

Ανεστραμμένη Τάξη – Ερευνητικές προσεγγίσεις

Νατάσσα Ράικου, Επίκουρη Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	3
1 Ερευνητικές προσεγγίσεις	5
1.1 Έρευνες σε διεθνές επίπεδο	5
1.2 Ελληνική ερευνητική δραστηριότητα.....	10
2 Συμπεράσματα	14

Εισαγωγή

Η Ανεστραμμένη Τάξη (ΑΤ) χαρακτηρίζεται στη βιβλιογραφία ως μια σημαντική καινοτόμα προσέγγιση στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Ουσιαστικά όσα θα γίνονταν παραδοσιακά μέσα στην τάξη, στην περίπτωση αυτή γίνονται εκτός τάξης και το αντίστροφο. Επομένως, η αντιστροφή της τάξης σημαίνει ότι οι διαλέξεις μεταφέρονται εκτός αίθουσας, ενώ η εργασία στο σπίτι (δραστηριότητες, ασκήσεις, εφαρμογές) έρχεται μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας. Αν και η ΑΤ μπορεί να λάβει διάφορες μορφές, η κύρια στρατηγική του διδάσκοντα είναι να κατευθύνει τους φοιτητές σε βίντεο-διαλέξεις όπου επεξηγούνται βασικές έννοιες του μαθήματος ως εργασία στο σπίτι, ενώ στην αίθουσα διδασκαλίας ο διδάσκων¹ λειτουργεί κυρίως ως διευκολυντής των φοιτητών, οι οποίοι εμπλέκονται σε ένα φάσμα δραστηριοτήτων, συνήθως οργανωμένων σε μικρές ομάδες, καθώς και αποσαφήνισης αποριών. Μέσω αυτών των δραστηριοτήτων επιχειρείται η βαθύτερη κατανόηση του αντικειμένου διδασκαλίας, καθώς και η ταυτόχρονη ανάπτυξη συνεργατικών δεξιοτήτων από τους φοιτητές, όπως η κριτική σκέψη, η επιχειρηματολογία, η συνεργασία, η δημιουργικότητα (Karalis & Raikou, 2021; Ρακιτζή, Μπότσογλου, & Ρουσσάκης, 2020; Abeysereka & Dawson, 2014; Μπουμπονάρη & συν., 2022).

Γίνεται κατά συνέπεια αντιληπτό ότι η ΑΤ αφορά έναν τρόπο προσέγγισης της διδασκαλίας και οργάνωσης του μαθήματος. Μολονότι δεν αποτελεί ένα θεωρητικό πλαίσιο, οι θεωρητικές του καταβολές περιλαμβάνουν θεωρίες μάθησης (τρόπους μάθησης, συνεργατική μάθηση, επίλυση προβλήματος και βιωματική μάθηση). Παράλληλα, η χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας αποτελεί σημαντικό μέρος της ΑΤ και κατά συνέπεια, οι ΤΠΕ μπορούν να επιδράσουν καθοριστικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, χωρίς όμως από μόνες τους να αυξάνουν τη δημιουργικότητα και την παραγωγικότητα του διδάσκοντα και των φοιτητών, εάν δεν συνοδεύονται από καινοτόμες παιδαγωγικές προσεγγίσεις. Ένα 'συμβατικό' διαδικτυακό μάθημα χωρίς τακτικές δραστηριότητες εντός τάξης, ένα μάθημα που συνοδεύεται απλά από ένα αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού, ή ένα υβριδικό μάθημα με διαδικτυακές δραστηριότητες και δια ζώσης διαλέξεις, δεν μπορούν να θεωρηθούν ως μαθήματα ανεστραμμένης τάξης.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι στα βασικά συστατικά ενός τυπικού μαθήματος που στηρίζεται στην προσέγγιση της ΑΤ περιλαμβάνεται μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, η οποία λειτουργεί ως αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού και βίντεο, ως επικοινωνιακό εργαλείο για συζητήσεις και ανακοινώσεις, καθώς και για δραστηριότητες που υλοποιούνται εντός της τάξης, διαφορετικές από αυτές που διεξάγονται σε μια παραδοσιακή προσέγγιση διάλεξης. Τα κρίσιμα σημεία της προσέγγισης της ΑΤ αφορούν το εκπαιδευτικό υλικό που παρέχεται μέσω της πλατφόρμας, την ενσωμάτωση των αρχών της

¹ Στο κείμενο υιοθετείται η χρήση του αρσενικού γένους αποκλειστικά για λόγους χρηστικότητας και διευκόλυνσης της ανάγνωσης. Η χρήση του αποδίδει μόνον την ιδιότητα ή τον ρόλο των ουσιαστικών και των επιθετικών προσδιορισμών τους και όχι την έμφυλη διάστασή τους.

εκπαίδευσης ενηλίκων στην ανάπτυξη παιδαγωγικών προσεγγίσεων για συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης (φοιτητοκεντρικές προσεγγίσεις προσαρμοσμένες στις ανάγκες/στόχους/ικανότητες) και τον ρόλο του διδάσκοντα στην προώθηση της βιωματικής μάθησης, με την παράλληλη αύξηση και ενίσχυση της συνεχούς αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας, ως ένα από τα πιο κρίσιμα θέματα στη διατήρηση του διαδικτυακού μέρους του μαθήματος. Επομένως, ένα καίριο σημείο στην ΑΤ είναι η πλήρης αλλαγή σε αυτά που κάνει ο διδάσκων στην τάξη, επιδιώκοντας μια πιο αποτελεσματική διδασκαλία όπου δεν αφήνει τους φοιτητές μόνους με το εκπαιδευτικό υλικό, ενώ χρησιμοποιεί βιωματικές και συμμετοχικές τεχνικές διδασκαλίας που οδηγούν στη σταδιακή αύξηση της υπευθυνότητας των φοιτητών να εξερευνήσουν το περιεχόμενο.

1 Ερευνητικές προσεγγίσεις

Το ερευνητικό ενδιαφέρον για την ΑΤ στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση εντοπίζεται εδώ και τρεις δεκαετίες στη διεθνή βιβλιογραφία. Σύμφωνα με τον Baker (2016), ο όρος Classroom Flip εντοπίζεται για πρώτη φορά το 1998 και η ιδέα προήλθε από τις αναδυόμενες τότε τεχνολογίες επικοινωνίας και τη διερεύνηση κατά πόσο αυτές που χρησιμοποιούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορούν να αξιοποιηθούν και στη δια ζώσης διδασκαλία στον πανεπιστημιακό χώρο. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια οι ερευνητικές προσεγγίσεις για την ΑΤ παρουσιάζουν μια σημαντική αυξητική πορεία, ενώ είναι πλέον ουσιαστική και η παρουσία της ελληνικής βιβλιογραφίας στο αντικείμενο αυτό. Στην παρούσα ενότητα γίνεται μια παρουσίαση ενδεικτικών ερευνών σε διεθνές και ελληνικό επίπεδο. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι η περιγραφή των ερευνών στο αντικείμενο αυτό δεν θα μπορούσε να είναι εξαντλητική, τόσο λόγω του μεγάλου όγκου επιστημονικών ερευνών όσο και διότι κάτι τέτοιο δεν αποτελεί ζητούμενο της παρούσας μελέτης. Στόχος μας είναι να αποτυπωθεί αδρομερώς η υπάρχουσα κατάσταση και οι γενικές τάσεις στην έρευνα και στην εφαρμογή της ΑΤ στο πανεπιστημιακό πλαίσιο, στοιχεία τα οποία θεωρούμε ότι αναδύονται με επάρκεια από αντιπροσωπευτικές έρευνες, όπως αυτές που περιγράφονται στη συνέχεια.

