and lecture notes. *Computers & Education*, 53(2), 375–384. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.02.013>
- Maki, R. H., Maki, W. S., Patterson, M., & Whittaker, P. D. (2000). Evaluation of a Web-based introductory psychology course: I. Learning and satisfaction in on-line versus lecture courses. *Behavior research methods, instruments, & computers*, 32(2), 230-239.
- Martini, T. S., Judges, R., & Belicki, K. (2015). Psychology majors' understanding of skills-based learning outcomes. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 1(2), 113–124. <https://doi.org/10.1037/stl0000019>
- McCarthy, J. (2010). Blended learning environments: Using social networking sites to enhance the first year experience. *Australasian journal of educational technology*, 26(6).
- McFarlin, B. K. (2008). Hybrid lecture-online format increases student grades in an undergraduate exercise physiology course at a large urban university. *Advances in Physiology Education*, 32(1), 86-91. <https://doi.org/10.1152/advan.00066.2007>

- Melton, B., Graf, H., & Chopak-Foss, J. (2009). Achievement and satisfaction in blended learning versus traditional general health course designs. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(1), n1.
- Meyer, K. A., & Xu, Y. J. (2009). A Causal Model of Factors Influencing Faculty Use of Technology. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(2), 57-70
- Misko, J. (2000). *Getting to grips with self-paced learning*. NCVER.
- Mitchell, P., & Forer, P. (2010). Blended learning: The perceptions of first-year geography students. *Journal of Geography in Higher Education*, 34(1), 77-89.
- Mortera-Gutiérrez, F. (2006). Faculty best practices using blended learning in e-learning and face-to-face instruction. *International Journal on E-learning*, 5, 313-337.
<http://www.editlib.org/j/IJEL/>
- Morton, C. E., Saleh, S. N., Smith, S. F., Hemani, A., Ameen, A., Bennie, T. D., & Toro-Troconis, M. (2016). Blended learning: how can we optimise undergraduate student engagement? *BMC Medical Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0716-z>
- Mossavar-Rahmani, F., & Larson-Daugherty, C. (2007). Supporting the hybrid learning model: A new proposition. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 3(1), 67-78.
- Napier, N. P., Dekhane, S., & Smith, S. (2011). Transitioning to blended learning: Understanding student and faculty perceptions. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 15(1), 20–32
- Newcombe, E. (2011, June). A work in progress: Refining the “blend” of face-to-face and online instruction. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 3130-3133). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Nida, N. K., Usodo, B., & Sari Saputro, D. R. (2020). The blended learning with Whatsapp media on Mathematics creative thinking skills and math anxiety. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 14(2), 307–314. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i2.16233>
- Nortvig, A., Petersen, A. K., & Balle, S. (2018). A literature review of the factors influencing Elearning and blended learning in relation to learning outcome, student satisfaction and

engagement. *Electronic Journal of E-Learning*, 16(1), 46-55.

Nunan, T., George, R., & McCausland, H. (2000). Rethinking the Ways in which Teaching, and Learning are Supported: The Flexible Learning Centre at the University of South Australia.

Journal of Higher Education Policy and Management, 22(1), 85–98.

<https://doi.org/10.1080/713678130>

Ocak, M. A. (2011). Why are faculty members not teaching blended courses? Insights from faculty members. *Computers & Education*, 56, 689-699

Olapiriyakul, K., & Scher, J. M. (2006). A guide to establishing hybrid learning courses: Employing information technology to create a new learning experience, and a case study. *The Internet and Higher Education*, 9(4), 287–301.

Oliver, M., & Trigwell, K. (2005). Can ‘blended learning’ be redeemed? *E-learning and Digital Media*, 2(1), 17-26. <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.1.17>

Owston, R., Sinclair, M., & Wideman, H. (2008). Blended learning for professional development: An evaluation of a program for middle school mathematics and science teachers. *Teachers College Record*, 110(5), 1033-1064.

Osguthorpe, R.T. & Graham, C.R. (2003). Blended Learning Environments: Definitions and Directions. *Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 227.

O’Toole, J. M., & Absalom, D. J. (2003). The Impact of Blended Learning on Student Outcomes: is there room on the horse for two? *Journal of Educational Media*, 28(2–3), 179–190.

<https://doi.org/10.1080/1358165032000165680>

Ozdamli, F., & Asiksoy, G. (2016). Flipped classroom approach. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 8(2), 98-105.

