



Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών

Διδακτορική Διατριβή

«Η Διάσταση της Ψηφιακής Μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφυές»
οικοσύστημα της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»

Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη

Επιβλέπων καθηγητής: Αντώνιος Λιοναράκης

Πάτρα, Μάιος 2026

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της φοιτήτριας («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, 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.



«Η Διάσταση της Ψηφιακής Μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφυές»
οικοσύστημα της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»

Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη

Επιτροπή Επίβλεψης Διδακτορικής Διατριβής

Επιβλέπων Καθηγητής:

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής

Αντώνιος Λιοναράκης

Σοφός Αλιβίζος

Ομότιμος Καθηγητής ΕΑΠ

Κοσμήτορας ΠΤΔΕ Παν/μίου Αιγαίου

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής

Παναγιώτης Αναστασιάδης

Καθηγητής ΠΤΔΕ Παν/μίου Κρήτης

Πάτρα, Μάιος , 2026

Ευχαριστίες

Η ολοκλήρωση μιας διδακτορικής διατριβής δεν είναι ποτέ αποκλειστικά ατομική υπόθεση. Πίσω από κάθε σελίδα αυτής της εργασίας βρίσκονται άνθρωποι που τη στήριξαν με διαφορετικούς, αλλά εξίσου ουσιαστικούς τρόπους.

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα Καθηγητή μου, **Αντώνιο Λιοναράκη**, για την επιστημονική καθοδήγηση, την εμπιστοσύνη που μου έδειξε από την αρχή και την ικανότητά του να βλέπει δυνατότητες εκεί όπου εγώ έβλεπα αδιέξοδα. Η φιλοσοφία που διατρέχει ολόκληρο το έργο του — «να τους μάθουμε πώς να μαθαίνουν» — δεν υπήρξε απλώς ερέθισμα για αυτή την εργασία· υπήρξε η σπορά από την οποία φύτρωσε το ερώτημα της μεταγνώσης.

Ευχαριστώ επίσης τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, τον Καθηγητή **Αλιβίσο Σοφό** και τον Καθηγητή **Παναγιώτη Αναστασιάδη**, των οποίων το επιστημονικό έργο και η συνεισφορά στη βιβλιογραφία της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης διαμόρφωσαν τον τρόπο που σκέφτομαι και γράφω για το αντικείμενο. Η ανάγνωση των κειμένων τους υπήρξε, σε πολλά σημεία, πηγή ουσιαστικής επιστημονικής εξέλιξης για τη σκέψη μου. Ευχαριστώ επίσης τα υπόλοιπα μέλη της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής για τον χρόνο που αφιέρωσαν στην ανάγνωση και αξιολόγηση της εργασίας, και ειδικά την επίκουρη Καθηγήτρια του ΕΑΠ κ. **Ευαγγελία Μανούσου** για τη διαρκή ενθάρρυνση, την ανθρώπινη στήριξη και το ειλικρινές ενδιαφέρον που επέδειξε καθ' όλη τη διάρκεια της ερευνητικής μου πορείας.

Ευχαριστώ τους/τις **215 φοιτητές/ φοιτήτριες** που δέχτηκαν να συμμετάσχουν στην ποσοτική φάση της έρευνας, καθώς και τους/τις **12 συμμετέχοντες/ουσες** που μοιράστηκαν μαζί μου τις εμπειρίες τους στις ημιδομημένες συνεντεύξεις. Χωρίς την εμπιστοσύνη και τον χρόνο τους, αυτή η εργασία δεν θα υπήρχε.

Στην **οικογένειά** μου οφείλω ένα ξεχωριστό ευχαριστώ. Στα **παιδιά μου**, που αναγκάστηκαν πολλές φορές να με μοιραστούν με βιβλία, ερωτηματολόγια και σενάρια συνεντεύξεων: ίσως χάσατε λίγες ώρες μαζί μου, αλλά ελπίζω να κερδίσατε κάτι πιο διαρκές — την εικόνα μιας μητέρας που πιστεύει ότι η μάθηση δεν τελειώνει ποτέ και δεν περιορίζεται από καμία ηλικία. Στον **σύζυγό** μου, για την αγάπη, την πίστη του στις δυνατότητές μου, την υπομονή και την πρακτική και ηθική υποστήριξη που έκαναν εφικτή αυτή την προσπάθεια.

Ευχαριστώ τους **γονείς** μου, που από πολύ νωρίς φρόντισαν να με μάθουν ότι η γνώση δεν είναι προνόμιο αλλά επιλογή — και ότι αξίζει κάθε θυσία για να την κυνηγήσει κανείς. Αυτή η διατριβή είναι, εν μέρει, το αποτέλεσμα εκείνης της πρώτης διδαχής.

Στο κατώφλι της ολοκλήρωσης αυτής της εργασίας, η πιο ειλικρινής διαπίστωση παραμένει η αρχαιότερη:

«*Ἐν οἶδα ὅτι οὐδὲν οἶδα.*»

— Σωκράτης



*«Η Διάσταση της Ψηφιακής Μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφύες»
οικοσύστημα της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»
Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη*

Ίσως αυτή να είναι η βαθύτερη έννοια της μεταγνώσης.

Περίληψη

Η παρούσα διατριβή διερευνά τις μεταγνωστικές διεργασίες στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕΞΑΕ) ενηλίκων, με στόχο να αποτυπώσει πώς οι φοιτητές/τριες καλλιεργούν, ρυθμίζουν και εφαρμόζουν μεταγνωστικές στρατηγικές στη μαθησιακή τους πορεία, καθώς και εάν και με ποιον τρόπο αυτές οι δεξιότητες μεταφέρονται στην επαγγελματική και προσωπική τους ζωή. Η μεταγνώση ορίζεται ως η επίγνωση και ρύθμιση των ίδιων των γνωστικών διεργασιών και συνδέεται άρρηκτα με την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, την κριτική σκέψη και την αυτονομία. Στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή, όπου η γνώση είναι κατανεμημένη σε δίκτυα ανθρώπων, εργαλείων και πληροφοριακών κόμβων, αναδύεται η έννοια της ψηφιακής μεταγνώσης, δηλαδή η εφαρμογή μεταγνωστικών στρατηγικών σε ψηφιακά και δικτυακά περιβάλλοντα μάθησης.

Το θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης συνδέει την κλασική θεώρηση της μεταγνώσης με την κοινωνικοπολιτισμική θεωρία του Vygotsky, η οποία αναδεικνύει τον ρόλο της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της σκαλωσιάς στη μάθηση, καθώς και με τον κονεκτιβισμό, που περιγράφει τη μάθηση στον ψηφιακό κόσμο ως διαδικασία δημιουργίας και αναδόμησης συνδέσεων. Μέσα από αυτόν τον συνδυασμό, η μεταγνώση προσεγγίζεται ως πολυεπίπεδη ικανότητα που καλλιεργείται ταυτόχρονα σε κοινωνικό, τεχνολογικό και ατομικό επίπεδο.

Για τη διερεύνηση του φαινομένου ακολουθήθηκε μικτή μεθοδολογική προσέγγιση. Στην ποσοτική φάση αξιοποιήθηκε προσαρμοσμένο ερωτηματολόγιο βασισμένο στο Metacognitive Awareness Inventory (MAI), το οποίο συμπληρώθηκε από 215 φοιτητές/τριες της ΕΞΑΕ. Η ανάλυση ανέδειξε υψηλά επίπεδα μεταγνωστικών δεξιοτήτων, κυρίως στην οργάνωση χρόνου, στον αυτοέλεγχο της μάθησης και στην αξιοποίηση στρατηγικών αναστοχασμού. Διαπιστώθηκαν διαφοροποιήσεις ανά φύλο, ηλικία, επίπεδο σπουδών και προηγούμενη εμπειρία σε προγράμματα εξ αποστάσεως.

Στην ποιοτική φάση πραγματοποιήθηκαν 12 ημιδομημένες συνεντεύξεις, οι οποίες αναλύθηκαν με τη μέθοδο της θεματικής ανάλυσης. Τα ευρήματα αποκάλυψαν συγκεκριμένες στρατηγικές που εφαρμόζουν οι φοιτητές/τριες, όπως η χρήση προσωπικών χρονοδιαγραμμάτων, η αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων (Google Scholar, Moodle, ημερολόγια, εννοιολογικοί χάρτες), η μελέτη της ανατροφοδότησης και η ενεργή συμμετοχή

σε κοινότητες μάθησης. Αναδείχθηκαν επίσης οι προκλήσεις της ευελιξίας της εξ αποστάσεως μάθησης, που πολλές φορές φαίνεται να οδηγεί σε φαινόμενα αναβλητικότητας, καθώς και οι πρώτες συστηματικές εμπειρίες χρήσης εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης, οι οποίες παρείχαν διευκολύνσεις αλλά και προκάλεσαν ανησυχίες σχετικά με την αυθεντικότητα, την αξιοπιστία και την προστασία προσωπικών δεδομένων.

Η τριγωνοποίηση των ποσοτικών και ποιοτικών ευρημάτων ενίσχυσε την εγκυρότητα της μελέτης και ανέδειξε μια συνεκτική εικόνα: οι φοιτητές/τριες της ΕξΑΕ διαθέτουν ισχυρές μεταγνωστικές δεξιότητες, τις οποίες καλλιεργούν μέσα από την αλληλεπίδραση με το εκπαιδευτικό πλαίσιο, τα ψηφιακά εργαλεία και τις κοινότητες μάθησης. Οι στρατηγικές αυτές δεν παραμένουν μόνο στο ακαδημαϊκό πλαίσιο, αλλά μεταφέρονται στην επαγγελματική και προσωπική ζωή, ενισχύοντας την αυτονομία, την κριτική σκέψη και την ψυχική ανθεκτικότητα.

Η συμβολή της διατριβής είναι **πολλαπλή**. Σε θεωρητικό επίπεδο, εισάγει και τεκμηριώνει την έννοια της ψηφιακής μεταγνώσης στην ελληνική ΕξΑΕ, συνδέοντάς την τόσο με τη θεωρία του Vygotsky όσο και με αυτή του κονεκτιβισμού, προτείνοντας ένα συνθετικό μοντέλο κοινωνικά και δικτυακά μεσολαβημένης μεταγνώσης. Σε πρακτικό επίπεδο, προσφέρει κατευθύνσεις για τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό: ενσωμάτωση ρητών αναστοχαστικών δραστηριοτήτων, βελτίωση της ποιότητας και της αμεσότητας της ανατροφοδότησης, χρήση κοινοτήτων μάθησης για μείωση του αισθήματος απομόνωσης και καθοδήγηση για υπεύθυνη αξιοποίηση εργαλείων ΤΝ. Σε εργαλειακό επίπεδο, αναπτύχθηκε και δημοσιεύτηκε το **DigiMeta-R**, ένα εργαλείο αξιολόγησης δέκα κριτηρίων που επιτρέπει σε σχεδιαστές εκπαιδευτικών προγραμμάτων να ελέγχουν συστηματικά την ποιότητα των ψηφιακών μεταγνωστικών υποδομών που προσφέρουν στους/στις φοιτητές/τριές τους. Συνολικά, η έρευνα καταδεικνύει ότι η μεταγνώση αποτελεί το «αόρατο θεμέλιο» της μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενηλίκων και ότι η ενίσχυσή της μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στην επιτυχία, στην επαγγελματική ανάπτυξη και στη δια βίου μάθηση.

Λέξεις – Κλειδιά

Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Εκπαίδευση Ενηλίκων, Ψηφιακή Μεταγνώση.



*«Η Διάσταση της Ψηφιακής Μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφύες»
οικοσύστημα της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»
Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη*

"The Dimension of Digital Metacognition in the Contemporary “Intelligent” Ecosystem of Open and Distance Education"

Georgia Konstantia Karagianni

Abstract

This doctoral thesis investigates the metacognitive processes in Open and Distance Education (ODE) for adult learners, aiming to capture how students cultivate, regulate and apply metacognitive strategies throughout their learning journey and how these skills are transferred to their professional and personal lives. Metacognition, defined as the awareness and regulation of one's own cognitive processes, is closely linked to self-regulated learning, critical thinking and learner autonomy. In today's digital age, where knowledge is distributed across networks of people, tools and informational nodes, the notion of digital metacognition emerges, referring to the application of metacognitive strategies within digital and networked learning environments.

The theoretical framework of the study connects the classical conception of metacognition with Vygotsky's sociocultural theory, which emphasises the role of social interaction and scaffolding in learning and with connectivism, which describes learning in the digital world as the creation and reconstruction of connections. Within this combined perspective, metacognition is approached as a multi-layered competence, cultivated simultaneously at social, technological and individual levels.

A mixed-methods research design was employed. In the quantitative phase, an adapted questionnaire based on the Metacognitive Awareness Inventory (MAI) was administered to 215 ODE students. The analysis revealed high levels of metacognitive skills, particularly in time management, self-monitoring and reflective practices, with significant differences across gender, age, level of study and prior ODE experience.

In the qualitative phase, twelve semi-structured interviews were conducted and analysed through thematic analysis. Findings uncovered specific strategies applied by students, such as the use of personal timetables, digital tools (Google Scholar, Moodle, calendars, concept maps), engagement with feedback and participation in learning communities. The study also highlighted challenges related to the flexibility of ODE, which often fosters procrastination, as well as the first systematic experiences of using Artificial Intelligence (AI) tools, which provided learning support but also raised concerns about authenticity, reliability and data protection.

The triangulation of quantitative and qualitative data enhanced the validity of the research and produced a coherent picture: ODE students possess strong metacognitive skills that they actively develop through their interaction with educational structures, digital tools and communities of practice. These strategies are not confined to the academic domain but are transferred to professional and personal contexts, fostering autonomy, critical thinking and psychological resilience.

The dissertation makes a **multifaceted contribution**. Theoretically, it introduces and substantiates the concept of digital metacognition in the Greek ODE context, linking it with Vygotsky's theory and connectivism, proposing a mixed model of socially and digitally mediated metacognition. Practically, it provides directions for instructional design: integration of explicit reflective activities, enhancement of feedback quality and immediacy, use of learning communities to reduce isolation and guidance for the responsible use of AI tools. At an instrumental level, it presents the **DigiMeta-R**, a ten-item assessment rubric that enables course designers and educators to systematically evaluate the quality of digital metacognitive support structures embedded in their ODE programmes.