1.1 Έρευνες σε διεθνές επίπεδο

Σύμφωνα με την έρευνα των Ağırman & Ergoşkun (2022), το μοντέλο της ΑΤ έχει μια ιστορία περίπου είκοσι ετών. Μολονότι οι ιδέες που οδήγησαν στη διαμόρφωσή του εντοπίζονται πολύ νωρίτερα, ως έννοια ξεκίνησε να αναφέρεται το 2000, ενώ το 2007 το μοντέλο αυτό προσέλκυσε το ενδιαφέρον δασκάλων και ακαδημαϊκών, με αποτέλεσμα την εξάπλωση της χρήσης του, λόγω ορισμένων βίντεο που ανάρτησαν τότε οι J. Bergmann και A. Sams, καθηγητές χημείας στο Woodland Park High School των ΗΠΑ. Οι δύο αυτοί εκπαιδευτικοί εφάρμοσαν επί σειρά ετών συστηματικά την προσέγγιση της ΑΤ στα μαθήματά τους στη σχολική εκπαίδευση και συγκέντρωσαν την εμπειρία τους σε ένα βιβλίο με οδηγίες και καλές πρακτικές για όσους δασκάλους επιθυμούσαν να την εφαρμόσουν (Bergmann & Sams, 2012).

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το ενδιαφέρον για το μοντέλο της ΑΤ συνεχώς αυξάνεται με τα χρόνια, ωστόσο, οι έννοιες που αξιοποιούνται για να το περιγράψουν στη βιβλιογραφία ποικίλουν. Η έρευνα των Ağırman & Ergoşkun (2022) ανέδειξε είκοσι δύο παραπλήσιες αλλά διαφορετικές μεταξύ τους έννοιες, οι οποίες συνδέονται και με διαφορετικές χρήσεις του όρου. Στη διεθνή βιβλιογραφία η απόδοση του όρου συναντάται με διάφορες ονομασίες (flipped classroom, inverted classroom, reverse classroom, flipped class, κ.ά.), ωστόσο, ο πιο ευρέως χρησιμοποιούμενος όρος στα αγγλικά παραμένει ο flipped classroom.

Όσον αφορά την αξιοποίηση της ΑΤ στην πανεπιστημιακή διδασκαλία, οι Limaymanta, Araza-Tapia, Vidal & Gregorio-Chaviano (2021), σε βιβλιομετρική έρευνα που διεξήγαν για την ΑΤ στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, ανέλυσαν 782 σχετικά κείμενα για την περίοδο 2012-2020. Από την επεξεργασία των κειμένων φαίνεται ότι ενώ κατά το 2012 υπήρχε μόλις μία αναφορά, το 2020 οι αναφορές ήταν 152, στοιχείο το οποίο αναδύει μια αυξητική τάση στις

σχετικές δημοσιεύσεις. Αυτή η αύξηση φαίνεται να οφείλεται μεταξύ άλλων στην καινοτομία της μεθοδολογικής αυτής πρότασης στο πανεπιστημιακό πλαίσιο, στην αναγκαιότητα εφαρμογής ενεργητικών τεχνικών φοιτητοκεντρικής διδασκαλίας και μάθησης, καθώς και, κατά την τελευταία φάση της έρευνας, στη διαδικτυακή διδασκαλία λόγω της πανδημίας covid-19. Σχετικά με τη χώρα προέλευσης των συγγραφέων των ερευνών που αναλύθηκαν, φαίνεται ότι υπάρχει συμμετοχή από όλες τις ηπείρους, στοιχείο που αναδεικνύει τη σημασία του θέματος σε παγκόσμιο επίπεδο. Παράλληλα, αξίζει να σημειωθεί ότι παρατηρείται αυξητική τάση και στις συνεργατικές πρακτικές μεταξύ των ερευνών της ΑΤ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, στοιχείο που οι συγγραφείς της έρευνας θεωρούν ότι αντανακλά την ανάγκη γενίκευσης της κατά τόπους επίδρασης, καθώς και την ενεργοποίηση συμπληρωματικών δεξιοτήτων, την αύξηση της αναγνώρισης και της επιστημονικής παραγωγικότητας, κ.ά. Ταυτόχρονα, η αναγκαιότητα για επιστημονική συνεργασία γίνεται ορατή σε διάφορα επιστημονικά πεδία. Μέσα από την έρευνα επίσης αναδύεται η συσχέτιση με την ενεργό μάθηση, την ηλεκτρονική μάθηση, τη μικτή μάθηση και τις ΤΠΕ. Το στοιχείο αυτό επιβεβαιώνεται και από άλλες έρευνες, ενώ έρχεται να καλύψει τις τρέχουσες ανάγκες της εκπαίδευσης. Στη συνέχεια, οι συγγραφείς προτείνουν ένα πλαίσιο εφαρμογής της ΑΤ στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση, προκειμένου να επιτευχθούν καλύτερα τα μαθησιακά αποτελέσματα. Η δομή του πλαισίου αυτού στηρίζεται σε πέντε συστηματοποιημένα στοιχεία που περιλαμβάνουν τον σχεδιασμό του μαθήματος και την εισαγωγή της πρώτης συνάντησης με ξεκάθαρη παρουσίαση από τον διδάσκοντα, ο οποίος προτείνει μηχανισμούς για σαφείς συνδέσεις μεταξύ όσων συντελούνται μέσα στην τάξη και εκτός τάξης. Έπειτα, αναλύονται από τον διδάσκοντα και τους φοιτητές οι οδηγίες για τις δραστηριότητες πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την τάξη. Το πλαίσιο αυτό προσαρμόζεται εύκολα στους διάφορους τρόπους εκπαίδευσης (δια ζώσης, μικτή ή διαδικτυακή εκπαίδευση), συνδυαστικά με τη χρήση των ΤΠΕ.