Pardede, P. (2012). Blended Learning for ELT. *JET (Journal of English Teaching)*, 2(3), 165.

<https://doi.org/10.33541/jet.v2i3.54>

Partridge, H., Ponting, D., & McCay, M. (2011). Good practice report: Blended learning. Sydney, NSW: the Australian Learning and Teaching Council. Retrieved from

<http://eprints.qut.edu.au/47566/1/47566.pdf>

- Picciano, A. G. (2009). Blending With Purpose: The Multimodal Model. *Journal of the Research Center for Educational Technology (RCET)*, 5(1), 4-14
- Porter, W. W., Graham, C. R., Spring, K. A., & Welch, K. R. (2014). Blended learning in higher education: Institutional adoption and implementation. *Computers & Education*, 75, 185–195. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.02.011>
- Powell, A., (2015). *Blended learning: The evolution of online and face-to-face education from 2008–2015. Promising practices in online learning*. Vienna, VA: International Association for K–12 Online Learning.
- Pozzi, C. (2008). Distance training of teachers in a rural area in Kenya. *eLearning Papers*, (7), 3.
- Ragan, L. (2007). Teaching blended learning courses. Retrieved from <http://cnx.org/content/m15048/latest/?collection=col10453/latest>
- Radford, A. (1997). The Future of Multimedia in Education. *First Monday*, 2(11). <https://doi.org/10.5210/fm.v2i11.560>
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education*, 144, 103701. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>
- Reeves, T. C. (2003). Storms clouds on the digital education horizon. *Journal of Computing in Higher Education*, 15(1), 3-26.
- Reid, P. (2014). Categories for barriers to adoption of instructional technologies. *Education and Information Technologies*, 19(2), 383–407.
- Richardson, J. A., & Turner, A. (2000). A Large-scale ‘local’ evaluation of students' learning experiences using virtual learning environments. *Journal of Educational Technology & Society*, 3(4), 108-125.
- Rienties, B., Brouwer, N., & Lygo-Baker, S. (2013). The effects of online professional development on higher education teachers' beliefs and intentions towards learning facilitation and technology. *Teaching and teacher education*, 29, 122-131.

- Robbins, S. P., DeCenzo, D. A., & Coulter, M. K. (2008). *Fundamentals of management: Essential concepts and applications*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall
- Roehl, A., Reddy, S. L., & Shannon, G. J. (2013). The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies. *Journal of Family & Consumer Sciences*, 105(2), 44-49.
- Rotellar, C., & Cain, J. (2016). Research, perspectives, and recommendations on implementing the flipped classroom. *American journal of pharmaceutical education*, 80(2).
- Ρώσσιου, Ε. (2010). Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών σε συνέργεια με την ηλεκτρονική μάθηση και τη διαδικτυακή συνεργατική μάθηση για την υλοποίηση Εικονικών Τάξεων στην Ανώτατη Εκπαίδευση.
- Rovai, P. A., & Baker, D. J. (2005). Gender differences in online learning. *Quarterly Review of Distance Education*, 6 (1), 14–27
- Rowe, V. (2000). Online mentoring gives e-learning a boost. *E-learning*, 1(3), 42-43.
- Schaber, P., Wilcox, K. J., Whiteside, A. L., Marsh, L., & Brooks, D. C. (2010). Designing Learning Environments to Foster Affective Learning: Comparison of Classroom to Blended Learning. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 4(2), n2.
- Salamonson, Y., & Lantz, J. (2005). Factors influencing nursing students' preference for a hybrid format delivery in a pathophysiology course. *Nurse Education Today*, 25(1), 9-16.
- Sanches, A., & Ruiz M., (2008). *Competence-based Learning (A Proposal for the Assessment of Generic Competences)*. Bilbao, Spain: University of Deusto.
- Scholze, T., S., Wiemann, S. (2006). Successful blended learning projects in 2006: experiences in formal, non-formal and informal learning environments. Ανακτήθηκε στις 19/4 από: <https://elearningeuropa.info/files/media/media11897.pdf>
- Sellin, B. (2003) The implications of the skills-based approach for training design: A paradigmatic shift in work-related training and in organizational knowledge development. *European Journal of Vocational Training*, 28, 31-45