Overall, this study demonstrates that metacognition constitutes the “invisible foundation” of learning in ODE for adults and that its enhancement can decisively contribute to academic success, professional development and lifelong learning.

Keywords

Open and Distance Education, Lifelong Learning, Adult Education, Digital Metacognition.



*«Η Διάσταση της Ψηφιακής Μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφύες»
οικοσύστημα της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»
Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη*

Περιεχόμενα

Table of Contents

Περίληψη	6
Abstract	9
Περιεχόμενα	12
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	20
Κατάλογος Πινάκων	22
Κατάλογος Διαγραμμάτων	26
Γλωσσάρι Βασικών Όρων	27
Συνομογραφίες & Ακρωνύμια	30
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	1
1.1 Τοποθέτηση του Ερευνητικού Προβλήματος.....	1
1.2 Λόγοι Επιλογής του Θέματος	2
1.3 Συνεισφορά στην Κεκτημένη Γνώση.....	4
1.4 Ερευνητική Προσέγγιση.....	5
1.5 Δομή της Διατριβής.....	6
Κεφάλαιο 2. Θεωρητικό πλαίσιο	9
Η Θεμελίωση της Έννοιας της Μεταγνώσης από τον John H. Flavell.....	9
2.1.1 Μεταγνωστική Γνώση και οι Διαστάσεις της	10
2.1.2 Μεταγνωστική Ρύθμιση	14
2.1.3 Η Συναισθηματική διάσταση της μεταγνώσης.....	16
2.1.4 Η Αναθεωρημένη Ταξινόμια του Bloom ως Πλαίσιο Χαρτογράφησης των Μεταγνωστικών Πεδίων.....	17
2.2 Ιστορική και φιλοσοφική θεμελίωση της Μεταγνώσης	19
2.2.1 Ερευνητικές Εφαρμογές και Ευρήματα	21
2.2.2 Σύνδεση με την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση	22
2.2.3 Μεταγνωστικές στρατηγικές κατανόησης και επεξεργασίας πληροφοριών.....	23
2.3 Η Παιδαγωγική Εξειδίκευση της Έννοιας της Μεταγνώσης από την Ann L. Brown	
24	

2.4	Ο Μεταγνωστικός Έλεγχος στα Μαθηματικά κατά τον Alan H. Schoenfeld	26	
2.5	Το Τετραφασικό Μοντέλο των Garofalo & Lester	28	
2.6	Το MASRL Μοντέλο της Αναστασίας Ευκλείδη	30	
Κεφάλαιο 3. Η Μεταγνώση ως οικοσύστημα μάθησης: από τη Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ) του Vygotsky στη μάθηση μέσω ψηφιακών δικτύων			34
3.1	Εισαγωγή	34	
3.2	Η Μεταγνώση στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	35	
3.3	Η πορεία ενίσχυσης της Μεταγνώσης στην ΕξΑΕ	38	
3.4	Μεταγνώση και Αυτορρύθμιση	40	
3.5	Διαχείριση χρόνου και αυτορρύθμιση στην εξ αποστάσεως μάθηση	43	
3.6	Συναισθηματική ρύθμιση και αυτορρύθμιση της μάθησης	44	
3.7	Αναστοχασμός στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	46	
3.8	Μεταγνωστική Ευελιξία στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση	49	
3.9	Η Θεωρία του Vygotsky και η σύνδεσή της με την Μεταγνώση	50	
3.9.1	Συνεργατική μάθηση και κοινωνική διάσταση της μεταγνώσης	52	
3.10	Ο Κονεκτιβισμός και η Μεταγνώση.....	53	
3.11	Συμπεράσματα.....	55	
Κεφάλαιο 4. Η Μεταγνώση στην Εκπαίδευση Ενηλίκων.....			57
4.1	Εισαγωγή	57	
4.2	Θεωρητικές βάσεις της Εκπαίδευσης Ενηλίκων και η Μεταγνώση	58	
4.2.1	Η Ανδραγωγική του Malcolm Knowles και η Μεταγνώση.....	58	
4.2.2	Η θεωρία της Μετασχηματίζουσας Μάθησης του Jack Mezirow και η Μεταγνώση	61	
4.2.3	Σύνδεση των δύο θεωριών με τη σύγχρονη έρευνα στη μεταγνώση.....	64	
4.3	Χαρακτηριστικά του/της ενήλικου/ης εκπαιδευόμενου/ης και επιρροή στη μεταγνώση	66	
4.3.1	Προηγούμενη εμπειρία και η επίδραση της στη Μεταγνώση.....	69	
4.3.2	Κίνητρα μάθησης και μεταγνωστικές στρατηγικές.....	70	
4.3.3	Συναισθηματικοί και κοινωνικοί παράγοντες	71	
4.3.4	Εμπόδια στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων	73	

4.3.5 Σχεδιασμός παρεμβάσεων με επίκεντρο τη μεταγνώση στην εκπαίδευση ενηλίκων	75
4.4 Η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην Εκπαίδευση Ενηλίκων.....	77
4.4.1 Ρητή διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών	78
4.4.2 Αναστοχαστικές πρακτικές	80
4.4.3 Εμπλοκή σε αυθεντικές δραστηριότητες	82
4.4.4 Ανατροφοδότηση και αυτοαξιολόγηση	84
4.4.5 Ενσωμάτωση της μεταγνώσης στη δια βίου μάθηση	85
4.5 Μεταγνώση και Εκπαίδευση Ενηλίκων σε διαδικτυακά περιβάλλοντα	86
4.5.1 Μεταγνωστικές πρακτικές και στρατηγικές σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης	87
4.5.2 Εμπόδια και προκλήσεις στην καλλιέργεια της μεταγνώσης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα	89
4.5.3 Στρατηγικές ενίσχυσης της μεταγνώσης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα.....	90
4.5.4 Μοντέλο ολοκληρωμένης ανάπτυξης μεταγνώσης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα ενηλίκων	92
4.5.5 Ρόλος του εκπαιδευτή/της εκπαιδευτριάς και παιδαγωγικές παρεμβάσεις	94
4.5.6 Κοινότητες μάθησης και κοινωνική διάσταση.....	96
4.5.7 Προκλήσεις και μελλοντικές κατευθύνσεις	97
4.6 Ερευνητικά ευρήματα και καλές πρακτικές	98
4.7 Συμπεράσματα	101
Κεφάλαιο 5. Η Μεταγνώση και η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	103
5.1 Εισαγωγή	103
5.2 Η Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση: Θεωρητικό Πλαίσιο.....	104
5.2.1 Μορφές και Παιδαγωγικές Βάσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Υποστήριξη της Μεταγνώσης.....	105
5.3 Ρόλοι και Δυνατότητες της ΤΝ στην Υποστήριξη της Μεταγνώσης στην ΕξΑΕ ..	108
5.3.1 Προγραμματισμός της μάθησης	110
5.3.2 Παρακολούθηση της προόδου.....	110

5.3.3 Αξιολόγηση και αναστοχασμός.....	111
5.3.4 Η ΤΝ ως καταλύτης ψηφιακής μεταγνώσης.....	113
5.4 Εφαρμογές ΤΝ στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	113
5.4.1 Προσαρμοστική μάθηση (Adaptive Learning Platforms).....	114
5.4.2 Learning Analytics και Early Warning Systems	114
5.4.3 Chatbots και Εικονικοί Μέντορες	114
5.4.4 Αυτόματη ανατροφοδότηση και Διαμορφωτική Αξιολόγηση	115
5.5 Ο ρόλος του εκπαιδευτή/της εκπαιδευτριας στην εποχή της ΤΝ.....	115
5.5.1 Καθοδηγητής/τρια της μεταγνώσης.....	116
5.5.2 Επιμελητής/τρια περιεχομένου και πόρων.....	116
5.5.3 Διαμεσολαβητής/τρια ηθικής και παιδαγωγικής διάστασης της ΤΝ.....	117
5.6 Προκλήσεις και ηθικές διαστάσεις.....	118
5.6.1 Προστασία προσωπικών δεδομένων	119
5.6.2 Διαφάνεια και επεξηγησιμότητα αλγορίθμων.....	119
5.6.3 Αλγοριθμική προκατάληψη (Bias)	120
5.6.4 Κίνδυνος υπερ-εξάρτησης από την ΤΝ	120
5.6.5 Ανισότητες πρόσβασης.....	121
5.7 Συμπεράσματα κεφαλαίου	122
Κεφάλαιο 6. Ψηφιακή Μεταγνώση.....	124
6.1 Εισαγωγή	124
6.2 Ορισμός και Θεωρητικό Υπόβαθρο της Ψηφιακής Μεταγνώσης	126
6.3 Διαστάσεις της Ψηφιακής Μεταγνώσης.....	131
6.4 Ψηφιακή Μεταγνώση και Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	134
6.4.1 Ευρωπαϊκά Πλαίσια Ψηφιακής Εγγραμματοσύνης και η Ψηφιακή Μετάβαση ..	136
6.5 Καλλιέργεια της Ψηφιακής Μεταγνώσης μέσω Τεχνητής Νοημοσύνης, Machine Learning και Deep Learning.....	138
6.5.1 Προσαρμοστική Μάθηση στην ΕξΑΕ	141
6.5.2 Ανατροφοδότηση και μάθηση από λάθη σε ψηφιακά περιβάλλοντα.....	143
6.5.3 Προσαρμογή στρατηγικών στις προσωπικές ανάγκες.....	146

6.6 Συνθετικό Μοντέλο Μεταγνώσης στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με Υποστήριξη Τεχνητής Νοημοσύνης	149
6.7 Προκλήσεις και Προοπτικές	152
6.8 Συμπεράσματα	155
Κεφάλαιο 7. Μεθοδολογία Έρευνας	157
7.1 Σημαντικότητα-πρωτοτυπία της έρευνας	157
7.2.Σκοπός και στόχοι της έρευνας.....	158
7.3 Ερευνητικά ερωτήματα.....	160
7.4 Ποσοτική προσέγγιση.....	162
7.4.1 Διαδικασία ποσοτικής προσέγγισης	162
7.4.2 Μέθοδοι συλλογής δεδομένων (Ερωτηματολόγιο)	163
7.4.3 Μεταβλητές και Μέτρα.....	164
7.4.4 Δειγματοληψία & Συμμετέχοντες/ουσες	166
7.4.5 Εγκυρότητα και αξιοπιστία	166
7.4.6 Ανάλυση Δεδομένων	167
7.4.7 Δεοντολογικά ζητήματα.....	169
7.4.8 Περιορισμοί ποσοτικής προσέγγισης	170
7.5 Ποιοτική προσέγγιση.....	170
7.5.1 Ερευνητικός σχεδιασμός.....	171
7.5.2 Ερευνητικό πλάνο.....	171
7.5.3 Συμμετέχοντες/ουσες.....	172
7.5.4 Ηθικές Διασφαλίσεις	172
7.5.5 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα	173
7.5.6 Περιορισμοί.....	173
7.5.7 Κωδικοποίηση	174
Κεφάλαιο 8. Αποτελέσματα Ποσοτικής Προσέγγισης	177
8.1 Περιγραφική στατιστική ανάλυση	177
8.1.1 Δημογραφικά.....	177
8.1.2 Γνώση του γινώσκων	183
8.2 Επαγωγική Στατιστική Ανάλυση	208

8.2.1	Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Φύλο”	208
8.2.2	Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”	212
8.2.3	Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”	217
8.2.4	Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Επίπεδο σπουδών”	226
8.2.5	Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης”	233
8.2.6	Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Γνώση Η/Υ”	236
8.3	Σύνοψη βασικών ευρημάτων	240
Κεφάλαιο 9.	Αποτελέσματα Ποιοτικής Προσέγγισης (Θεματική Ανάλυση)	244
9.1	Μεταγνωστική Γνώση	244
9.1.1	Προσεκτική ανάγνωση και αποκωδικοποίηση εκφωνήσεων.....	244
9.1.2	Στρατηγικές αναζήτησης και αξιοποίηση πηγών	245
9.1.3	Χρήση οπτικών και οργανωτικών εργαλείων	246
9.1.4	Συνεργασία και ανταλλαγή απόψεων	247
9.2	Μεταγνωστική ρύθμιση.....	248
9.2.1	Προγραμματισμός και οργάνωση μελέτης.....	249
9.2.2	Χρήση εργαλείων και στρατηγικών	250
9.2.3	Συνεργασία με ομότιμους και ανατροφοδότηση από τους καθηγητές.....	251

9.2.4 Ευελιξία και προσαρμοστικότητα	253
9.2.5 Αναβλητικότητα	254
9.2.6 Αναστοχασμός και αυτοαξιολόγηση	255
9.3 Μεταγνωστικές Εμπειρίες.....	256
9.3.1 Εντοπισμός δυνατών και αδύναμων σημείων	256
9.3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης.....	257
9.4. Δίκτυα και Εργαλεία στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	259
9.4.1 Χρήση Πλατφορμών και Εργαλείων	259
9.4.2 Δίκτυα και Κοινότητες Μάθησης.....	261
9.4.3 Εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης (TN).....	263
9.5 Εφαρμογή Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων	265
9.5.1 Οργάνωση και Διαχείριση Χρόνου	266
9.5.2 Αυτονομία και Ενίσχυση Αυτοπεποίθησης	267
9.5.3 Κριτική Σκέψη και μαθησιακή αυτονομία.....	267
9.5.4 Μεταφορά Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων στο Επαγγελματικό Πλαίσιο	268
9.5.5. Αυτογνωσία και Ψυχική Ενδυνάμωση	268
Κεφάλαιο 10. Συζήτηση και Συμπεράσματα.....	270
10.1 Συζήτηση ποσοτικής έρευνας	270
10.2 Συζήτηση ποιοτικής προσέγγισης	273
10.3 Συνολική συζήτηση – Σύνθεση ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας.....	280
10.4 Κεντρικές απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα.....	285
10.5 Συνεισφορά διατριβής	287
10.6 Εργαλειακή συνεισφορά: Το DigiMeta-R ως πρακτική εφαρμογή του συνθετικού μοντέλου.....	288
10.7 Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα	293
10.8 Συμπεράσματα.....	296
Βιβλιογραφικές Αναφορές	298
Παράρτημα Α: Πίνακας Κωδικοποίησης Ποιοτικών Δεδομένων	308
Παράρτημα Β: Ερωτηματολόγιο Ποσοτικής Έρευνας	382
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ': Ερωτηματολόγιο Ποιοτικής έρευνας.....	397