Σε βιβλιογραφική επισκόπηση που πραγματοποίησαν οι Al-Samarráie, Shamsuddin & Alzahrani (2020), σχετικά με την ΑΤ σε επτά διαφορετικά επιστημονικά πεδία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, αναδύθηκε η δυνατότητα αξιοποίησης της ΑΤ στην πρόωθηση συγκεκριμένων μαθησιακών αποτελεσμάτων. Ορισμένα από αυτά περιλαμβάνουν τη δέσμευση, τη μεταγνώση, την απόδοση, την αυτο-αποτελεσματικότητα και την κατανόηση. Παράλληλα, ένα από τα μεγαλύτερα οφέλη που διαπιστώθηκαν ήταν η ανάπτυξη της εις βάθος κατανόησης των υλικών, παρέχοντάς τους μεγαλύτερο έλεγχο του τι και πώς μαθαίνουν. Επίσης βοηθάει στην κατανόηση του εκάστοτε πλαισίου και στη μεταφορά της γνώσης μεταξύ διαφορετικών πλαισίων. Άλλα οφέλη είναι η διευκόλυνση της απόκτησης της γνώσης και ο αυτοστοχασμός στις μαθησιακές τους εμπειρίες. Παράλληλα, αναδύθηκαν διάφορες προκλήσεις, όπως για παράδειγμα, έλλειψη άμεσης ανατροφοδότησης, δομή μαθήματος, διάρκεια των βίντεο και απαιτούμενος χρόνος για τον μαθητή να κατακτήσει το εκπαιδευτικό υλικό. Ωστόσο, στις Φυσικές Επιστήμες, στην Εκπαίδευση και στις Τέχνες παρατηρήθηκαν λιγότερες προκλήσεις αλλά και μικρότερη επίδραση της

προσέγγισης της ΑΤ, καθώς οι συγγραφείς θεωρούν ότι οι επιστήμες αυτές είναι σχετικά ευρείς.

Οι Lundin et al. (2018) πραγματοποίησαν μια συστηματική βιβλιογραφική επισκόπηση σε διεπιστημονική βάση δεδομένων, εξετάζοντας ένα σώμα 530 κειμένων από το Scopus. Διαπίστωσαν ότι το ενδιαφέρον για την ΑΤ αυξάνεται ταχύτατα, με έμφαση στο πεδίο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της συμβολής της STEM. Ωστόσο, οι έρευνες παρουσιάζουν τοπικό χαρακτήρα, ενώ είναι μικρής εμβέλειας, απομονωμένες και κατακερματισμένες. Απουσιάζουν συστηματικά ευρήματα για την αποτελεσματικότητα της προσέγγισης αυτής, καθώς και ποιοτικές αναλύσεις της μαθησιακής εμπειρίας των εκπαιδευομένων. Οι συγγραφείς θεωρούν ότι σταδιακά, λόγω της αυξανόμενης εξάπλωσης του ενδιαφέροντος για την ΑΤ, είναι δυνατή μια πιο ισχυρή αλληλεπίδραση μεταξύ των επιστημονικών πεδίων όπως της εκπαίδευσης, της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και συγκεκριμένων διδακτικών αντικειμένων, προκειμένου να μπορούν να συγκριθούν ερευνητικά δεδομένα και να αναπτυχθούν ερευνητικά σχέδια. Στην έρευνα αναδύθηκαν η ενεργός μάθηση και η μικτή μάθηση ως τα επικρατέστερα είδη μάθησης που συνοδεύουν την ΑΤ, ωστόσο σε διαφορετικά επίπεδα, αφού το πρώτο αφορά την εκπαίδευση μέσα από τις ανθρώπινες πράξεις, ενώ το δεύτερο στον σχεδιασμό σε επίπεδο συστήματος.

Εκτός όμως από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας όπου παρουσιάζεται η συνολική τάση των ερευνών στο πεδίο της ΑΤ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, άλλες έρευνες εστιάζουν στοχευμένα στα οφέλη της ΑΤ. Οι Lage, Platt & Treglia (2000) ήδη από το 2000 τόνιζαν τα οφέλη της ΑΤ στην κάλυψη των διαφορετικών μαθησιακών στυλ των εκπαιδευομένων, με την ταυτόχρονη διατήρηση, από την πλευρά του διδάσκοντα, του ελέγχου της πορείας του μαθήματος και της κάλυψης του περιεχομένου του. Παράλληλα, και οι ίδιοι οι μανθάνοντες φαίνεται να προτιμούν την ΑΤ σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία, ενώ τόσο οι διδάσκοντες όσο και οι διδασκόμενοι θεωρούν ότι η διδακτική αυτή προσέγγιση μπορεί να βοηθήσει στη μείωση του αποκλεισμού και στην ισότιμη συμμετοχή (για παράδειγμα, την προσέλκυση περισσότερων γυναικών φοιτητριών στις οικονομικές επιστήμες).

Οι Sevillano-Monje, Martín-Gutiérrez & Hervás-Gómez (2022) διαπίστωσαν στην έρευνά τους ότι παρατηρείται σημαντική διαφοροποίηση μέσα από την εφαρμογή της ΑΤ στην απόκτηση γνώσεων, καθώς και ερευνητικών και οργανωτικών δεξιοτήτων. Παράλληλα, επισημάνθηκε η ικανοποίηση των φοιτητών με τη συγκεκριμένη προσέγγιση σε όλους τους άξονες που αξιολογήθηκαν (αξιολόγηση και επανάληψη του θεωρητικού και πρακτικού περιεχομένου, μεθοδολογία και σύστημα επικοινωνίας, καθώς και παρακολούθηση από τους διδάσκοντες). Οι συγγραφείς προτείνουν την ανάπτυξη ενός προγράμματος επιμόρφωσης των φοιτητών σε εγκάρσιες δεξιότητες (διερεύνηση πληροφοριών, διαχείριση χρόνου, μαθαίνω πώς να μαθαίνω, κ.ά.), καθώς και του διδακτικού προσωπικού κυρίως σε συμμετοχικές μεθοδολογίες.

Σε άλλη έρευνα σχετικά με τη σύγκριση της αποτελεσματικότητας μεταξύ της διαδικτυακής, της ανεστραμμένης και της δια ζώσης διδασκαλίας στην ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικού

στοχασμού (Orhan, 2023), διαπιστώνεται ότι η ανεστραμμένη τάξη παρουσιάζει τα μεγαλύτερα οφέλη σε σχέση με τις υπόλοιπες μορφές, εύρημα το οποίο επιβεβαιώνεται και από παλαιότερες έρευνες. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τα τελευταία είκοσι χρόνια παρατηρείται μεγάλη αύξηση στην ανάγκη για διαδικτυακή μάθηση. Για τον λόγο αυτό, τα εκπαιδευτικά συστήματα και κυρίως η τριτοβάθμια εκπαίδευση, στρέφονται από τις παραδοσιακές τάξεις σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης λόγω της ταχείας ανάπτυξης των ψηφιακών τεχνολογιών. Κατά συνέπεια, τα διαδικτυακά και μικτά περιβάλλοντα μάθησης χρησιμοποιούνται εκτεταμένα στην ανώτατη εκπαίδευση σε διαφορετικές επιστήμες, τα οποία ταυτόχρονα μπορούν να προωθήσουν και την κριτική σκέψη, με την ευρύτητα του χώρου που προσφέρουν. Από τις έρευνες φαίνεται ότι η ΑΤ έχει τη δυνατότητα να προωθεί τον κριτικό στοχασμό διότι ο χρόνος στην τάξη αφιερώνεται σε βιωματικές και φοιτητοκεντρικές δραστηριότητες, συνεργατική μάθηση, αλληλεπίδραση και ανατροφοδότηση (στοιχεία που ούτως ή άλλως ευνοούν τον κριτικό στοχασμό).