- Seifert, T. A., Goodman, K., King, P. M., & Baxter Magolda, M. B. (2010). Using mixed methods to study first-year college impact on liberal arts learning outcomes. *Journal of Mixed Methods Research*, 4(3), 248-267. <https://doi.org/10.1177/1558689810374960>
- Sharpe, R., Benfield, G., Roberts, G., & Francis, R. (2006). The undergraduate experience of blended elearning: A review of UK literature and practice. Retrieved from http://business.heacademy.ac.uk/assets/documents/research/literature_reviews/blended_elearning_full_review.pdf
- Shih, C. C., & Gamon, J. (2001b). Web-Based Learning: Relationships Among Student Motivation, Attitude, Learning Styles, And Achievement. *Journal of Agricultural Education*, 42(4), 12–20. <https://doi.org/10.5032/jae.2001.04012>
- Silverwood, T. (2007). Blended learning made easy. Retrieved Jun, 17, 2009.
- Simpson, C. M. (2010). Examining the relationship between institutional mission and faculty reward for teaching via distance. *Online Journal of distance learning administration*, 13(1), 1-13.
- Singh, H., (2014). “Skill based education system in meeting employer’s needs,” *Indian J. Appl. Res.*, 4,181–185. doi: 10.15373/2249555x/Dec2014/65
- Singh, H., & Reed, C. (2001). *A White Paper: Achieving Success with Blended Learning*. Centra Software.
- So, H. J., & Bonk, C. J. (2010). Examining the roles of blended learning approaches in computer-supported collaborative learning (CSCL) environments: A Delphi study. *Journal of Educational Technology & Society*, 13(3), 189-200.
- Smyth, S., Houghton, C., Cooney, A., & Casey, D. (2012). Students' experiences of blended learning across a range of postgraduate programmes. *Nurse education today*, 32(4), 464-468.
- Snart, J. A. (2010). *Hybrid learning: The perils and promise of blending online and face-to-face instruction in higher education*. Santa Barbara, CA: Praeger.
- Stacey, E., & Gerbic, P. (2008). Success factors for blended learning. In *ASCILITE 2008: Hello!*

where are you in the landscape of educational technology?: proceedings (pp. 964-968).

Deakin University: ASCILITE

Staker H. and Horn, M., (2012) “*Classifying K-12 blended learning*,” Innosight Inst., Lexington, KY, USA, Tech. Rep.

Σταμοβλάσης, Δ. (2016). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας με Στοιχεία Στατιστικής*. Θεσσαλονίκη: ΖΥΓΟΣ

Stone, B. B. (2012, May). Flip your classroom to increase active learning and student engagement. In *Proceedings from 28th Annual Conference on Distance Teaching & Learning, Madison, Wisconsin, USA*.

Strauss, T. (2015). *Moodle and blended learning in teaching German for beginners* (Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University).
<http://scholar.sun.ac.za/handle/10019.1/96947>

Sullivan, R. (2002). Transfer of learning: A guide for strengthening the performance of health care workers. Retrieved June, 21, 2022.

Sweeney, J., O'donoghue, T., & Whitehead, C. (2004). Traditional face-to-face and web-based tutorials: a study of university students' perspectives on the roles of tutorial participants. *Teaching in higher education*, 9(3), 311-323.
<https://doi.org/10.1080/1356251042000216633>

Tam, M. (2000). Constructivism, instructional design, and technology: implications for transforming distance learning. *Educational Technology and Society*, 3(2), 50-60.

Taplin, M., & Jegede, O. (2001). Gender differences in factors influencing achievement of distance education students. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 16(2), 133-154.

Tkachuk, H. (2017). BLENDED LEARNING AND FEATURES OF THE USE OF THE ROTATION MODEL IN THE EDUCATIONAL PROCESS. *Information Technologies in Education*, 33, 143–156.

- Torrissi-Steele, G., & Davis, G. (2000). "A website for my subject": The experiences of some academics' engagement with educational designers in a team based approach to developing online learning materials. *Australian Journal of Educational Technology*, 16, 283-301.
<http://www.ascilite.org.au/ajet/submission/index.php/AJET/index>
- Torrissi-Steele, G., & Drew, S. (2013). The literature landscape of blended learning in higher education: The need for better understanding of academic blended practice. *International journal for academic development*, 18(4), 371-383.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British journal of management*, 14(3), 207-222
- shabala, M., Ndeya-Ndereya, C., & van der Merwe, T. (2014). Implementing blended learning at a developing university: Obstacles in the way. *The Electronic Journal of e-Learning*, 12(1), 101–110
- Tucker, B. (2012). The Flipped Classroom. *Education Next*, 12(1). <http://educationnext.org/the-flipped-classroom/>
- Turvey, K., & Pachler, N. (2020). Design principles for fostering pedagogical provenance through research in technology supported learning. *Computers & Education*, 146, 103736.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103736>
- Twigg, C.A., (2003). *Improving learning and reducing costs: Lessons learned from round I of the PEW grant program in course redesign*. Centre for Academic Transformation, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, New York.
- Φιλιππίδη, Α., Κόμης, Β., & Τσέλιος, Ν. (2010). Μελέτη αντιλήψεων, πρακτικών και επίδοσης φοιτητών σε μεικτό μοντέλο μάθησης, με τη χρήση Moodle. *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου*, Κόρινθος.
http://150.140.160.61:8000/static/conference/greek/2021/01/04/SK_17_FilippidiKomisTselios