Παράρτημα Β:Ερωτηματολόγιο Ποσοτικής έρευνας	358
Παράρτημα Γ: Ερωτηματολόγιο Ποιοτικής έρευνας	373

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Σχήμα 1 Διαστάσεις της μεταγνωστικής γνώσης και η αμφίδρομη αλληλεπίδρασή τους	5
Σχήμα 2 Ο κυκλικός μηχανισμός της μεταγνωστικής ρύθμισης	7
Σχήμα 3 Ταξινομία του Bloom και μεταγνωστικές στρατηγικές	10
Σχήμα 4 Το τετραφασικό μοντέλο επίλυσης προβλημάτων των Garofalo & Lester (1985)	20
Σχήμα 5 Το Μοντέλο MASRL της Αναστασίας Ευκλείδη	24
Σχήμα 6 Ενίσχυση της μεταγνώσης στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση	31
Σχήμα 7 Ενίσχυση της αυτορυθμιζόμενης μάθησης στην ανοικτή εκπαίδευση	34
Σχήμα 8 Τύποι αναστοχασμού στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση	39
Σχήμα 9 Οι αρχές της ανδραγωγικής	52
Σχήμα 10 Ο κύκλος της μετασχηματίζουσας μάθησης	55
Σχήμα 11 Η ενοποίηση της ανδραγωγικής και της μετασχηματίζουσας μάθησης	57
Σχήμα 12 Τα χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων	59
Σχήμα 13 Τα εμπόδια στην ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων στους ενήλικες	65
Σχήμα 14 Η αναστοχαστική διαδικασία στην εκπαίδευση των ενηλίκων	71
Σχήμα 15 Μεταγνωστικές πρακτικές και στρατηγικές σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης	79
Σχήμα 16 Το μοντέλο ανάπτυξης της μεταγνώσης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα	84
Σχήμα 17 Σχέση Τεχνητής Νοημοσύνης και Μεταγνώσης στην ΕΞΑΕ	96
Σχήμα 18 Οι διαστάσεις της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση	97
Σχήμα 19 Οι ρόλοι του εκπαιδευτή στην εκπαίδευση με τεχνητή νοημοσύνη	106
Σχήμα 20 Διαστάσεις Ψηφιακής Μεταγνώσης	115
Σχήμα 21 Η προσαρμοστική μάθηση στην εκπαίδευση	123
Σχήμα 22 Ενίσχυση της Μεταγνώσης μέσα από τη διαδικασία εντοπισμού και ανάλυσης των «λαθών»	126
Σχήμα 23 Προσαρμογή στρατηγικών στις προσωπικές ανάγκες	128
Σχήμα 24 Συνθετικό Μοντέλο Μεταγνώσης στην ΕΞΑΕ με Υποστήριξη ΤΝ	132



*«Η Διάσταση της Ψηφιακής Μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφύες»
οικοσύστημα της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»
Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη*

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Σύνδεση Ερευνητικών Ευρημάτων με Καλές Πρακτικές στην Εκπαίδευση Ενηλίκων	90
Πίνακας 2 Στόχοι, ερευνητικά ερωτήματα και άξονες ανάλυσης	139
Πίνακας 3 Έλεγχος αξιοπιστίας	144
Πίνακας 4 Έλεγχος κανονικότητας κατανομής	145
Πίνακας 5 Απόσπασμα συνέντευξης – Κώδικας – Θέμα – Άξονας	152
Πίνακας 6. Φύλο	153
Πίνακας 7 Ηλικία	154
Πίνακας 8 Επίπεδο σπουδών	154
Πίνακας 9 Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	155
Πίνακας 10 Επάγγελμα	156
Πίνακας 11 Γνώση Η/Υ	157
Πίνακας 12 Πρότερη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	158
Πίνακας 13 q1. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίσω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω	159
Πίνακας 14 q2. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώσω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι.	160
Πίνακας 15 q3. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου.	160
Πίνακας 16 q4. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγγω τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω.	161
Πίνακας 17 q5. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι.	161
Πίνακας 18 q6. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο.	162
Πίνακας 19 q7. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα.	162

Πίνακας 20 Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.	164
Πίνακας 21 q9. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποια στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά.	164
Πίνακας 22 q10. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω.	164
Πίνακας 23 q11. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών.	165
Πίνακας 24 q12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω από πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο.	166
Πίνακας 25 q13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση.	167
Πίνακας 26 q14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης.	167
Πίνακας 27 q15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη.	168
Πίνακας 28 q16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία.	168
Πίνακας 29 q17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου.	170
Πίνακας 30 q18. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουνα πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω.	170
Πίνακας 31 q19. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων.	170
Πίνακας 32 q20. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι.	171
Πίνακας 33 q21. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχαζόμουνα σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα.	171
Πίνακας 34 Τρόποι διευκόλυνση της μάθησης κατά τις εξ αποστάσεως σπουδές	173
Πίνακας 35 Τρόποι κατανόησης κατά τις εξ αποστάσεως σπουδές	173

Πίνακας 36 q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδιάζα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι.	173
Πίνακας 37 q25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης.	174
Πίνακας 38 q26. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία;	174
Πίνακας 39 q27. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα;	175
Πίνακας 40 q28. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ;	175
Πίνακας 41 q29. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας;	176
Πίνακας 42 q30. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίζεστε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;	176
Πίνακας 43 Βοήθεια εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε βαθύτερη γνώση του εαυτού	177
Πίνακας 44 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Φύλο”	179
Πίνακας 45 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Φύλο”	179
Πίνακας 46 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Φύλο”	180
Πίνακας 47 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Φύλο”	180
Πίνακας 48 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”	182

Πίνακας 49 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”	183
Πίνακας 50 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”	184
Πίνακας 51 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”	184
Πίνακας 52 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”	185
Πίνακας 53 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”	185
Πίνακας 54 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”	190
Πίνακας 55 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”	192
Πίνακας 56 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Επίπεδο σπουδών”	196
Πίνακας 57 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Επίπεδο σπουδών”	198
Πίνακας 58 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης”	200

Πίνακας 59 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Γνώση Η/Υ”	203
Πίνακας 60 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Γνώση Η/Υ”	204
Πίνακας 61 DigiMeta-R: Κριτήρια Αξιολόγησης Ψηφιακής Μεταγνώσης στην ΕξΑΕ	
Πίνακας 62 Επίπεδα Βαθμολόγησης DigiMeta-R (Επίπεδα ωριμότητας)	

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1 Φύλο	153
Διάγραμμα 2 Ηλικία	154
Διάγραμμα 3 Επίπεδο σπουδών	155
Διάγραμμα 4 Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	156
Διάγραμμα 5 Επάγγελμα	157
Διάγραμμα 6 Γνώση Η/Υ	158
Διάγραμμα 7 Πρότερη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	159
Διάγραμμα 8 Δηλωτική γνώση	163
Διάγραμμα 9 Διαδικαστική γνώση	166
Διάγραμμα 10 Γνώση των συνθηκών	169
Διάγραμμα 11 Γνωστική ρύθμιση – αυτογνωσία	172
Διάγραμμα 12 Αξιολόγηση στρατηγικών και αποτελεσμάτων κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών	177

Γλωσσάρι Βασικών Όρων

Μεταγνώση (Metacognition)	Η γνώση και η επίγνωση που έχει το άτομο για τις δικές του γνωστικές διαδικασίες (σκέψη, μάθηση, μνήμη) και η ικανότητά του να τις παρακολουθεί, να τις ελέγχει και να τις ρυθμίζει.
Μεταγνωστική γνώση (Metacognitive knowledge)	Η κατανόηση του ατόμου για το τι γνωρίζει, πώς μαθαίνει και πότε/γιατί εφαρμόζει στρατηγικές μάθησης. – Δηλωτική γνώση: το τι γνωρίζω. – Διαδικαστική γνώση: το πώς το κάνω. – Πλαισιοθετημένη γνώση: το πότε και γιατί το εφαρμόζω.
Μεταγνωστική ρύθμιση (Metacognitive regulation)	Η ενεργή διαχείριση της μάθησης μέσα από τρεις φάσεις: – Σχεδιασμός (planning) – Παρακολούθηση (monitoring) – Αξιολόγηση/αναστοχασμός (evaluation/reflecting)
Αυτορρυθμιζόμενη μάθηση (Self-Regulated Learning – SRL)	Διαδικασία κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη θέτει στόχους, οργανώνει τον χρόνο του, παρακολουθεί την πρόοδό του και προσαρμόζει στρατηγικές ώστε να μάθει πιο αποτελεσματικά.
Μεταγνωστική εμπειρία	Οι συνειδητές εντυπώσεις που βιώνει κάποιος κατά τη μάθηση, π.χ. αίσθηση δυσκολίας, ευκολίας, άγχους ή αυτοπεποίθησης. Λειτουργούν σαν “σήματα” για αλλαγή στρατηγικής.
Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ)	Μορφή εκπαίδευσης που χαρακτηρίζεται από ευελιξία στον τόπο, χρόνο και ρυθμό μάθησης. Απαιτεί υψηλό επίπεδο αυτονομίας και μεταγνωστικών δεξιοτήτων.
Αναστοχασμός (Reflection)	Η κριτική ανάλυση εμπειριών και στρατηγικών ώστε να εξαχθούν διδάγματα και να βελτιωθεί η μελλοντική μάθηση.
Μεταγνωστική ευελιξία (Metacognitive flexibility)	Η ικανότητα αλλαγής στρατηγικών όταν οι συνθήκες το απαιτούν ή όταν η τρέχουσα στρατηγική δεν αποδίδει.

Σκαλωσιά (Scaffolding)	Η προσωρινή υποστήριξη που παρέχει ο εκπαιδευτής (οδηγίες, παραδείγματα, ερωτήσεις), η οποία μειώνεται σταδιακά καθώς ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη αποκτά αυτονομία.
Reciprocal Teaching (Αμοιβαία Διδασκαλία)	Μέθοδος ανάπτυξης κατανόησης κειμένου με τέσσερις στρατηγικές: πρόβλεψη, ερωτήσεις, διευκρίνιση, περίληψη. Οι ρόλοι εκπαιδευτή/εκπαιδευόμενου εναλλάσσονται.
MASRL (Metacognitive and Affective Model of Self-Regulated Learning)	Μοντέλο της Αναστασίας Ευκλείδη που συνδυάζει γνωστικές, μεταγνωστικές, συναισθηματικές και κινήτρων παραμέτρους στη μάθηση.
Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (ZEA – Zone of Proximal Development)	Έννοια του Vygotsky που περιγράφει τι μπορεί να πετύχει ο μαθητής μόνος του και τι με υποστήριξη. Σχετίζεται με την καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων μέσα από συνεργασία.
Κονεκτιβισμός (Connectivism)	Θεωρία μάθησης (Siemens, Downes) που τονίζει ότι η γνώση οικοδομείται μέσω δικτύων συνδέσεων (άτομα, κοινότητες, ψηφιακοί πόροι). Η μεταγνώση είναι κρίσιμη για πλοήγηση και επιλογή αξιόπιστων πληροφοριών.
Ψηφιακή μεταγνώση (Digital Metacognition)	Η εφαρμογή μεταγνωστικών στρατηγικών σε ψηφιακά περιβάλλοντα: πλοήγηση, αξιολόγηση και δημιουργία περιεχομένου με κριτική και στρατηγική σκέψη.
Learning Analytics (Μαθησιακά Δεδομένα).	Ανάλυση δεδομένων από εκπαιδευτικές πλατφόρμες (συμμετοχή, χρόνος μελέτης, πρόοδος) με σκοπό την ανατροφοδότηση και την ενίσχυση της αυτορρύθμισης.
Adaptive Learning (Προσαρμοστική μάθηση)	Πλατφόρμες που χρησιμοποιούν αλγορίθμους για να προσαρμόζουν δυναμικά το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες στις ανάγκες κάθε εκπαιδευόμενου.
Machine Learning (ML) / Deep Learning (DL)	Υποπεδία της Τεχνητής Νοημοσύνης που επιτρέπουν στα συστήματα να «μαθαίνουν» από δεδομένα και να προσαρμόζονται. Στην εκπαίδευση χρησιμοποιούνται για εξατομικευμένη ανατροφοδότηση, πρόβλεψη δυσκολιών και ανάλυση μαθησιακών συμπεριφορών.