Οι Liu & Zhang (2022) μέσα από την έρευνά τους ανέδειξαν τη δυνατότητα βελτίωσης των στοχαστικών δεξιοτήτων ανώτερου επιπέδου των φοιτητών (όπως η κριτική σκέψη και η επίλυση προβλήματος) μέσα από την αξιοποίηση της ΑΤ, σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία. Σε έρευνα που έκαναν στο πλαίσιο διδασκαλίας ενός μαθήματος πληροφορικής τεχνολογίας, φάνηκε ότι η χρήση λογισμικού κοινωνικών δικτύων στο πλαίσιο της ΑΤ διευκολύνει το πλαίσιο αυτό και την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση. Γενικότερα η ενισχυμένη διδασκαλία με την αξιοποίηση της τεχνολογίας μπορεί να βελτιώσει τις στοχαστικές δεξιότητες των φοιτητών, ωστόσο, υπογραμμίζεται η αναγκαιότητα επιμόρφωσης των διδασκόντων, προκειμένου να υπάρχει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Απαιτείται από την πλευρά τους η συνεχής προσπάθεια για αξιοποίηση ελκυστικών διδακτικών μέσων και κατάλληλων μαθησιακών πηγών, προκειμένου οι φοιτητές να δεσμεύονται σε μια γνωστική διαδικασία βελτίωσης των στοχαστικών δεξιοτήτων ανώτερου επιπέδου.

Οι Sointu et al. (2023) μελέτησαν τους παράγοντες που συντελούν σε ένα επιτυχημένο πανεπιστημιακό μάθημα στο οποίο εφαρμόζεται η προσέγγιση της ΑΤ. Αξιοποιώντας και συσχετίζοντας τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών, οι συγγραφείς καταλήγουν ότι η επιτυχία της ΑΤ προϋποθέτει αποσαφήνιση των στόχων της προσέγγισης και ξεκάθαρες οδηγίες προς τους φοιτητές, καθώς και σχεδιασμό ενός περιεχομένου που θα επιτρέπει την εστίασή τους στα βασικά σημεία, μέσα σε ένα ασφαλές εκπαιδευτικό περιβάλλον. Καταλήγουν επίσης ότι τα αποτελέσματα της ΑΤ αντικατοπτρίζουν τις δεξιότητες που απαιτούνται κατά τον εικοστό πρώτο αιώνα από τους φοιτητές, όπως αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, συνεργασία με ομηλικούς και χρήση της τεχνολογίας.

Αξίζει να αναφερθεί ότι ανάμεσα στα άλλα οφέλη, ορισμένες έρευνες διερεύνησαν ειδικότερα την ικανοποίηση που προσφέρει η προσέγγιση της ΑΤ. Οι Murillo-Zamorano, Sánchez & Godoy-Caballero (2019) εστίασαν στο πώς σχετίζεται η ικανοποίηση των φοιτητών μέσω της ΑΤ με τη γνώση, τις δεξιότητες και τη δέσμευση. Η επιλογή των τριών αυτών διαστάσεων οφείλεται στο ότι θεωρούνται για τη νέα γενιά των φοιτητών ως βασικές

για την απασχόληση σήμερα. Οι συγγραφείς ανέπτυξαν μια κλίμακα μέτρησης της ΑΤ (4D_FLIPPED), προκειμένου να διερευνήσουν τη συμβολή της ΑΤ στη μαθησιακή εμπειρία στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Από την έρευνά τους προκύπτουν τέσσερις θεμελιώδεις διαστάσεις που προϋποθέτει η επιτυχία της ΑΤ: δραστηριότητες εκτός τάξης, ανατροφοδότηση και προς τις δύο κατευθύνσεις (φοιτητές προς διδάσκοντες και αντιστρόφως), δραστηριότητες στην τάξη και η χρήση της τεχνολογίας. Επιβεβαιώνεται η ικανοποίηση που προσφέρει η ΑΤ στους φοιτητές, καθώς και η επίτευξη των τριών βασικών διαστάσεων, ωστόσο, αναδύεται αυξημένος φόρτος εργασίας τόσο για τους φοιτητές όσο και για τους διδάσκοντες. Παράλληλα, προτείνονται συμπληρωματικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις, όπως η παιχνιδοποίηση, ο ψηφιακός μετασχηματισμός, η δημιουργικότητα, τα οποία μπορούν να ελαφρύνουν τον φόρτο εργασίας.

Οι Sosa Díaz, Guerra Antequera & Cerezo Pizarro (2021) ερεύνησαν τις διαστάσεις της μάθησης, της ικανοποίησης και της αλληλεπίδρασης στο πλαίσιο της ΑΤ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Διαπίστωσαν ότι από ακαδημαϊκής πλευράς, οι φοιτητές αύξησαν την επίδοσή τους στα μαθήματα. Από πλευράς δεξιοτήτων, ανέπτυξαν μια σειρά από αναγκαίες δεξιότητες ζωής, όπως αυτονομία, υπευθυνότητα, οργανωτικότητα, συνεργασία κ.ά. Σε προσωπικό επίπεδο, φαίνεται ότι υπάρχει μια θετική συσχέτιση μεταξύ του παιδαγωγικού μοντέλου και των θετικών συναισθημάτων, καθώς και κινητοποίηση για μάθηση. Τέλος, σε κοινωνικό επίπεδο, ενισχύθηκε η ανάπτυξη σχέσεων μέσω της συνεργατικής μάθησης σε ομάδες, καθώς και μια στενότερη και πιο παραγωγική σχέση μεταξύ διδάσκοντα και φοιτητών, όπου ο πρώτος λειτουργεί κυρίως ως υποστηρικτής και οδηγός στην επίτευξη σημαντικής βελτίωσης της μάθησης των τελευταίων.

Οι Hernández Nanclares & Pérez Rodríguez (2016) ερεύνησαν την ικανοποίηση των φοιτητών και την εμπλοκή τους στην προσωπική τους μάθηση μέσα από την ΑΤ. Μελέτησαν για τον λόγο αυτό τη διδασκαλία ενός αγγλόφωνου μαθήματος οικονομικών σε πρωτοετείς φοιτητές ενός ισπανικού πανεπιστημίου. Η χρήση μιας ξένης γλώσσας αποτελεί πρόκληση στην επίτευξη ικανοποιητικών μαθησιακών αποτελεσμάτων σε σχέση με την τοπική γλώσσα, ωστόσο η αναγκαιότητα αγγλόφωνων προγραμμάτων σπουδών συνεχώς αυξάνεται παγκοσμίως. Η αξιοποίηση της ΑΤ στο πλαίσιο αυτό ανέδυσσε μια θετική στάση των φοιτητών απέναντι στη μικτή διδασκαλία, κυρίως ως προς την ενεργοποίηση που προσφέρει η χρήση της τεχνολογίας και η συμμετοχική μάθηση. Οι φοιτητές, αν και αναγνωρίζουν τον επιπλέον φόρτο εργασίας που απαιτείται με τη προσέγγιση αυτή, ωστόσο, αισθάνονται βελτίωση της μάθησής τους μέσα από τη συμμετοχή, την κριτική σκέψη και την ενεργητική μάθηση.