- Valiathan, P., (2002). “Blended learning models,” *Proc. Learn. Circuits*, 3(8), 1–4.
- Vanslambrouck, S., Zhu, C., Lombaerts, K., Philipsen, B., & Tondeur, J. (2018). Students’ motivation and subjective task value of participating in online and blended learning environments. *The Internet and Higher Education*, 36, 33–40.
<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.09.002>
- Vaughan, N. (2007). Perspectives on blended learning in higher education. *International Journal on E-learning*, 6(1), 81-94.
- Vernadakis, N., Antoniou, P., Giannousi, M., Zetou, E., & Kioumourtzoglou, E. (2011). Comparing hybrid learning with traditional approaches on learning the Microsoft Office Power Point 2003 program in tertiary education. *Computers & Education*, 56(1), 188-199.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.08.007>
- Voorhees, R. A. (2001). Competency-Based Learning Models: A Necessary Future. *New Directions for Institutional Research*, 2001(110), 5–13. <https://doi.org/10.1002/ir.7>
- Χελιώτη, Ε. (2016). *Μεθοδολογία Μικτής Μάθησης. Μέρος του προγράμματος Greent – Χρηματοδοτούμενο από το Πρόγραμμα Erasmus + της Ευρωπαϊκής Ένωσης.*
- Wach, H., Broughton, L., & Powers, S. (2011). Blending in the Bronx: The Dimensions of Hybrid Course Development at Bronx Community College. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 15(1), 87-94.
- Walters, B. (2008). Blended learning-classroom with on-line. *The CALSCA Online Magazine*. Retrieved from http://calsca.com/Writings/walters_blended_learning.htm
- Wang, Q., Huang, C., & Quek, C. L. (2017). Students’ perspectives on the design and implementation of a blended synchronous learning environment. *Australasian Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.14742/ajet.3404>
- Wang, Y., & Ma, X. (2020). Research on blended teaching ability of college English teachers. *Open Journal of Social Sciences*, 8(12), 308-319.

- Watson, J. (2008). Blended Learning: The Convergence of Online and Face-to-Face Education. Promising Practices in Online Learning. *North American Council for Online Learning*.
- Welker, J., & Berardino, L. (2005). Blended learning: Understanding the middle ground between traditional classroom and fully online instruction. *Journal of educational technology systems, 34*(1), 33-55.
- Woltering, V., Herrler, A., Spitzer, K., & Spreckelsen, C. (2009). Blended learning positively affects students' satisfaction and the role of the tutor in the problem-based learning process: results of a mixed-method evaluation. *Advances in Health Sciences Education, 14*(5), 725–738.
<https://doi.org/10.1007/s10459-009-9154-6>
- Wozney, L., Venkatesh, V., & Abrami, Pp. (2006). Implementing computer technologies: Teachers' perceptions and practices. *Journal of Technology and Teacher Education, 14*, 173-207.
<http://www.editlib.org/j/JTATE/>
- Wu, J. H., Tennyson, R. D., & Hsia, T. L. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computers & Education, 55*(1), 155–164.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.12.012>
- Yin, B., & Yuan, C. H. (2021). Precision teaching and learning performance in a blended learning environment. *Frontiers in Psychology, 12*, 141.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.631125/full>
- Young, G. (2002). 'Hybrid'Teaching Seeks to End the Drive Between Traditional and Online Instruction. *The Chronicle of Higher Education*.

Ηλεκτρονικές Πηγές

Η μικτή μάθηση στην υπηρεσία της ένταξης (BLENDI): <https://www.blendedinclusion.eu>

Η μικτή μάθηση στην υπηρεσία της ένταξης (BLENDI): <https://www.blendedinclusion.eu>

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.