Chatbots / Εικονικοί μέντορες	Εργαλεία ΤΝ που χρησιμοποιούν Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας για να αλληλεπιδρούν με φοιτητές, παρέχοντας καθοδήγηση και ερωτήσεις αναστοχασμού.
--------------------------------------	---

Συνομογραφίες & Ακρωνύμια

Συνομογραφία	Αγγλικός Όρος	Ελληνικός Όρος
AI / TN	Artificial Intelligence	Τεχνητή Νοημοσύνη
ΕΞΑΕ (ODE)	Open & Distance Education	Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
AEI (HEI)	Higher Education Institution	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
CFA	Confirmatory Factor Analysis	Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων
DEAP	Digital Education Action Plan	Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση
DigComp	Digital Competence Framework for Citizens	-
DigCompEdu	European Framework for the Digital Competence of Educators	-
DL	Deep Learning	Βαθιά Μάθηση (υποπεδίο TN)
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System	-
EFA	Exploratory Factor Analysis	Διερευνητική Ανάλυση Παραγόντων
EHEA	European Higher Education Area	Χώρος Ευρωπαϊκής Ανώτατης Εκπαίδευσης
GDPR / ΓΚΠ	General Data Protection Regulation	Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων
LA	Learning Analytics	Μαθησιακά Δεδομένα
LMS	Learning Management System	Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (π.χ. Moodle)
MAI	Metacognitive Awareness Inventory	-
MASRL	Metacognitive and Affective Model of Self-Regulated Learning	-

Συντομογραφία	Αγγλικός Όρος	Ελληνικός Όρος
ML	Machine Learning	Μηχανική Μάθηση (υποπεδίο TN)
MOOC	Massive Open Online Course	-Μαζικά Ανοικτά Μαθήματα
ΟΣΣ	-	Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις
PLN	Personal Learning Network	Προσωπικό Μαθησιακό Δίκτυο
SRL	Self-Regulated Learning	Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση
SEM	Structural Equation Modeling	Μοντελοποίηση Δομικών Εξισώσεων
ΤΠΕ (ICT)	Information & Communication Technologies	Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών
ZPD / ZEA	Zone of Proximal Development	Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης
UDL	Universal Design for Learning	Καθολικός Σχεδιασμός για τη Μάθηση

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1 Τοποθέτηση του Ερευνητικού Προβλήματος

Η ραγδαία ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών και η επέκταση της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΑΕξΑΕ) έχουν αναδιαμορφώσει ριζικά το μαθησιακό τοπίο του 21ου αιώνα. Σε αυτό το νέο πλαίσιο, ο/η εκπαιδευόμενος/η καλείται να λειτουργεί σε ψηφιακά περιβάλλοντα που χαρακτηρίζονται από ευελιξία, πολυπλοκότητα και απουσία συνεχούς φυσικής παρουσίας εκπαιδευτή/τριας. Τα περιβάλλοντα αυτά, εξάλλου, παύουν σταδιακά να είναι παθητικοί διάυλοι μετάδοσης της γνώσης και εξελίσσονται σε ένα «ευφύες» οικοσύστημα, όπου αλγοριθμικά συστήματα —από τις πλατφόρμες ανάλυσης μαθησιακών δεδομένων έως τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης— σχεδιάζουν, προσαρμόζουν και διαμεσολαβούν ενεργά τη μαθησιακή εμπειρία. Η επιτυχής ανταπόκριση σε αυτές τις απαιτήσεις δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τις τεχνικές δεξιότητες χρήσης εργαλείων, αλλά από μια βαθύτερη ικανότητα: την ικανότητα να γνωρίζει κανείς πώς μαθαίνει και να ρυθμίζει συνειδητά τη μαθησιακή του πορεία — δηλαδή τη μεταγνώση.

Η μεταγνώση, όπως θεμελιώθηκε από τον Flavell (1979), αναφέρεται στην επίγνωση και τον έλεγχο των γνωστικών διεργασιών — στο «σκέφτομαι πώς σκέφτομαι» και «μαθαίνω πώς μαθαίνω». Στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, ο Λιοναράκης (2001, 2006) αναδεικνύει ότι ο/η φοιτητής/τρια δεν είναι απλός/ή αποδέκτης γνώσης, αλλά «σχεδιαστής της μάθησής του» — ένας/μια αυτόνομος/η εκπαιδευόμενος/η που καθορίζει στόχους, ρυθμό και στρατηγικές. Αυτή η αυτονομία, ωστόσο, δεν είναι αυτονόητη: προϋποθέτει ανεπτυγμένες μεταγνωστικές

δεξιότητες που επιτρέπουν στον φοιτητή/στην φοιτήτρια να πλοηγείται αποτελεσματικά στη μοναξιά και την πολυπλοκότητα της εξ αποστάσεως μάθησης.

Παρά τη σπουδαιότητά της, η μεταγνώση στην ΕξΑΕ ενηλίκων παραμένει περιορισμένα διερευνημένη στον ελληνικό εκπαιδευτικό χώρο. Η διεθνής βιβλιογραφία προσφέρει θεωρητικά πλαίσια (Vygotsky, 1978· Flavell, 1979· Schraw & Dennison, 1994· Siemens, 2005) και εργαλεία μέτρησης μεταγνώσης σε γενικά εκπαιδευτικά πλαίσια, ωστόσο απουσιάζει ένα ενοποιημένο μοντέλο που να συνδέει τις ατομικές, κοινωνικές και τεχνολογικές διαστάσεις της μεταγνώσης σε συνθήκες ψηφιακής ΑΕξΑΕ. Επιπλέον, η αναδυόμενη έννοια της ψηφιακής μεταγνώσης — παρότι έχει αρχίσει να αποτυπώνεται σε διεθνή κείμενα (Ng, 2012· Greene, Yu & Copeland, 2014· Azevedo et al., 2019) — δεν έχει τεκμηριωθεί εμπειρικά στο ελληνόφωνο πλαίσιο, ούτε έχει μεταφραστεί σε εργαλεία αξιολόγησης εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

Αυτό το τριπλό κενό — θεωρητικό, εμπειρικό και εργαλειακό — αποτέλεσε την αφετηρία της παρούσας διατριβής.

1.2 Λόγοι Επιλογής του Θέματος

Η επιλογή του συγκεκριμένου θέματος υπαγορεύτηκε από τη σύγκλιση τριών παραγόντων: της προσωπικής εμπειρίας, της επαγγελματικής πρακτικής και της επιστημονικής αναγκαιότητας.

Προσωπική εμπειρία: Η πρότερη εμπειρία της παρακολούθησης μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο ανέδειξε στη φοιτήτρια-ερευνήτρια τη μοναδικότητα και τις προκλήσεις της εξ αποστάσεως μάθησης ενηλίκων. Η ανάγκη για αυτοκαθοδήγηση, ο αναστοχασμός πάνω στη μαθησιακή πορεία και η αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων αναδείχθηκαν ως κρίσιμοι παράγοντες για τη συνέχιση και ολοκλήρωση

των σπουδών. Αυτή η προσωπική εμπειρία γέννησε το ερώτημα: πώς ακριβώς αναπτύσσονται αυτές οι ικανότητες; Τι τις ευνοεί και τι τις παρεμποδίζει;

Επαγγελματική πρακτική: Ως Σύμβουλος Εκπαίδευσης, η ερευνήτρια φέρει θεσμική ευθύνη για την παρατήρηση και αξιολόγηση εκπαιδευτικών, τον σχεδιασμό επιμορφωτικών δράσεων και τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού σε σχολεία αστικών και ορεινών περιοχών. Στο πλαίσιο αυτό αναδύθηκαν επανειλημμένα ερωτήματα που συνδέονται άμεσα με τη μεταγνώση: ποιο υλικό ενισχύει την κριτική σκέψη και την αυτορρύθμιση; Πώς ο/η εκπαιδευτικός γίνεται διευκολυντής/ντρια μαθησιακής αυτονομίας και όχι απλός/ή μεταδότης γνώσης; Η παρατήρηση εκπαιδευτικών σε πραγματικές συνθήκες ανέδειξε συστηματικά ότι οι εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν πιο αποτελεσματικά τα ψηφιακά εργαλεία, δεν είναι αναγκαστικά αυτοί/ές με τις περισσότερες τεχνικές γνώσεις, αλλά αυτοί/ές που αναστοχάζονται πάνω στις παιδαγωγικές τους επιλογές και γνωρίζουν γιατί επιλέγουν το κάθε εργαλείο.

Η διαπίστωση αυτή απέκτησε νέα επείγουσα διάσταση με την ραγδαία διάδοση των εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης στο εκπαιδευτικό τοπίο. Η επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών στο νέο αυτό συγκείμενο δεν αφορά μόνο την κατάκτηση τεχνικών δεξιοτήτων χρήσης εργαλείων ΤΝ — αφορά κυρίως στην καλλιέργεια μεταγνωστικής επίγνωσης: την ικανότητα του ατόμου να αξιολογεί κριτικά τα εργαλεία που αξιοποιεί, να σχεδιάζει μαθησιακές εμπειρίες που ενισχύουν και δεν υποκαθιστούν τη σκέψη και να παραμένει συνειδητός/ή σχεδιαστής/στρια της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε συνθήκες ραγδαίας τεχνολογικής αλλαγής.

Επιστημονική αναγκαιότητα. Η συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αποκάλυψε ένα σημαντικό κενό: ενώ υπάρχουν θεωρητικά πλαίσια και εργαλεία μέτρησης μεταγνώσης (MAI:

Schraw & Dennison, 1994), απουσιάζει: (α) ένα Συνθετικό Μοντέλο που να ενοποιεί ατομική, κοινωνική και τεχνολογική διάσταση στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, (β) εμπειρική τεκμηρίωση mixed methods στον ελληνόφωνο χώρο και (γ) ένα εργαλείο αξιολόγησης του εκπαιδευτικού σχεδιασμού ως προς τον βαθμό ενσωμάτωσης δομών ψηφιακής μεταγνωστικής υποστήριξης.

1.3 Συνεισφορά στην Κεκτημένη Γνώση

Η παρούσα διατριβή φιλοδοξεί να συνεισφέρει στην κεκτημένη γνώση σε πέντε αλληλένδετα επίπεδα:

- **Εννοιολογική συνεισφορά:** Εισάγεται και τεκμηριώνεται ένας πρωτότυπος σύνθετος ορισμός της ψηφιακής μεταγνώσης στο πλαίσιο της ελληνικής ΕξΑΕ (Karagianni, 2025), ο οποίος διευρύνει τις υπάρχουσες προσεγγίσεις ενσωματώνοντας τη συναισθηματική, κοινωνική και αυτονομική διάσταση της μεταγνωστικής ρύθμισης σε ψηφιακά περιβάλλοντα.
- **Θεωρητική συνεισφορά:** Αναπτύσσεται ένα Συνθετικό Μοντέλο Μεταγνώσης στην ΕξΑΕ που ενοποιεί τρεις θεωρητικές παραδόσεις — Flavell (ατομικό επίπεδο), Vygotsky/MASRL (κοινωνικό/συναισθηματικό) και Siemens (δικτυακό/τεχνολογικό) — στο πλαίσιο της θεωρίας του Λιοναράκη για τον/την αυτόνομο/η εκπαιδευόμενο/η. Αυτή η πολλαπλή σύνθεση δεν υπήρχε στη βιβλιογραφία με αυτή τη μορφή.
- **Εμπειρική συνεισφορά:** Παρέχονται πρώτα εμπειρικά δεδομένα mixed methods για τη μεταγνώση σε ελληνόφωνο πλαίσιο ΕξΑΕ ενηλίκων — μια σχετικά «υποφωτισμένη»

μέχρι σήμερα ερευνητική περιοχή. Τα ευρήματα αφορούν 215 φοιτητές/τριες (ποσοτική προσέγγιση) και 12 ημιδομημένες συνεντεύξεις (ποιοτική προσέγγιση).

- Εργαλείακή συνεισφορά: Αναπτύχθηκε και δημοσιεύτηκε το DigiMeta-R (Digital Metacognition Rubric) — ένα εργαλείο αξιολόγησης δέκα κριτηρίων για σχεδιαστές εκπαιδευτικών προγραμμάτων ΕξΑΕ (Karagianni, 2025). Πρόκειται για το πρώτο εργαλείο του είδους του στη βιβλιογραφία που αξιολογεί τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό — και όχι τον φοιτητή/την φοιτήτρια — ως προς την υποστήριξη της ψηφιακής μεταγνώσης.
- Πολιτική συνεισφορά: Η μελέτη ευθυγραμμίζει τα ευρήματα με ευρωπαϊκά πλαίσια ψηφιακής εκπαίδευσης (DigComp, DigCompEdu, EU AI Act 2024, Digital Education Action Plan), ενισχύοντας τη θεωρητική και πολιτική της σημασία πέρα από τον ελληνικό χώρο.

1.4 Ερευνητική Προσέγγιση

Για την επίτευξη του ερευνητικού σκοπού υιοθετήθηκε μια ενιαία ερευνητική στρατηγική με δύο συμπληρωματικές προσεγγίσεις: την ποσοτική και την ποιοτική. Η επιλογή αυτή δεν αντιστοιχεί σε δύο ανεξάρτητες έρευνες, αλλά σε μία ολοκληρωμένη μελέτη που αξιοποιεί τα πλεονεκτήματα και των δύο παραδόσεων για να απαντήσει στο ίδιο ερευνητικό ερώτημα από διαφορετικές οπτικές γωνίες.

Το ερευνητικό σχέδιο ακολουθεί τη λογική ενός Sequential Explanatory Design (Creswell & Plano Clark, 2011), στο οποίο η ποσοτική προσέγγιση προηγείται χρονικά και παρέχει το εύρος της εικόνας — καταγράφοντας τα επίπεδα μεταγνωστικής επίγνωσης σε δείγμα 215 φοιτητών/τριών ΕξΑΕ μέσω ερωτηματολογίου βασισμένου στο MAI (Schraw &

Dennison, 1994). Στη συνέχεια, η ποιοτική προσέγγιση εμβαθύνει στα ευρήματα — αποκαλύπτοντας τους μηχανισμούς, τις εμπειρίες και τα νοήματα πίσω από τους αριθμούς μέσω 12 ημιδομημένων συνεντεύξεων και θεματικής ανάλυσης κατά Braun & Clarke (2006). Η ισχύς αυτής της στρατηγικής έγκειται στη σύγκλιση: ό,τι μετρά η ποσοτική προσέγγιση εξηγεί η ποιοτική, και ό,τι αφηγείται η ποιοτική επαληθεύεται από τους αριθμούς. Το αποτέλεσμα είναι μια ολοκληρωμένη εικόνα της μεταγνωστικής ανάπτυξης στην ΕξΑΕ — με εύρος και βάθος ταυτόχρονα.

1.5 Δομή της Διατριβής

Η διατριβή οργανώνεται σε δέκα κεφάλαια.

Το Κεφάλαιο 1 (παρόν) τοποθετεί το ερευνητικό πρόβλημα, παρουσιάζει τους λόγους επιλογής του θέματος, αναλύει τη συνεισφορά στην κεκτημένη γνώση και περιγράφει την ερευνητική προσέγγιση.

Το Κεφάλαιο 2 θεμελιώνει εννοιολογικά τη μεταγνώση μέσα από τη θεωρία του Flavell, αναλύει τις διαστάσεις της μεταγνωστικής γνώσης και ρύθμισης, τη συναισθηματική διάσταση (MASRL/Efklides), τη σύνδεση με την Αναθεωρημένη Ταξινόμια Bloom, και παρουσιάζει τις κλασικές θεωρητικές συνεισφορές των Brown, Schoenfeld και Garofalo & Lester.

Το Κεφάλαιο 3 εξετάζει τη μεταγνώση ως οικοσύστημα μάθησης στην ΑΕξΑΕ — αναστοχασμό, αυτορρύθμιση, διαχείριση χρόνου, συναισθηματική ρύθμιση και

μεταγνωστική ευελιξία — ενσωματώνοντας τη θεωρία του Vygotsky και τον κονεκτιβισμό του Siemens.