Κλείνοντας τη διεθνή επισκόπηση της βιβλιογραφίας αξίζει να σημειωθεί ότι, εκτός από τις παραπάνω μεμονωμένες ερευνητικές προσπάθειες που προέρχονταν από ατομικές πρωτοβουλίες ορισμένων μελετητών του πεδίου, εντοπίζεται και μια συλλογική δράση σε επίπεδο πανεπιστημιακού ιδρύματος. Το 2014 το University of Northern Colorado ίδρυσε την Ακαδημία της Ανεστραμμένης Τάξης (Flipped Learning Academy), προκειμένου να ενισχύσει την καινοτομία στη διδασκαλία και μάθηση (Overmyer & Yestness, 2016). Πρόκειται για μια

κεντρική πρωτοβουλία του ιδρύματος, της οποίας στόχος ήταν να δοθούν ευκαιρίες στο διδακτικό προσωπικό να αναπτύξει αποτελεσματικά μαθησιακά περιβάλλοντα μέσω της προσέγγισης της ΑΤ. Για τον λόγο αυτό παρείχαν στους διδάσκοντες πηγές, υποδομή και υποστήριξη (μεταξύ άλλων βίντεο διαλέξεων, ενεργητικές δραστηριότητες, εργαλεία αξιολόγησης προκειμένου να ελέγχουν την αποτελεσματικότητα, κ.ά.), μέσα από ατομικά εργαστήρια και μεντορική καθοδήγηση. Επιδίωξη της πρωτοβουλίας αυτής ήταν οι διδάσκοντες να εφαρμόσουν την ΑΤ σε κάποιο μάθημά τους και σταδιακά να διαμορφωθεί ένα περιβάλλον πλήρως ανεστραμμένης μάθησης στο πανεπιστήμιο αυτό. Παράλληλα, η Ακαδημία της ΑΤ διοργάνωσε το 1ο Ετήσιο Συνέδριο Ανεστραμμένης Μάθησης στην Ανώτατη Εκπαίδευση (First Annual Higher Education Flipped Learning Conference) το 2016 στο ίδιο πανεπιστήμιο (University of Northern Colorado). Στο πλαίσιο του συνεδρίου έγινε ανταλλαγή εμπειριών και καλών πρακτικών, καθώς και συζήτηση για το μέλλον της ανεστραμμένης μάθησης στην ανώτατη εκπαίδευση, ενώ οι συμμετέχοντες αποτελούνταν από διδάσκοντες, στελέχη και αποφοίτους διαφόρων πανεπιστημίων, κολλεγίων, και ιδρυμάτων μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ανεξαρτήτως βαθμού εμπειρίας στην ΑΤ.

1.2 Ελληνική ερευνητική δραστηριότητα

Στον ελληνικό χώρο η ΑΤ έχει εφαρμοστεί σε πολύ λίγες περιπτώσεις. Η Χουλή (2015) το εφάρμοσε για τη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας για ειδικούς σκοπούς σε εκπαιδευόμενους ναυτικούς μηχανικούς της Ακαδημίας Εμπορικού Ναυτικού, στο πλαίσιο έξι μαθημάτων κατά το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015. Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαίωσαν τα οφέλη της ΑΤ και τη χρησιμότητα συστηματικότερης και ευρύτερης αξιοποίησής της στη διδασκαλία. Η ερευνήτρια υπογράμμισε, ωστόσο, την αναγκαιότητα επιμόρφωσης των διδασκόντων στην προσέγγιση αυτή, καθώς και εξασφάλισης του κατάλληλου υλικοτεχνικού εξοπλισμού σε κάθε περίπτωση.

Η πρώτη συστηματική απόπειρα εφαρμογής σε ελληνικό πανεπιστήμιο ήταν των Ρακιτζή, Μπότσογλου & Ρουσσάκη (2020), οι οποίοι διερεύνησαν την εφαρμογή του μοντέλου της ΑΤ στο μάθημα «Σύγχρονες Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις» του Παιδαγωγικού Τμήματος Ειδικής Αγωγής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο. Επιχείρησαν να εντοπίσουν κρίσιμες παραμέτρους που επιδρούν στην αποτελεσματικότητα της προσέγγισης αυτής σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία. Το δείγμα τους αποτέλεσαν 131 φοιτητές Β' και Γ' έτους και η εφαρμογή πραγματοποιήθηκε το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, οι συμμετέχοντες φοιτητές, ως μελλοντικοί εκπαιδευτικοί, φαίνεται να αντιλαμβάνονται τη σημασία της υιοθέτησης φοιτητοκεντρικών/μαθητοκεντρικών τρόπων διδασκαλίας και της ενίσχυσης της πολύπλευρης ανάπτυξης των εκπαιδευομένων. Εντοπίζουν σημαντικά θετικά στοιχεία στην εναλλακτική αυτή της διδασκαλίας μέσω της ΑΤ, όπως ενθάρρυνση και ενεργοποίηση, καθώς και ενίσχυση της επαγγελματικής τους πορείας αλλά και αναστοχασμού σχετικά με τη σύνδεση των σπουδών τους με την αγορά εργασίας. Ως διδακτική προσέγγιση, θεωρούν ότι είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα και ικανή να υπερκεράσει τους περιορισμούς της

παραδοσιακής διδασκαλίας, ενώ οι ομαδοσυνεργατικές τεχνικές που εφαρμόζονται στο πλαίσιο της ΑΤ δίνει μεγαλύτερη δυνατότητα για εις βάθος κατανόηση του μαθησιακού αντικειμένου, για κοινωνική αλληλεπίδραση και για υψηλότερο βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών από το μάθημα. Ως προϋποθέσεις, ωστόσο, για την αποτελεσματική εφαρμογή της ΑΤ στο πανεπιστημιακό πλαίσιο, οι συγγραφείς υπογραμμίζουν την υλικοτεχνική υποδομή τόσο από τον διδάσκοντα όσο και από τους φοιτητές (εξοπλισμός, σύνδεση με το διαδίκτυο, κ.ά.), καθώς και τη διαθεσιμότητα κατάλληλων χώρων για ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, το οποίο όμως θεωρούν ότι δεν θα πρέπει να αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στην εφαρμογή της ΑΤ. Παράλληλα, αναφέρουν την ανάγκη για ορισμένες δεξιότητες του διδάσκοντα, όπως ο χειρισμός των ΤΠΕ, η συνέπεια στην ανάρτηση του υλικού, το να μπορεί να λάβει υπόψη κατά τον σχεδιασμό του μαθήματος όλες τις παραμέτρους (υλικό, αλληλεπίδραση φοιτητών, συνθήκες διδασκαλίας, κ.ά.). Τέλος, αναφέρουν τα κοινωνικά-συναισθηματικά οφέλη για τους φοιτητές, όπου μέσα από τον συνδυασμό της δια ζώσης με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενισχύεται η κοινωνικοποίηση, η αυτοπεποίθηση, ο αλληλοσεβασμός και γενικότερα οι δημοκρατικές διαδικασίες και η κριτική σκέψη. Όλα αυτά τα στοιχεία θεωρούνται ιδιαίτερα χρήσιμα και αναγκαία σήμερα, όπου η κακή χρήση της τεχνολογίας συχνά οδηγεί στην αποξένωση και στη χειραγώγηση.