Το Κεφάλαιο 4 εστιάζει στη μεταγνώση στην εκπαίδευση ενηλίκων. Παρουσιάζει την ανδραγωγική του Knowles και τη μετασχηματίζουσα μάθηση του Mezirow, τα χαρακτηριστικά του ενήλικου εκπαιδευόμενου, τις παρεμβάσεις ενίσχυσης μεταγνώσης και τις μεταγνωστικές πρακτικές σε διαδικτυακά περιβάλλοντα.

Το Κεφάλαιο 5 εξετάζει τη σχέση Τεχνητής Νοημοσύνης και μεταγνώσης στην ΑΕΞΑΕ — adaptive learning, learning analytics, chatbots, ρόλο εκπαιδευτή/τριας και ηθικές διαστάσεις.

Το Κεφάλαιο 6

αναπτύσσει την έννοια της ψηφιακής μεταγνώσης: τον ορισμό και το θεωρητικό της υπόβαθρο, τη διακριτή της φύση ως προς τις ειδικά ψηφιακές μεταγνωστικές απαιτήσεις, τις διαστάσεις της —δραστηριότητας και διατρέχουσες—, τη σύνδεσή της με τα ευρωπαϊκά πλαίσια ψηφιακής εκπαίδευσης (DigComp, DigCompEdu, EU AI Act) και την καλλιέργειά της μέσω της τεχνητής νοημοσύνης: παρουσιάζει, τέλος, το Συνθετικό Μοντέλο Μεταγνώσης στην ΑΕΞΑΕ, μία από τις βασικές θεωρητικές συνεισφορές της διατριβής.

Το Κεφάλαιο 7 παρουσιάζει τη μεθοδολογία της έρευνας: σκοπό, στόχους, ερευνητικά ερωτήματα, και τις δύο συμπληρωματικές προσεγγίσεις (ποσοτική και ποιοτική) στο πλαίσιο Sequential Explanatory Design.

Το Κεφάλαιο 8 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της ποσοτικής προσέγγισης — περιγραφική και επαγωγική στατιστική ανάλυση με βάση δημογραφικές και άλλες μεταβλητές (φύλο, ηλικία, επίπεδο σπουδών, πρότερη εμπειρία, γνώση Η/Υ).

Το Κεφάλαιο 9 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της ποιοτικής προσέγγισης μέσω θεματικής ανάλυσης — οργανωμένα σε πέντε θεματικούς άξονες: μεταγνωστική γνώση,

μεταγνωστική ρύθμιση, μεταγνωστικές εμπειρίες, δίκτυα και εργαλεία, και εφαρμογή δεξιοτήτων στην καθημερινότητα.

Το Κεφάλαιο 10 ολοκληρώνει τη διατριβή με τη συζήτηση και σύνθεση των ευρημάτων, τις κεντρικές απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα, τη θεωρητική και εργαλειακή συνεισφορά (DigiMeta-R) και τις προοπτικές μελλοντικής έρευνας.

Κεφάλαιο 2. Θεωρητικό πλαίσιο

Η Θεμελίωση της Έννοιας της Μεταγνώσης από τον John H. Flavell

Η επίσημη εισαγωγή της έννοιας της μεταγνώσης στον επιστημονικό λόγο συνδέεται στενά με το έργο του John H. Flavell, ο οποίος θεωρείται πρωτοπόρος στη συστηματική μελέτη της συνειδητής επίγνωσης των γνωστικών διαδικασιών. Ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1970, ο Flavell, επηρεασμένος από την αναπτυξιακή θεωρία του Piaget, διερευνούσε τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά αποκτούν όχι μόνο γνώσεις, αλλά και την ικανότητα να σκέφτονται για τη γνώση τους, να παρακολουθούν τις νοητικές τους διεργασίες και να ρυθμίζουν στρατηγικά τη μάθησή τους (Flavell, 1971).

Η καθοριστική του συμβολή ήρθε το 1979, με τη δημοσίευση του άρθρου του στο περιοδικό *American Psychologist*, όπου διατύπωσε έναν από τους πιο αναγνωρισμένους και διαχρονικούς ορισμούς: «Η μεταγνώση αναφέρεται στην ατομική γνώση των δικών μας γνωστικών διαδικασιών και των αποτελεσμάτων τους, καθώς και σε κάθε τι που σχετίζεται με αυτά». (Flavell, 1979, p. 906).

Με τον ορισμό αυτόν, ο Flavell κατέστησε τη μεταγνώση ένα αυτόνομο αντικείμενο μελέτης, συνδυάζοντας στοιχεία από την αναπτυξιακή ψυχολογία, την εκπαιδευτική ψυχολογία και τη γνωστική επιστήμη. Εισηγάγε την ιδέα ότι η μάθηση δεν εξαρτάται μόνο από την ποσότητα ή την ποιότητα των γνώσεων που διαθέτει ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη, αλλά και από την

ικανότητά του/της να ελέγχει, να αξιολογεί και να προσαρμόζει τη χρήση αυτών των γνώσεων σε διαφορετικά πλαίσια και απαιτήσεις.

Ο Flavell (1985) διαφοροποίησε τη μεταγνώση σε δύο βασικές συνιστώσες: τη μεταγνωστική γνώση, που αναφέρεται στην επίγνωση των ίδιων των γνωστικών διεργασιών και τη μεταγνωστική ρύθμιση, που περιλαμβάνει τις δεξιότητες σχεδιασμού, παρακολούθησης και αξιολόγησης της μάθησης. Η διάκριση αυτή αποτέλεσε θεμέλιο λίθο για την ανάπτυξη θεωρητικών μοντέλων και ερευνητικών εργαλείων τα επόμενα χρόνια, επηρεάζοντας σημαντικά μελέτες όπως αυτές των Brown (1987), Schraw και Dennison (1994), καθώς και τις νεότερες προσεγγίσεις που συνδέουν τη μεταγνώση με την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση (Zimmerman, 2002· Panadero, 2017).

Η σύγχρονη βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι η συμβολή του Flavell δεν περιορίζεται μόνο στον ορισμό, αλλά και στη μετατόπιση του ενδιαφέροντος της ψυχολογίας από την απλή περιγραφή των γνωστικών λειτουργιών στην ενεργητική διαχείρισή τους από τον ίδιο τον/την εκπαιδευόμενο/η (Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006). Η θεμελίωση της έννοιας από τον Flavell άνοιξε τον δρόμο για την ανάπτυξη διδακτικών παρεμβάσεων που ενισχύουν την επίγνωση και την αυτορρύθμιση, στοιχεία κρίσιμα για την επιτυχία τόσο στη δια ζώσης όσο και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

2.1.1 Μεταγνωστική Γνώση και οι Διαστάσεις της

Η μεταγνωστική γνώση, όπως αρχικά ορίστηκε από τον Flavell (1979) και αναπτύχθηκε από μεταγενέστερους ερευνητές και ερευνήτριες, διακρίνεται σε τρεις βασικούς τύπους: δηλωτική, διαδικαστική και πλαισιοθετημένη. Η διάκριση αυτή επιτρέπει μια πιο στοχευμένη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι/ες αντιλαμβάνονται, εφαρμόζουν και προσαρμόζουν τις μαθησιακές τους στρατηγικές. Η δηλωτική γνώση αφορά στο «τι» γνωρίζει κανείς, η διαδικαστική στο «πώς» εφαρμόζει τις δεξιότητές του, ενώ η πλαισιοθετημένη γνώση ή γνώση των συνθηκών επικεντρώνεται στο «πότε» και «γιατί» να επιλεγεί μια συγκεκριμένη στρατηγική. Και οι τρεις διαστάσεις είναι αλληλένδετες και κρίσιμες για την αποτελεσματική αυτορρύθμιση, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, όπου η αυτονομία του εκπαιδευόμενου είναι καθοριστικός παράγοντας επιτυχίας.

Δηλωτική γνώση (Declarative knowledge)

Η δηλωτική γνώση αναφέρεται στην επίγνωση που διαθέτει ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη για το ίδιο το γνωστικό του/της απόθεμα, δηλαδή στο «τι» γνωρίζει και στο «τι» δεν γνωρίζει (Anderson, 2010· Flavell, 1979). Αποτελεί το θεμέλιο της μεταγνωστικής γνώσης, καθώς περιλαμβάνει όχι μόνο την κατανόηση των προσωπικών γνωστικών ικανοτήτων, αλλά και την αναγνώριση των ισχυρών και αδύνατων σημείων, των μαθησιακών προτιμήσεων και της φύσης του εκάστοτε μαθησιακού αντικειμένου (Schraw, 1998). Πρόκειται για μια μορφή επίγνωσης που επιτρέπει στον/την εκπαιδευόμενο/η να χαρτογραφήσει τον νοητικό του «χάρτη» και να τοποθετήσει το νέο υλικό σε ήδη υπάρχοντα γνωστικά σχήματα (schema theory).

Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), η δηλωτική γνώση αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς η απουσία συνεχούς φυσικής παρουσίας εκπαιδευτή απαιτεί από τους εκπαιδευόμενους να αναλάβουν μεγαλύτερη ευθύνη για την αυτοαξιολόγηση των γνώσεων και δεξιοτήτων τους (Λιοναράκης, 2006). Ένας/μια ενήλικος/η εκπαιδευόμενος/η, για παράδειγμα, μπορεί να αναγνωρίσει ότι η εξοικειώσή του/της με ένα εξειδικευμένο λογισμικό είναι περιορισμένη· αυτή η συνειδητοποίηση μπορεί να τον/την οδηγήσει σε αναζήτηση πρόσθετου υλικού ή σε συμμετοχή σε σεμινάριο πριν την υλοποίηση μιας απαιτητικής δραστηριότητας. Επιπλέον, η δηλωτική γνώση λειτουργεί ως αφετηρία για τη στρατηγική προσαρμογή: γνωρίζοντας τις αδυναμίες και τα δυνατά του/της σημεία, ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη μπορεί να επιλέξει κατάλληλες τεχνικές μάθησης και να οργανώσει τον χρόνο και τους πόρους του/της πιο αποτελεσματικά (Efklides, 2008).

Διαδικαστική γνώση (Procedural knowledge)

Η διαδικαστική γνώση αναφέρεται στην κατανόηση του «πώς» να εκτελεστεί μια γνωστική εργασία, να εφαρμοστεί μια στρατηγική ή να χρησιμοποιηθεί ένα εργαλείο (Anderson, 2010). Σε αντίθεση με τη δηλωτική γνώση που σχετίζεται με την αναγνώριση και την περιγραφή, η διαδικαστική γνώση συνδέεται με την εκτέλεση και την πρακτική εφαρμογή (Schraw & Moshman, 1995). Περιλαμβάνει την κατάκτηση ακολουθιών και βημάτων, τεχνικών και διαδικασιών που οδηγούν σε αποτελεσματική εκτέλεση ενός έργου.

Στην ΕξΑΕ, η διαδικαστική γνώση εκδηλώνεται, μεταξύ άλλων, μέσω της ικανότητας πλοήγησης σε διαδικτυακές πλατφόρμες μάθησης, της αναζήτησης και κριτικής αξιολόγησης ψηφιακών πηγών, της χρήσης εργαλείων συνεργατικής γραφής ή της αξιοποίησης λογισμικών

δημιουργίας πολυτροπικών παρουσιάσεων. Η κατοχή διαδικαστικής γνώσης μειώνει το γνωστικό φορτίο, καθώς ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη δεν χρειάζεται να αφιερώνει χρόνο στην ανακάλυψη «πώς» να εκτελέσει βασικές λειτουργίες και έτσι μπορεί να επικεντρωθεί στην ανώτερη επεξεργασία και στην ουσία του μαθησιακού έργου (Sweller, Ayres, & Kalyuga, 2011).

Η διαδικαστική γνώση ενισχύεται μέσα από την επαναλαμβανόμενη πρακτική και την εφαρμογή σε ποικίλα πλαίσια (transfer of learning). Για παράδειγμα, ένας/μια εκπαιδευόμενος/η που έχει μάθει να αναζητά βιβλιογραφία σε μια ακαδημαϊκή βάση δεδομένων μπορεί να μεταφέρει την ίδια δεξιότητα σε διαφορετικά συστήματα ή ακόμη και σε περιβάλλοντα επαγγελματικής πρακτικής. Στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως μάθησης, η ανάπτυξη διαδικαστικής γνώσης υποστηρίζεται από τη σαφή καθοδήγηση, τα αναλυτικά παραδείγματα και τις δραστηριότητες αυθεντικής μάθησης που προσομοιώνουν πραγματικές συνθήκες (Αναστασιάδης, 2014· Mayer, 2021).

Πλαισιοθετημένη γνώση και ο ρόλος της στη Μεταγνώση

Η πλαισιοθετημένη γνώση ή γνώση των συνθηκών (conditional knowledge) αποτελεί έναν από τους τρεις βασικούς τύπους μεταγνωστικής γνώσης, μαζί με τη δηλωτική (declarative) και τη διαδικαστική (procedural) γνώση, σύμφωνα με το κλασικό μοντέλο των Flavell (1979) και Anderson (2010). Ενώ η δηλωτική γνώση αφορά στο «τι» γνωρίζει ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη και η διαδικαστική στο «πώς» εκτελείται μια γνωστική εργασία, η πλαισιοθετημένη γνώση απαντά στο ερώτημα «πότε» και «γιατί» να χρησιμοποιηθεί μια συγκεκριμένη στρατηγική μάθησης.

Η ουσία της πλαισιοθετημένης γνώσης βρίσκεται στην ικανότητα του ατόμου να αναγνωρίζει το κατάλληλο πλαίσιο εφαρμογής μιας στρατηγικής, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως οι στόχοι της μάθησης, το γνωστικό φορτίο, η φύση του αντικειμένου, το διαθέσιμο χρονικό πλαίσιο και οι διαθέσιμοι πόροι (Schraw, 1998). Για παράδειγμα, ένας εκπαιδευόμενος στην ΕξΑΕ που μαθαίνει μέσω μιας σύγχρονης διαδικτυακής διάλεξης, μπορεί να αποφασίσει να χρησιμοποιήσει στρατηγικές λήψης σημειώσεων ή δημιουργίας εννοιολογικών χαρτών, αν αντιληφθεί ότι η δομή του μαθήματος είναι σύνθετη και απαιτεί οργάνωση.

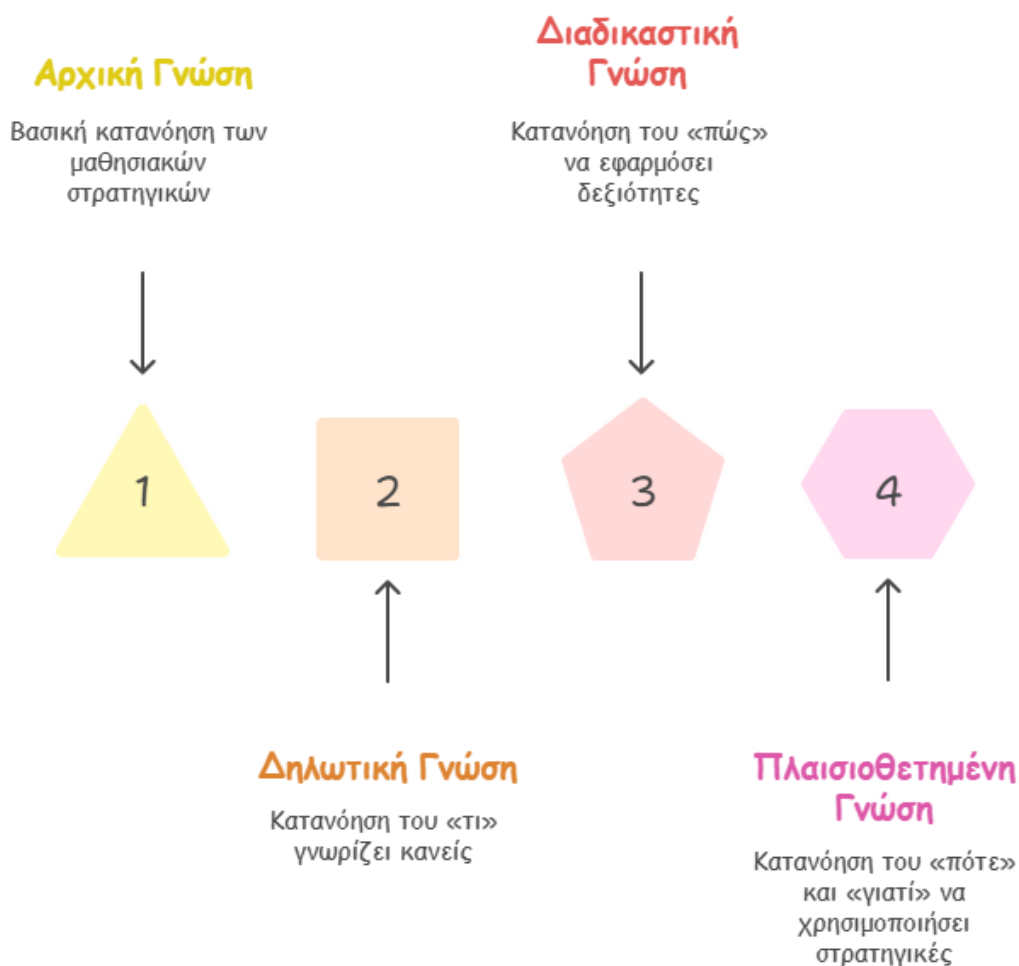
Στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, η πλαισιοθετημένη γνώση αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/ες βρίσκονται συχνά σε περιβάλλοντα υψηλής αυτονομίας

και απαιτείται να κάνουν συνεχείς επιλογές για το πότε και πώς θα εφαρμόσουν συγκεκριμένες στρατηγικές (Λιοναράκης 2006· Αναστασιάδης, 2014). Η μεταγνωστική αυτή ικανότητα είναι κρίσιμη για την επιτυχή αυτορρύθμιση, καθώς βοηθά τον/την εκπαιδευόμενο/η να προσαρμόζει την προσέγγισή του/της ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, αποφεύγοντας την άκριτη εφαρμογή τεχνικών που μπορεί να είναι αναποτελεσματικές στο συγκεκριμένο πλαίσιο. Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι οι εκπαιδευόμενοι/ες με ανεπτυγμένη πλαισιοθετημένη γνώση έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να επιλέξουν στρατηγικές υψηλής απόδοσης και να επιτύχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα (Veenman, Van Hout-Wolters & Afflerbach, 2006). Επιπλέον, η πλαισιοθετημένη γνώση συνδέεται με την μεταγνωστική ευελιξία, δηλαδή την ικανότητα αλλαγής στρατηγικών όταν οι συνθήκες το απαιτούν (Spiro & Jehng, 1990). Στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, η καλλιέργεια πλαισιοθετημένης γνώσης μπορεί να ενισχυθεί μέσα από:

- Αναστοχαστικές δραστηριότητες, όπου οι εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται να καταγράψουν πώς επέλεξαν μια στρατηγική και τι αποτέλεσμα είχε.
- Προσομοιώσεις και σενάρια μάθησης, που απαιτούν από τον/την εκπαιδευόμενο/η να αξιολογήσει το πλαίσιο πριν επιλέξει την κατάλληλη μέθοδο.
- Εξατομικευμένη ανατροφοδότηση, που υποδεικνύει εναλλακτικές στρατηγικές και το πλαίσιο εφαρμογής τους.

Η πλαισιοθετημένη γνώση δεν αποτελεί απλώς μια θεωρητική έννοια, αλλά έναν κρίσιμο πυλώνα της ικανότητας του ενήλικου εκπαιδευόμενου να πλοηγείται αποτελεσματικά στο πολύπλοκο οικοσύστημα της σύγχρονης μάθησης. Ενισχύει την αυτονομία, προάγει την ευελιξία και οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα αυτορρύθμισης, τα οποία είναι απαραίτητα για την επιτυχία στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.

Ανάπτυξη Μεταγνωστικής Γνώσης



Σχήμα 1 Διαστάσεις της μεταγνωστικής γνώσης και η αμφίδρομη αλληλεπίδρασή τους

2.1.2 Μεταγνωστική Ρύθμιση

Η δεύτερη κεντρική συνιστώσα της μεταγνώσης είναι η μεταγνωστική ρύθμιση, η οποία αναφέρεται στην ικανότητα του εκπαιδευόμενου/της εκπαιδευόμενης να διαχειρίζεται ενεργά και δυναμικά τη γνωστική του/της δραστηριότητα προκειμένου να επιτύχει τους μαθησιακούς του/της στόχους (Schraw & Moshman, 1995). Πρόκειται για ένα σύνολο διεργασιών που καθοδηγούν την εφαρμογή της μεταγνωστικής γνώσης σε πραγματικές μαθησιακές συνθήκες

και περιλαμβάνει τρεις διακριτές, αλλά αλληλένδετες, φάσεις: σχεδιασμό, παρακολούθηση και αξιολόγηση (Flavell, 1985· Zimmerman, 2002).

Σχεδιασμός (Planning)

Στη φάση του σχεδιασμού, ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη επιλέγει κατάλληλες στρατηγικές, πόρους και μεθόδους πριν την έναρξη της μαθησιακής δραστηριότητας. Περιλαμβάνει τον καθορισμό στόχων, την εκτίμηση του απαιτούμενου χρόνου και την οργάνωση της πορείας εργασίας (Pintrich, 2004). Στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ), όπου η αυτονομία είναι αυξημένη, ο αποτελεσματικός σχεδιασμός μπορεί να περιλαμβάνει τη δημιουργία εβδομαδιαίου προγράμματος μελέτης, την πρόβλεψη πιθανών δυσκολιών και την προετοιμασία εναλλακτικών στρατηγικών αντιμετώπισής τους. Για παράδειγμα, ένας εκπαιδευόμενος/μια εκπαιδευόμενη μπορεί να αποφασίσει να παρακολουθήσει ένα βίντεο-μάθημα πριν επιχειρήσει μια απαιτητική γραπτή εργασία, ώστε να ενισχύσει την κατανόηση της θεωρίας.

Παρακολούθηση (Monitoring)

Η παρακολούθηση συνιστά μια συνεχή διαδικασία ελέγχου της προόδου κατά την εκτέλεση του έργου. Ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη αξιολογεί σε πραγματικό χρόνο εάν οι στρατηγικές που εφαρμόζει αποδίδουν, εντοπίζει τυχόν λάθη ή παρανοήσεις και αποφασίζει αν χρειάζεται να προβεί σε διορθωτικές κινήσεις (Efklides, 2011). Στην ΕξΑΕ, η παρακολούθηση μπορεί να εκδηλώνεται μέσω της αυτοεξέτασης, της επανάληψης δύσκολων τμημάτων ενός μαθήματος ή της αξιοποίησης εργαλείων ανατροφοδότησης που παρέχει η πλατφόρμα μάθησης (π.χ. κουίζ αυτοαξιολόγησης). Η συστηματική παρακολούθηση μειώνει τον κίνδυνο παρατεταμένων λαθών και επιτρέπει την έγκαιρη προσαρμογή των στρατηγικών.

Αξιολόγηση / Αναστοχασμός (Evaluating / Reflecting)

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη προβαίνει σε αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων. Αυτή η φάση περιλαμβάνει τον αναστοχασμό σχετικά με την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών, τον εντοπισμό επιτυχημένων πρακτικών και την αναγνώριση σημείων που χρειάζονται βελτίωση (Schon, 1983). Η αξιολόγηση συνδέεται άμεσα με την ανάπτυξη της μεταγνωστικής γνώσης, καθώς οι εμπειρίες και τα συμπεράσματα αυτής της φάσης τροφοδοτούν τον σχεδιασμό μελλοντικών μαθησιακών προσπαθειών (Veenman et al., 2006).

Συνολικά, η μεταγνωστική ρύθμιση μπορεί να θεωρηθεί ως κυκλικός μηχανισμός μάθησης, στον οποίο κάθε φάση τροφοδοτεί την επόμενη, δημιουργώντας έναν διαρκή κύκλο βελτίωσης. Η ολοκλήρωση κάθε κύκλου δεν σηματοδοτεί το τέλος, αλλά την ανανέωση της διαδικασίας σε ένα ανώτερο επίπεδο επίγνωσης και αποτελεσματικότητας. Στο πλαίσιο της ΕΞΑΕ, όπου οι εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται να αναλάβουν μεγαλύτερο έλεγχο της μαθησιακής τους πορείας, η ανάπτυξη ικανοτήτων μεταγνωστικής ρύθμισης αποτελεί κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας και διατήρησης της μαθησιακής δέσμευσης (Broadbent & Poon, 2015).



Σχήμα 2 Ο κυκλικός μηχανισμός της μεταγνωστικής ρύθμισης

2.1.3 Η Συναισθηματική διάσταση της μεταγνώσης

Η παραδοσιακή θεώρηση της μεταγνώσης επικεντρωνόταν κυρίως σε γνωστικές διεργασίες όπως η παρακολούθηση, ο έλεγχος και η αξιολόγηση της σκέψης, δίνοντας έμφαση σε

δεξιότητες που σχετίζονται με την επεξεργασία πληροφοριών και την οργάνωση της μάθησης. Ωστόσο, η σύγχρονη ερευνητική προσέγγιση αναγνωρίζει ότι οι συναισθηματικοί παράγοντες παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της μεταγνωστικής συμπεριφοράς. Η λεγόμενη «συναισθηματική διάσταση» της μεταγνώσης (metacognitive affective dimension) περιλαμβάνει στοιχεία όπως η αυτοαποτελεσματικότητα, η ανθεκτικότητα, η ανεκτικότητα στην αβεβαιότητα, η ικανότητα διαχείρισης του άγχους και η ρύθμιση των συναισθημάτων που συνδέονται με την εκπαιδευτική διαδικασία.

Η αλληλεπίδραση μεταξύ συναισθημάτων και μεταγνωστικών στρατηγικών είναι αμφίδρομη: θετικά συναισθήματα, όπως η αυτοπεποίθηση και η αίσθηση επίτευξης, ενισχύουν τη διάθεση για προγραμματισμό και αναστοχασμό, ενώ αρνητικά συναισθήματα, όπως ο φόβος αποτυχίας ή η ανασφάλεια, μπορεί να περιορίσουν την ευελιξία σκέψης και να μειώσουν την αποτελεσματικότητα της αυτορρύθμισης. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι φοιτητές/τριες που καλλιεργούν συναισθηματική επίγνωση και δεξιότητες ρύθμισης συναισθημάτων είναι πιο ικανοί να αξιολογούν ρεαλιστικά την πρόοδό τους, να αντέχουν σε μαθησιακές προκλήσεις και να διατηρούν υψηλά επίπεδα εμπλοκής στη μάθηση, ακόμη και σε συνθήκες αβεβαιότητας. Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, η συναισθηματική διάσταση αποκτά ιδιαίτερη σημασία λόγω της αυξημένης αυτονομίας και της περιορισμένης άμεσης υποστήριξης από διδάσκοντες/ουσες και συμφοιτητές/τριες. Η ικανότητα διαχείρισης συναισθηματικών αντιδράσεων απέναντι σε τεχνολογικές δυσκολίες, καθυστερήσεις ανατροφοδότησης ή αυξημένες απαιτήσεις αυτοπειθαρχίας αποτελεί κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας. Η ενσωμάτωση της συναισθηματικής διάστασης στα μοντέλα μεταγνώσης εμπλουτίζει την κατανόηση του φαινομένου, υπογραμμίζοντας ότι η αποτελεσματική μάθηση δεν είναι μόνο ζήτημα στρατηγικών σκέψης, αλλά και ζήτημα συναισθηματικής ικανότητας του ατόμου να αντέχει και να προσαρμόζεται σε διαφορετικά μαθησιακά περιβάλλοντα.