Λίγους μήνες αργότερα, οι Plota & Karalis (2019) εφάρμοσαν το μοντέλο της ΑΤ κατά το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, στο πλαίσιο της διδασκαλίας του μαθήματος επιλογής «Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» σε 105 φοιτητές Δ έτους στο Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία του Πανεπιστημίου Πατρών. Στο πλαίσιο του μαθήματος αυτού περίπου οι μισές διδασκαλίες (έξι) υλοποιήθηκαν με την προσέγγιση της ΑΤ και οι υπόλοιπες (επτά) με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας. Σημαντικός παράγοντας της αποτελεσματικής εφαρμογής της προσέγγισης αυτής αναδύθηκε η ισχυρή συσχέτιση του προς μελέτη υλικού με τις συμμετοχικές ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες στις δια ζώσης συναντήσεις. Οι συγγραφείς θεωρούν ότι ένα από τα σημαντικότερα ευρήματα είναι η σημαντική αύξηση της συμμετοχής στο μάθημα, σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια όπου η διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος γινόταν με τον παραδοσιακό τρόπο, παρόλο που η παρακολούθηση των μαθημάτων στα ελληνικά πανεπιστήμια δεν είναι υποχρεωτική και συνήθως η συμμετοχή είναι μικρή. Παράλληλα, αυξήθηκε σημαντικά η ικανοποίηση των φοιτητών από το μάθημα, ενώ οι ίδιοι θεωρούν ότι ο συγκεκριμένος τρόπος διδασκαλίας τους βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου του μαθήματος, στην αύξηση της ενεργού συμμετοχής και στην ενίσχυση των στοχαστικοκριτικών δεξιοτήτων.

Στη συνέχεια, οι Karalis & Raïkou (2021) εφάρμοσαν το μοντέλο της ΑΤ καθόλη τη διάρκεια του χειμερινού εξαμήνου κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021, στο πλαίσιο της διδασκαλίας του μαθήματος επιλογής «Πανεπιστημιακή Παιδαγωγική» σε 138 φοιτητές Γ' έτους στο Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία του Πανεπιστημίου Πατρών. Αρχικά, αν και το μάθημα είχε σχεδιαστεί ως «παραδοσιακή» ΑΤ (μικτή μάθηση, με δια ζώσης μαθήματα και μελέτη εκτός τάξης), λόγω της πανδημίας COVID-19, η διδασκαλία κατά το διάστημα εκείνο διεξαγόταν αποκλειστικά διαδικτυακά. Για τον

λόγο αυτό, οι διδάσκοντες και συγγραφείς του άρθρου μετέτρεψαν όλο το δια ζώσης μέρος του μαθήματος σε διαδικτυακό, διατηρώντας παράλληλα τις βασικές παιδαγωγικές αρχές της ΑΤ που αναφέρονται στις κατά πρόσωπο συναντήσεις εντός της τάξης (Απομακρυσμένη Ανεστραμμένη Τάξη – Remote Flipped Classroom). Στόχος ήταν η διερεύνηση της εφαρμογής της ΑΤ σε λειτουργία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΑΑΤ) και αφετέρου της δυναμικής της ίδιας της ΑΤ σε συνθήκες κανονικότητας. Όσον αφορά τη λειτουργία της ΑΑΤ, όλα τα στοιχεία της (κατανομή χρόνου, ενίσχυση της συνεργατικότητας, ενεργός συμμετοχή, αλληλεπίδραση μεταξύ φοιτητών και μεταξύ φοιτητών και διδάσκοντα, ευκαιρία ανάπτυξης κριτικής σκέψης) θεωρήθηκαν λειτουργικά και έλαβαν θετικές αξιολογήσεις από τους φοιτητές, ενώ μείωσαν την επίδραση των πιθανών αποτρεπτικών παραγόντων (ενδεικτικά: φόρτος εργασίας, έλλειψη χρόνου για μελέτη στο σπίτι). Φαίνεται ότι οι φοιτητές είναι σε θέση να αναλάβουν την ευθύνη σε μεγάλο βαθμό για τη μελέτη της ύλης, η οποία αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιτυχή εφαρμογή των προσεγγίσεων της ΑΑΤ, ενώ υιοθέτησαν μια πολύ θετική στάση απέναντι στην ενεργό συμμετοχή τους και απέναντι σε δραστηριότητες που ξεφεύγουν από τη λογική της παραδοσιακής διάλεξης. Οι φοιτητές αξιολόγησαν αυτόν τον τρόπο μαθήματος (ΑΑΤ) ως περίπου 30% καλύτερο σε σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο, εκφράζοντας σαφώς πιο θετικές απόψεις για αυτό και απαριθμώντας μια σειρά πλεονεκτημάτων που τον καθιστούν μια πιο ελκυστική προσέγγιση στη μάθηση.

Αντίστοιχη εφαρμογή της ΑΑΤ την περίοδο της πανδημίας COVID-19 πραγματοποίησαν οι Karavas & Liontou (2022), για τη διδασκαλία ενός υποχρεωτικού μαθήματος στο Τμήμα Αγγλικής Φιλολογίας. Οι συγγραφείς, αφού προσαρμοσαν τον σχεδιασμό του μαθήματος στις συνθήκες της ΑΑΤ, υλοποίησαν τη διδασκαλία με την προσέγγιση αυτή. Από την αξιολόγηση που έλαβε χώρα μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, φάνηκε ότι οι φοιτητές, παρόλο που δεν έδειχναν να προτιμούν τη διαδικτυακή διδασκαλία, ανταποκρίθηκαν ιδιαίτερα θετικά στην ΑΑΤ.

Ένα χρόνο μετά, οι Μπουμπονάρη & συν. (2022) επιχειρήσαν να διερευνήσουν κατά πόσο το μοντέλο της ΑΤ μπορεί να εξυπηρετήσει τη φοιτητοκεντρική μάθηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, μέσα από την εφαρμογή της στο πεδίο των Βιοεπιστημών. Συγκεκριμένα, η έρευνα έλαβε χώρα στο Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022. Η προσέγγιση της ΑΤ εφαρμόστηκε σε μία από τις συναντήσεις τριών μαθημάτων επιλογής («Ιστολογία» του Β' έτους, η «Βιολογία Συμπεριφοράς» και η «Βιολογία Βλαστοκυττάρων και Αναγέννησης» του Γ' έτους) και συμμετείχαν σε αυτές 39 φοιτητές. Για την αξιολόγηση της εφαρμογής της ΑΤ αξιοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο των McNally et al. (2017) και από την επεξεργασία των απαντήσεων φάνηκε ότι οι φοιτητές αξιολόγησαν θετικά την εφαρμογή της ΑΤ. Παράλληλα, παρατηρήθηκε επίτευξη των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων στα συγκεκριμένα μαθήματα. Οι φοιτητές θεωρούν ιδιαίτερα βοηθητικούς παράγοντες στην κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου τις δραστηριότητες πριν τη δια ζώσης συνάντηση, την ποικιλία του εκπαιδευτικού υλικού και τον διαθέσιμο χρόνο για μελέτη με τον δικό τους ρυθμό. Οι συγγραφείς συμπεραίνουν ότι στα θετικά στοιχεία για τους ίδιους τους φοιτητές