2.1.4 Η Αναθεωρημένη Ταξινόμια του Bloom ως Πλαίσιο Χαρτογράφησης των Μεταγνωστικών Πεδίων

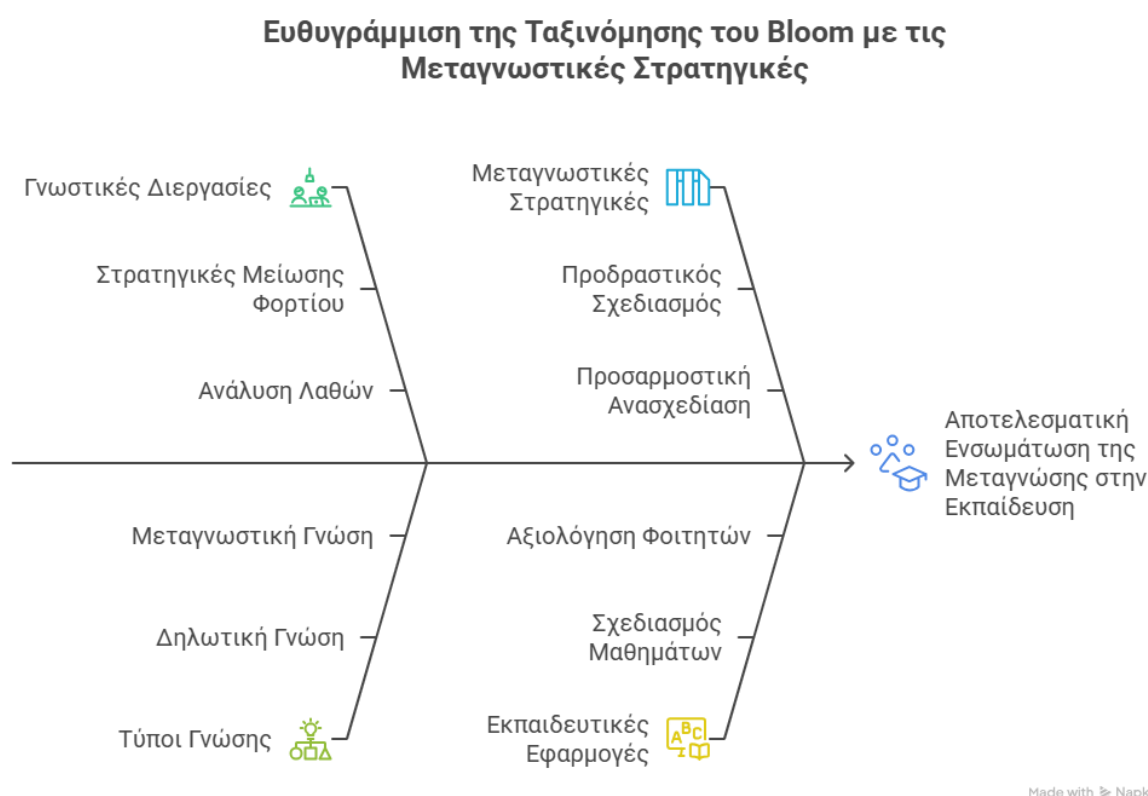
Η Αναθεωρημένη Ταξινόμια του Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001· Krathwohl, 2002) παρέχει ένα διπλό πρίσμα ανάλυσης της μάθησης: (α) τον άξονα των γνωστικών διεργασιών (Θυμάμαι, Κατανοώ, Εφαρμόζω, Αναλύω, Αξιολογώ, Δημιουργώ) και (β) τον άξονα των

τύπων γνώσης (δηλωτική, εννοιολογική, διαδικαστική, μεταγνωστική). Το κρίσιμο για τη διατριβή πλαίσιο είναι ότι η ίδια η ταξινόμια αναγνωρίζει ρητά τη μεταγνωστική γνώση ως ιδιαίτερο τύπο, επιτρέποντας την ευθυγράμμιση των μεταγνωστικών στρατηγικών με τα επίπεδα γνωστικής πολυπλοκότητας. Έτσι, η μεταγνωστική γνώση (π.χ. επίγνωση του προσωπικού ρεπερτορίου στρατηγικών) και η μεταγνωστική ρύθμιση (σχεδιασμός– παρακολούθηση–αξιολόγηση) μπορούν να χαρτογραφηθούν συστηματικά σε αυξανόμενα απαιτητικά γνωστικά έργα.

Στα κατώτερα επίπεδα (Θυμάμαι-Κατανοώ), οι στρατηγικές προδραστικού σχεδιασμού (π.χ. οργάνωση στόχων, επιλογή εργαλείων για ανάκληση/περίληψη) λειτουργούν ως μηχανισμοί μείωσης φορτίου και προετοιμάζουν τη μετάβαση σε βαθύτερη επεξεργασία (Sweller, 2020). Στα μεσαία επίπεδα (Εφαρμόζω, Αναλύω), η παρακολούθηση της επάρκειας στρατηγικών και η ανάλυση λαθών ενεργοποιούν τον πυρήνα της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Zimmerman, 2002· Panadero, 2017), ενώ στα ανώτερα (Αξιολογώ- Δημιουργώ) κυριαρχεί η με κριτήρια-καθοδηγούμενη αξιολόγηση και η προσαρμοστική ανασχεδίαση στρατηγικών, με έμφαση στην παραγωγή νέας γνώσης/τεκμηριωμένων προϊόντων (Dignath & Veenman, 2021). Η αντιστοίχιση των επιπέδων της Αναθεωρημένης Ταξινόμιας του Bloom με τις φάσεις μεταγνωστικής ρύθμισης (σχεδιασμός, παρακολούθηση, αξιολόγηση/αναστοχασμός) επιτρέπει τη χαρτογράφηση των στρατηγικών που κινητοποιούνται σε κάθε στάδιο και επίπεδο γνωστικής πολυπλοκότητας.

Στην ΕΞΑΕ, η ευθυγράμμιση Bloom–μεταγνώσης αποκτά ιδιαίτερη σημασία: οι φοιτητές/τριες καλούνται να σχεδιάζουν την πορεία τους, να παρακολουθούν πρόοδο/σφάλματα χωρίς συνεχή δια ζώσης καθοδήγηση και να αξιολογούν κριτικά τα παραδοτέα τους (Broadbent & Fuller-Tyszkiewicz, 2018). Πρακτικά, αυτό μεταφράζεται σε: προδραστικό σχεδιασμό (στόχοι ανά ενότητα, επιλογή στρατηγικών περίληψης ή παραδειγμάτων), παρακολούθηση με τεχνικές αυτο-εξήγησης, έλεγχος λαθών και αξιοποίηση των learning analytics για αναγνώριση μοτίβων (Matcha et al., 2019) και αξιολόγηση/αναστοχασμό με ρουμπρίκες, ανατροφοδότηση από ομότιμους και ψηφιακά portfolios (Wong et al., 2020). Η ευθυγράμμιση αυτή διευκολύνει και τον διδακτικό σχεδιασμό: κάθε μαθησιακή δραστηριότητα στην ΕΞΑΕ μπορεί να τεκμηριώνει ρητά (i) σε ποιο επίπεδο της ταξινόμιας του Bloom στοχεύει, (ii) ποιες μεταγνωστικές δεξιότητες κινητοποιεί και (iii) ποιο τεκμήριο/ανατροφοδότηση θα αποτυπώσει την πρόοδο.

Συνολικά, η ενσωμάτωση της Αναθεωρημένης Ταξινομίας στο θεωρητικό πλαίσιο της διατριβής λειτουργεί ως γέφυρα ανάμεσα στη θεωρία της μεταγνώσης και στον σχεδιασμό/αξιολόγηση μαθησιακών εμπειριών στην ΕξΑΕ, προσφέροντας κοινό λεξιλόγιο για στόχους–στρατηγικές–τεκμήρια (Krathwohl, 2002· Panadero, 2017· Efklides, 2011).



Σχήμα 3 Ταξινομία του Bloom και μεταγνωστικές στρατηγικές

2.2 Ιστορική και φιλοσοφική θεμελίωση της Μεταγνώσης

Η έννοια της μεταγνώσης, αν και συστηματοποιήθηκε στη σύγχρονη γνωστική ψυχολογία από τον John Flavell (1976, 1979), έχει ρίζες που εκτείνονται βαθιά στην ιστορία της φιλοσοφικής και παιδαγωγικής σκέψης. Ο Flavell όρισε τη μεταγνώση ως τη γνώση που διαθέτει το άτομο για τις δικές του γνωστικές διαδικασίες και την ικανότητα να τις ελέγχει και να τις ρυθμίζει. Η διάκριση που εισήγαγε μεταξύ μεταγνωστικής γνώσης (metacognitive knowledge) και μεταγνωστικού ελέγχου (metacognitive control) αποτέλεσε θεμέλιο για την κατανόηση της

διαδικασίας κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη σχεδιάζει, παρακολουθεί και προσαρμόζει τις μαθησιακές του στρατηγικές.

Μετά τον Flavell, η έννοια επεκτάθηκε και εμβαθύνθηκε από ερευνητές όπως η Anastasia Efklides (2001, 2011), η οποία ενσωμάτωσε στο MASRL μοντέλο (Metacognitive and Affective Model of Self-Regulated Learning) τη διάσταση των συναισθηματικών εμπειριών, αναγνωρίζοντας ότι η μάθηση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη συναισθηματική εμπλοκή. Αντίστοιχα, οι θεωρίες των Pintrich (2000) και Zimmerman (2002) συνέδεσαν άμεσα τη μεταγνώση με την αυτορρύθμιση, τονίζοντας τη δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ γνωστικής επίγνωσης, κινήτρων και στρατηγικής δράσης.

Ωστόσο, η ιδέα της επίγνωσης και της κριτικής παρατήρησης των νοητικών διεργασιών δεν είναι αποκλειστικό προϊόν της σύγχρονης επιστήμης. Στην αρχαία ελληνική σκέψη, βρίσκουμε ήδη έννοιες που προσεγγίζουν την ουσία της μεταγνώσης. Ο Αριστοτέλης, στα *Ηθικά Νικομάχεια*, χρησιμοποιεί τον όρο *μεταγινώσκειν* για να περιγράψει την ικανότητα του ανθρώπου να αναθεωρεί ή να αλλάζει γνώμη, αναγνωρίζοντας την προηγούμενη λανθασμένη εκτίμησή του. Η έννοια αυτή συνδέεται με την πρακτική σοφία (*φρόνησις*) και προϋποθέτει επίγνωση της διαδικασίας σκέψης, αναγνώριση των ορίων της και δυνατότητα προσαρμογής. Πρόκειται ουσιαστικά για μια πρώιμη μορφή μεταγνωστικού ελέγχου, όπου το άτομο κρίνει όχι μόνο το αντικείμενο της σκέψης του αλλά και τον τρόπο με τον οποίο σκέφτεται.

Παράλληλα, η Σωκρατική μέθοδος (μαιευτική), όπως καταγράφεται στους διαλόγους του Πλάτωνα, αποτελεί μια διαλεκτική διαδικασία που προκαλεί τον συνομιλητή να εξετάσει τις ίδιες του τις πεποιθήσεις, να εντοπίσει ασυνέπειες και να καταλήξει σε βαθύτερη κατανόηση. Η γνωστή φράση «οἶδα ὅτι οὐδὲν οἶδα» συμπυκνώνει την αναγνώριση της ανάγκης για συνεχή αναστοχασμό, μια διαδικασία που στη σύγχρονη ορολογία θα ονομάζαμε μεταγνωστική επίγνωση.

Στη νεότερη εποχή, ο John Dewey (1933) ανέδειξε τον αναστοχασμό ως κεντρικό στοιχείο της εκπαίδευσης, υποστηρίζοντας ότι η μάθηση αποκτά νόημα όταν το άτομο αμφισβητεί, αναλύει και επανεξετάζει τις ίδιες του τις νοητικές διαδικασίες. Το reflective thinking, όπως το περιγράφει, δεν απέχει από τη μεταγνώση, καθώς εμπεριέχει τόσο τη γνώση των γνωστικών στρατηγικών όσο και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους.

Από τη σωκρατική αυτογνωσία και το αριστοτελικό *μεταγινώσκειν* μέχρι τον Dewey και τον Flavell, η μεταγνώση παρουσιάζεται ως ένα σταθερό νήμα που ενώνει την αρχαία φιλοσοφική αναζήτηση με τη σύγχρονη επιστημονική θεμελίωση. Αυτή η ιστορική και φιλοσοφική συνέχεια δεν αποτελεί μόνο ακαδημαϊκό ενδιαφέρον, αλλά προσδίδει στο σύγχρονο παιδαγωγικό πλαίσιο ένα πλούσιο υπόβαθρο, επιτρέποντας την κατανόηση της μεταγνώσης όχι ως αποκομμένης θεωρίας, αλλά ως ζωντανής και εξελισσόμενης ιδέας που διαπερνά αιώνες σκέψης.

2.2.1 Ερευνητικές Εφαρμογές και Ευρήματα

Η συμβολή του John H. Flavell στην κατανόηση της μεταγνώσης υπήρξε θεμελιώδης, καθώς οι έρευνές του έδειξαν ότι η μεταγνωστική ικανότητα δεν είναι πλήρως ανεπτυγμένη σε όλες τις ηλικίες και εξελίσσεται σταδιακά μέσω εμπειρίας, καθοδήγησης και πρακτικής (Flavell, 1979· Schneider, 2008). Μελέτες σε παιδιά και εφήβους καταδεικνύουν ότι η αποτελεσματική χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών, όπως ο σχεδιασμός, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της μάθησης, ενισχύεται σημαντικά όταν παρέχονται ρητές οδηγίες και στοχευμένη υποστήριξη (Veenman & Spaans, 2005· Pressley & Ghatala, 1990).

Σε πειραματικές συνθήκες, μαθητές/τριες που εκπαιδεύτηκαν συστηματικά στο πώς να σχεδιάζουν τα βήματά τους, να ελέγχουν την πρόοδό τους και να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών τους παρουσίασαν ανώτερη επίδοση σε αναγνωστικές, μνημονικές και προβληματοκεντρικές δραστηριότητες, σε σχέση με ομάδες ελέγχου που δεν έλαβαν τέτοια εκπαίδευση (Dignath & Büttner, 2008· Veenman, Van Hout-Wolters & Afflerbach, 2006). Αυτά τα ευρήματα ενισχύουν την άποψη ότι οι μεταγνωστικές δεξιότητες μπορούν να διδαχθούν και να καλλιεργηθούν συστηματικά, με θετικά αποτελέσματα στην ακαδημαϊκή επίδοση.