συγκαταλέγονται η αυτονομία και το αίσθημα της αυτοπεποίθησης, η ενεργοποίηση και αύξηση του ενδιαφέροντος για συμμετοχή, η συνειδητοποίηση των προσωπικών δεξιοτήτων & ικανοτήτων, καθώς και η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Ταυτόχρονα, η αύξηση της αλληλεπίδρασης και της συνεργασίας ενισχύει τόσο τις κοινωνικές δεξιότητες των φοιτητών όσο και τη βαθύτερη κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου. Ωστόσο, προτιμούν να υπάρχει λιγότερη αξιολόγηση της προετοιμασίας τους στο σπίτι και μεγαλύτερη στο τέλος του μαθήματος, αφού έχει μεσολαβήσει η αλληλεπίδραση και επεξεργασία στη διά ζώσης συνάντηση. Αυτό τους δίνει μεγαλύτερη σιγουριά και αυτοπεποίθηση, μειώνοντας το άγχος στους φοιτητές ή την ανασφάλεια για πιθανή μη κατανόηση του γνωστικού περιεχομένου του μαθήματος. Σε κάθε περίπτωση, παρατηρείται μια μέτρια προτίμηση για την υποχρεωτική προετοιμασία πριν την τάξη, ενώ μέσα στην τάξη επιθυμούν να αναλύεται το θέμα αλλά και να περιλαμβάνεται και πρακτική εφαρμογή του νέου αντικειμένου. Φαίνεται, επομένως, ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα κρίνουν θετική την εφαρμογή του μοντέλου της ΑΤ, ωστόσο, δεν αποδέχονται πλήρως την εφαρμογή του, προτιμώντας τις δια ζώσης διαλέξεις, πιθανώς διότι δεν αισθάνονται ετοιμότητα για ανάληψη της ευθύνης της προσωπικής τους μελέτης. Με άλλα λόγια, οι φοιτητές αισθάνονται την ανάγκη αλληλεπίδρασης με τον διδάσκοντα και υποστήριξης στη μελέτη τους. Κατά συνέπεια, από την έρευνα προκύπτει ότι το μοντέλο της ΑΤ μπορεί να ενισχύσει τη φοιτητοκεντρική μάθηση, παρέχοντας ευελιξία, εμπλοκή των ίδιων των εκπαιδευομένων και ανάληψη ευθύνης από τους ίδιους για τις σπουδές τους. Ωστόσο, βασική προϋπόθεση αποτελεί η ύπαρξη κατάλληλων εκπαιδευτικών υλικών, μεθόδων και τεχνικών, προκειμένου οι φοιτητές να αισθάνονται ασφάλεια και υποστήριξη στη μελέτη τους, καθώς και δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τον διδάσκοντα.

2 Συμπεράσματα

Το συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για την προσέγγιση της ΑΤ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση φαίνεται να οφείλεται στην ανάγκη για ανανέωση των μεθοδολογικών προσεγγίσεων και του τρόπου διδασκαλίας και μάθησης στον πανεπιστημιακό πλαίσιο, έναν χώρο που εξ ορισμού προάγει την καινοτομία και την πρόοδο των επιστημών και κατά συνέπεια, δεν συνάδει με την προσκόλληση σε παραδοσιακές διδακτικές προσεγγίσεις. Παράλληλα, στις σύγχρονες ψυχοπαιδαγωγικές προσεγγίσεις παρατηρείται μια στροφή προς τον ίδιο τον φοιτητή και τον τρόπο που μαθαίνει, με αποτέλεσμα να δίνεται προτεραιότητα σε διδακτικές μεθόδους όπως της ΑΤ, που προάγουν την φοιτητοκεντρική μάθηση, με την ενεργό συμμετοχή του εκπαιδευόμενου, την υποκίνηση για εμπλοκή, τη βαθύτερη κατανόηση του αντικειμένου σύμφωνα με τον ρυθμό του κάθε φοιτητή, αλλά και με την ταυτόχρονη υποστήριξή του από τον διδάσκοντα και την ομάδα των συμφοιτητών. Άλλοι λόγοι του ιδιαίτερου ενδιαφέροντος που παρατηρείται για την ΑΤ είναι και η εξάπλωση της χρήσης των ΤΠΕ, αλλά και η ταυτόχρονη ανάδυση της αναγκαιότητας για υιοθέτηση παιδαγωγικών αρχών στα συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης που δίνουν έμφαση στις ανάγκες, τους στόχους και τις ικανότητες των φοιτητών, στοιχεία τα οποία αποτελούν βασικές προϋποθέσεις μιας διδασκαλίας που στηρίζεται στην ΑΤ.

Η ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων που προηγήθηκε αναδύει την ύπαρξη πληθώρας ερευνών στο αντικείμενο της ΑΤ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Παρόλα αυτά οι έρευνες που εντοπίζονται είναι κατακερματισμένες: πρόκειται στις περισσότερες περιπτώσεις για μικρής κλίμακας τοπικές έρευνες που αφορούν μελέτες περίπτωσης συγκεκριμένων επιστημονικών αντικειμένων ή μαθημάτων σε συγκεκριμένα πανεπιστήμια. Αναδύεται, επομένως, η ανάγκη για υλοποίηση μεγαλύτερης κλίμακας ερευνών, τόσο ανά επιστημονικό πεδίο όσο και διεπιστημονικά, αφού το ενδιαφέρον φαίνεται να είναι πλέον παγκόσμιο, προκειμένου να μπορούν να εξαχθούν γενικευμένα και εγκυρότερα συμπεράσματα.

Παρόλα αυτά, όλες οι έρευνες συμφωνούν ότι τα οφέλη της ΑΤ είναι ξεκάθαρα και ουσιαστικά, αφού σε κάθε περίπτωση παρατηρείται καλύτερη κατανόηση της ύλης, μεγαλύτερο ενδιαφέρον για συμμετοχή και αύξηση των δεξιοτήτων των φοιτητών σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία. Παρόλο που ο φόρτος εργασίας παρουσιάζεται αυξημένος, τόσο για τους φοιτητές όσο και για τους διδάσκοντες, ωστόσο τα οφέλη που αποκομίζουν οι φοιτητές φαίνεται να λειτουργούν ως κίνητρο για να υπερκεραστούν οι όποιες δυσκολίες.

Προκειμένου όμως να μιλάμε για μια αποτελεσματική εφαρμογή της ΑΤ σε ένα πανεπιστημιακό πλαίσιο, είναι βασική προϋπόθεση να δίνεται η προσοχή και η φροντίδα που χρειάζεται σε κάποιες κρίσιμες παραμέτρους. Αυτές περιλαμβάνουν το κατάλληλα διαμορφωμένο εκπαιδευτικό υλικό που παρέχεται μέσω της πλατφόρμας, αλλά και ταυτόχρονα τον ρόλο του διδάσκοντα, ο οποίος προωθεί τη βιωματική μάθηση, ενισχύει την αλληλεπίδραση και δεν αφήνει τον φοιτητή μόνο του με το εκπαιδευτικό υλικό. Ένας διδάσκων ο οποίος υιοθετεί τη φοιτητοκεντρική μάθηση και ενσωματώνει τις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων στην ανάπτυξη παιδαγωγικών προσεγγίσεων για συστήματα

ηλεκτρονικής μάθησης, ενισχύοντας, εκτός από τη βαθύτερη κατανόηση του αντικειμένου, την απόκτηση δεξιοτήτων ζωής από τον φοιτητή, όπως την υπευθυνότητα, την κριτική σκέψη, κ.ά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2014). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research and Development*, 34(1), 1-14.
- Ağırman, N., & Ercoşkun, M. H. (2022). History of the flipped classroom model and uses of the flipped classroom concept. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 12(1), 71-88. <https://doi.org/10.31704/ijocis.2022.004>
- Al-Samarraie, H., Shamsuddin, A., & Alzahrani, A. I. (2020). A flipped classroom model in higher education: a review of the evidence across disciplines. *Education Tech Research Dev*, 68, 1017–1051. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09718-8>
- Baker, J. W. (2016). The origins of “the classroom flip.”. In *Proceedings of the 1st annual higher education flipped learning conference*, Greeley, Colorado.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip YOUR Classroom - Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education. ISBN 978-1-56484-315-9 (pbk.)
- Chouli, A. (2015). *Flipping a Merchant Class Around*. Master Thesis. Hellenic Open University.
- Hernández Nanclares, N., & Pérez Rodríguez, M. (2016). Students’ Satisfaction with a Blended Instructional Design: The Potential of “Flipped Classroom” in Higher Education. *Journal of Interactive Media in Education*, 1(4), 1–12. <http://dx.doi.org/10.5334/jime.397>
- Karalis, T., & Raikou, N. (2021). Flipping the Classroom Remotely: Implementation of a Flipped Classroom Course in Higher Education during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 6(2), 21-38. <https://doi.org/10.46827/ejoe.v6i2.3809>
- Karavas, K., & Lontou, T. (2022). University Students Going Online During the COVID-19 Pandemic: Experiences from a Blended Delivery Course Model in Greece. In C. N. Giannikas, *Transferring Language Learning and Teaching From Face-to-Face to Online Settings* (88-107). IGI-Global. DOI: 10.4018/978-1-7998-8717-1.ch005.
- Lage, M. J., Platt, G. J. & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*, 31 (1), 30-43. <https://doi.org/10.1080/00220480009596759>
- Limaymanta, C. H., Apaza-Tapia, L., Vidal, E., & Gregorio-Chaviano, O. (2021). Flipped Classroom in Higher Education: A Bibliometric Analysis and Proposal of a Framework for its Implementation. *iJET*, 16 (09), 133-148. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i09.21267>
- Liu, D., & Zhang, H. (2022). Improving Students’ Higher Order Thinking Skills and Achievement Using WeChat based Flipped Classroom in Higher Education. *Education and Information Technologies*, 27, 7281–7302. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10922-y>

- Lundin, M., Bergviken Rensfeldt, A., Hillman, T., Lantz-Andersson, A., & Peterson, L. (2018). Higher education dominance and siloed knowledge: a systematic review of flipped classroom research. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15, 20. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0101-6>
- Μπουμπονάρη, Θ., Κεδράκα, Κ., Γρηγορίου, Μ., Λαμπροπούλου, Μ., Σαβδής, Γ., & Κωνσταντόπουλος, Χ. (2022). Αξιοποίηση του διδακτικού μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στη διδασκαλία των βιοεπιστημών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. *Παιδαγωγικός Λόγος*, 28 (1), 79-99.
- Murillo-Zamorano, L. R., Sánchez, J. Á. L., & Godoy-Caballerob, A. L. (2019). How the flipped classroom affects knowledge, skills, and engagement in higher education: Effects on students' satisfaction. *Computers & Education*, 141. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103608>
- Orhan, A. (2023). Comparing the effectiveness of online, flipped, and in-class critical thinking instruction on critical thinking skills and dispositions in higher education: Flipped classroom produces the greatest gains. *International Journal of Technology in Education*, 6 (2), 238-259. <https://doi.org/10.46328/ijte.376>
- Overmyer, J., Yestness, N. (2016). *Proceedings of the 1st Annual Higher Education Flipped Learning Conference*, Greeley, Colorado. ISBN 978-0-692-72024-0.
- Plota, D., & Karalis, T. (2019). Organization and implementation of a Flipped Classroom course in the Greek University context. *Educational Journal of the University of Patras UNESCO Chair*, 6 (2), 53-61.
- Ρακιτζή, Κ., Μπότσογλου, Κ., & Ρουσσάκης, Γ. (2020). Η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης (flipped Classroom) στη Τριτοβάθμια Εκπαίδευση: ο λόγος στους φοιτητές. *Open Education*, 16 (1), 132-144.
- Sevillano-Monje, V., Martín-Gutiérrez, Á., & Hervás-Gómez, C. (2022). The Flipped Classroom and the Development of Competences: A Teaching Innovation Experience in Higher Education. *Educ. Sci.*, 12, 248. <https://doi.org/10.3390/educsci12040248>
- Sointu, E., Hyypiä, M., Lambert, M. C., L. Hirsto, Saarelainen, M. & Valtonen, T. (2023). Preliminary evidence of key factors in successful flipping: predicting positive student experiences in flipped classrooms. *Higher Education* 85, 503–520. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00848-2>
- Sosa Díaz, M.J., Guerra Antequera, J., & Cerezo Pizarro, M. (2021). Flipped Classroom in the Context of Higher Education: Learning, Satisfaction and Interaction. *Educ. Sci.*, 11, 416. <https://doi.org/10.3390/educsci11080416>

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

Η **Νατάσσα Ράικου** είναι Επίκουρη Καθηγήτρια Παιδαγωγικής στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και Καθηγήτρια-Σύμβουλος Εκπαίδευσης Ενηλίκων στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Έχει πολυετή διδακτική εμπειρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς και περισσότερες από ογδόντα επιστημονικές δημοσιεύσεις. Είναι μέλος διαφόρων διεθνών κι ελληνικών επιστημονικών δικτύων, κριτής σε τρία περιοδικά και Review Editor στο περιοδικό Adult Education Critical Issues. Τα επιστημονικά της ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την πανεπιστημιακή παιδαγωγική, εκπαίδευση εκπαιδευτικών, μετασχηματίζουσα μάθηση, τέχνη και κριτικό στοχασμό. Έχει βραβευθεί με υποτροφία για τη διδακτορική της διατριβή στη μετασχηματίζουσα μάθηση και αισθητική εμπειρία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ το 2016 βραβεύθηκε από την Επιστημονική Ένωση Εκπαίδευσης Ενηλίκων για άρθρο της στο Journal of Transformative Education.