Η μεταφορά αυτών των ερευνητικών συμπερασμάτων στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑΕΞΑΕ) είναι ιδιαίτερα κρίσιμη. Στα περιβάλλοντα αυτά, η απουσία της φυσικής τάξης και της άμεσης ανατροφοδότησης από τον εκπαιδευτή/την εκπαιδευτρια καθιστά τον φοιτητή/την φοιτήτρια κύριο/α υπεύθυνο/η για την οργάνωση, παρακολούθηση και αξιολόγηση της μαθησιακής του/της πορείας (Moore & Kearsley, 2012· Kauffman, 2015). Η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων συμβάλλει όχι μόνο στη βελτίωση της ακαδημαϊκής

επίδοσης, αλλά και στην ενίσχυση της αυτονομίας, της αυτορρύθμισης και της ικανότητας διαχείρισης του χρόνου — παράγοντες που έχουν συνδεθεί με την επιτυχία στην εξ αποστάσεως μάθηση (Barnard-Brak, Paton & Lan, 2010· Broadbent & Poon, 2015).

Συνεπώς, τα πρωτοποριακά ευρήματα του Flavell αποτέλεσαν τη βάση για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών παρεμβάσεων που στοχεύουν στη συστηματική καλλιέργεια της ικανότητας του ατόμου που μαθαίνει να «σκέφτεται για τη σκέψη του». Στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, η ικανότητα αυτή δεν είναι απλώς επωφελής· είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική και βιώσιμη μαθησιακή πρόοδο.

2.2.2 Σύνδεση με την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η εφαρμογή του μοντέλου του Flavell στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑΕξΑΕ) αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς τα περιβάλλοντα αυτά απαιτούν από τους εκπαιδευόμενους υψηλό βαθμό αυτονομίας και ικανότητα αυτορρύθμισης της μάθησης (Moore & Kearsley, 2012). Στο πλαίσιο αυτό, η μεταγνώση — τόσο σε επίπεδο γνώσης όσο και ρύθμισης — μπορεί να ενσωματωθεί σε μια σειρά από στοχευμένες παιδαγωγικές πρακτικές που ενισχύουν την ενεργή εμπλοκή και την υπεύθυνη διαχείριση της μαθησιακής πορείας.

Μια πρώτη πρακτική είναι η ενσωμάτωση ενδιάμεσων ερωτήσεων αυτοαξιολόγησης σε κάθε θεματική ενότητα ή μαθησιακό αντικείμενο. Οι ερωτήσεις αυτές, που μπορούν να λαμβάνουν τη μορφή κουίζ, αναστοχαστικών προτροπών ή ελέγχων περιεχομένου, επιτρέπουν στον φοιτητή/στη φοιτήτρια να ελέγχει την κατανόηση του περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο και να εντοπίζει κενά ή παρανοήσεις πριν προχωρήσει (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006).

Επιπλέον, η δημιουργία οδηγών στρατηγικής μάθησης για διαφορετικούς τύπους μαθησιακού υλικού μπορεί να υποστηρίξει την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Για παράδειγμα, η ανάγνωση επιστημονικών κειμένων μπορεί να συνοδεύεται από οδηγίες για εντοπισμό βασικών επιχειρημάτων, ενώ η παρακολούθηση εκπαιδευτικών βίντεο μπορεί να πλαισιώνεται από βήματα ενεργητικής παρακολούθησης και σημειώσεων. Με αυτόν τον τρόπο, οι φοιτητές/τριες εκπαιδεύονται όχι μόνο στο «τι» να μάθουν, αλλά και στο «πώς» να το μάθουν αποτελεσματικά (Biggs & Tang, 2011).

Τέλος, η παροχή ηλεκτρονικών ημερολογίων μάθησης (learning journals) αποτελεί ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο ενίσχυσης της μεταγνωστικής ρύθμισης. Μέσα από την τακτική καταγραφή του τρόπου με τον οποίο προσεγγίστηκε μια εργασία, των στρατηγικών που επιλέχθηκαν και της αξιολόγησης της αποτελεσματικότητάς τους, οι φοιτητές/τριες αποκτούν μεγαλύτερη επίγνωση των μαθησιακών τους συνηθειών και βελτιώνουν τη λήψη αποφάσεων σε μελλοντικές δραστηριότητες (Boud, Keogh & Walker, 2013).

Η ενσωμάτωση αυτών των πρακτικών δεν αποτελεί απλώς εφαρμογή θεωρητικών μοντέλων στην πράξη, αλλά συνιστά θεμελιώδη προϋπόθεση για την επιτυχία της μάθησης στην ΕξΑΕ, όπου η φυσική απουσία εκπαιδευτή/τριας καθιστά αναγκαία την ενίσχυση των εσωτερικών μηχανισμών ελέγχου και αναστοχασμού του/της εκπαιδευόμενου/ης (Garrison & Vaughan, 2008).

2.2.3 Μεταγνωστικές στρατηγικές κατανόησης και επεξεργασίας πληροφοριών

Η κατανόηση και η επεξεργασία πληροφοριών συνιστούν θεμελιώδεις διαστάσεις της μεταγνωστικής ικανότητας, καθώς αφορούν την ικανότητα του εκπαιδευόμενου να παρακολουθεί, να ελέγχει και να ρυθμίζει τις ίδιες του τις γνωστικές διεργασίες κατά την εκτέλεση μαθησιακών έργων (Flavell, 1979· Schraw & Dennison, 1994). Η διεθνής βιβλιογραφία αναδεικνύει ότι οι αποτελεσματικοί μαθητές και φοιτητές δεν βασίζονται μόνο σε αυτόματες διαδικασίες, αλλά επιστρατεύουν συνειδητά στρατηγικές που τους επιτρέπουν να εντοπίζουν τις κρίσιμες πληροφορίες σε ένα κείμενο, σε μια προφορική παρουσίαση ή σε πολυτροπικό υλικό, να οργανώνουν τα δεδομένα με βάση λογικές ή θεματικές σχέσεις και να τα συνδέουν με την προϋπάρχουσα γνώση τους (Pressley & Afflerbach, 1995· Winne & Hadwin, 1998).

Στην πράξη, οι στρατηγικές αυτές περιλαμβάνουν τεχνικές όπως η επισήμανση λέξεων-κλειδιών, η δημιουργία θεματικών ενοτήτων, η σύνθεση περιλήψεων και η χρήση εξωτερικών αναπαραστάσεων όπως νοητικοί χάρτες, πίνακες εννοιολογικής οργάνωσης και διαγράμματα ροής (Novak & Cañas, 2008). Οι οπτικές αυτές αναπαραστάσεις λειτουργούν ως «μεταγνωστικοί καθρέφτες», επιτρέποντας στον/στην εκπαιδευόμενο/η να ελέγχει σε πραγματικό χρόνο την πληρότητα, τη συνοχή και τη δομή των γνώσεων του/της (Azevedo & Cromley, 2004).

Η σημασία τους είναι ακόμη μεγαλύτερη στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑΕΞΑΕ), όπου οι φοιτητές/τριες καλούνται να διαχειριστούν πολυδιάστατα γνωστικά φορτία και να εργαστούν σε μεγάλο βαθμό αυτόνομα, χωρίς τη συνεχή παρουσία διδάσκοντα/ουσας (Λιοναράκης 2006· Kauffman, 2015). Στα περιβάλλοντα αυτά, η συνειδητή εφαρμογή και αξιολόγηση στρατηγικών κατανόησης συμβάλλει όχι μόνο στη βελτίωση της ακαδημαϊκής επίδοσης, αλλά και στην ενίσχυση της αυτορρύθμισης και της μαθησιακής επιμονής (Zimmerman, 2002· Barnard-Brak et al., 2010).

Εξίσου κρίσιμη είναι η μεταγνωστική ανατροφοδότηση — δηλαδή η αναστοχαστική διαδικασία κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών που εφάρμοσε και τις προσαρμόζει ανάλογα με τις απαιτήσεις του εκάστοτε μαθησιακού έργου (Veenman et al., 2006). Με τον τρόπο αυτό, οι στρατηγικές κατανόησης και επεξεργασίας πληροφοριών δεν αποτελούν απλώς γνωστικά εργαλεία, αλλά μηχανισμούς διαρκούς βελτίωσης της μάθησης, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπου η αυτονομία του φοιτητή αποτελεί κεντρική προϋπόθεση για την επιτυχία.

2.3 Η Παιδαγωγική Εξειδίκευση της Έννοιας της Μεταγνώσης από την Ann L. Brown

Η συμβολή της Ann L. Brown στην εξέλιξη της θεωρίας της μεταγνώσης υπήρξε καθοριστική, καθώς επέκτεινε το εννοιολογικό πλαίσιο που διαμόρφωσε ο Flavell, μεταφέροντας το από το πεδίο της γνωστικής ψυχολογίας στο πλαίσιο της εφαρμοσμένης διδακτικής πρακτικής (Brown, 1987· Hacker et al., 2009). Η Brown υποστήριξε ότι η ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων δεν είναι μια αυτόματη, γραμμική διαδικασία που προκύπτει με την ηλικία ή την εμπειρία, αλλά απαιτεί συστηματική, ρητή και στοχευμένη διδασκαλία (Brown, 1980).

Μία από τις σημαντικότερες πρακτικές συνεισφορές της Brown είναι η μέθοδος της Αμοιβαίας Διδασκαλίας (Reciprocal Teaching), που αναπτύχθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1980 σε συνεργασία με την Annemarie Palincsar (Palincsar & Brown, 1984). Η μέθοδος αυτή σχεδιάστηκε αρχικά για τη βελτίωση της κατανόησης κειμένου σε μαθητές δημοτικού και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά έκτοτε έχει εφαρμοστεί σε ποικίλα εκπαιδευτικά πλαίσια,

συμπεριλαμβανομένης της ανώτατης εκπαίδευσης και της εξ αποστάσεως μάθησης (Rosenshine & Meister, 1994). Το Reciprocal Teaching βασίζεται σε τέσσερις αλληλένδετες στρατηγικές:

1. Πρόβλεψη (predicting): ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη διατυπώνει υποθέσεις για το περιεχόμενο που θα ακολουθήσει, ενεργοποιώντας την προϋπάρχουσα γνώση και δημιουργώντας προσδοκίες.
2. Διατύπωση ερωτήσεων (questioning): ανάπτυξη ερωτημάτων που εστιάζουν στα σημαντικά σημεία του κειμένου, ενισχύοντας την κριτική επεξεργασία.
3. Διευκρίνιση (clarifying): επεξήγηση όρων, εννοιών ή σημείων που δημιουργούν σύγχυση.
4. Περίληψη (summarizing): συνοπτική απόδοση των κύριων ιδεών, προάγοντας τη σύνθεση και την εσωτερίκευση του νοήματος.

Οι στρατηγικές αυτές καλλιεργούνται μέσα από μία διαλογική διαδικασία κατά την οποία ο ρόλος του «δασκάλου» αναλαμβάνεται εναλλάξ από τον εκπαιδευτή και τους εκπαιδευόμενους. Αυτή η εναλλαγή ρόλων ενισχύει την ενεργό συμμετοχή, την αίσθηση ευθύνης για τη μάθηση και την ικανότητα να παρατηρεί κανείς και να υιοθετεί εναλλακτικές μεταγνωστικές προσεγγίσεις (Oczkus, 2010).

Η εφαρμογή των αρχών της Brown στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑΕΞΑΕ) μπορεί να υποστηριχθεί από σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία. Οι διαδικτυακές πλατφόρμες και τα συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης (π.χ., Google Docs, Microsoft Teams, Moodle forums) προσφέρουν τη δυνατότητα για εικονικές ομάδες που αναλύουν από κοινού εκπαιδευτικό υλικό, εναλλάσσοντας ρόλους συντονιστή και αναστοχαστή ακόμη και σε ασύγχρονα περιβάλλοντα (Hrastinski, 2008). Μέσα από αυτή τη διαδικασία, η φιλοσοφία του Reciprocal Teaching μπορεί να προσαρμοστεί, προσφέροντας πλούσιες ευκαιρίες ανάπτυξης μεταγνωστικών στρατηγικών χωρίς την ανάγκη φυσικής παρουσίας.

Παράλληλα, η Brown έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στη χρήση του scaffolding, δηλαδή της στοχευμένης υποστήριξης που παρέχει ο εκπαιδευτής, η οποία αποσύρεται σταδιακά καθώς ο μαθητής αποκτά μεγαλύτερη αυτονομία (Wood et al., 1976· Brown & Campione, 1994). Στην ΑΕΞΑΕ, το scaffolding μπορεί να υλοποιηθεί μέσα από οδηγούς μελέτης, παραδείγματα, υποδειγματικές απαντήσεις, καθώς και ενσωματωμένες ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης που

προτρέπουν τον φοιτητή να εφαρμόζει τις στρατηγικές που διδάχθηκε. Η σταδιακή μετάβαση από την εξωτερική υποστήριξη στην αυτορρύθμιση ενισχύει την ικανότητα του φοιτητή να λειτουργεί αυτόνομα, στοιχείο ζωτικής σημασίας σε εξ αποστάσεως περιβάλλοντα.

Η ερευνητική εργασία της Brown απέδειξε ότι οι εκπαιδευόμενοι/ες που καλλιεργούν συνειδητά μεταγνωστικές στρατηγικές όχι μόνο επιτυγχάνουν βαθύτερη κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου, αλλά αναπτύσσουν και αυξημένη αυτοπεποίθηση και παρακίνηση (Paris & Winograd, 1990). Αυτή η ενίσχυση της αυτοπεποίθησης είναι ιδιαίτερα σημαντική στην ΕΞΑΕ, όπου η διατήρηση της ενεργού εμπλοκής και η υπέρβαση της αίσθησης απομόνωσης αποτελούν διαρκείς προκλήσεις.

2.4 Ο Μεταγνωστικός Έλεγχος στα Μαθηματικά κατά τον Alan H. Schoenfeld

Ο Alan H. Schoenfeld αποτελεί μια από τις πλέον επιδραστικές μορφές στη μελέτη της μεταγνώσης και της εφαρμογής της στη μαθηματική εκπαίδευση, με το έργο του να διαμορφώνει ένα νέο πλαίσιο για την κατανόηση και τη διδασκαλία της επίλυσης προβλημάτων (Schoenfeld, 1985, 1992). Η καινοτομία του συνίσταται στο ότι αντιμετώπισε τη μεταγνώση όχι ως αφηρημένη, γενική ικανότητα, αλλά ως λειτουργικό και μετρήσιμο στοιχείο της μαθησιακής διαδικασίας που εκδηλώνεται άμεσα κατά την αλληλεπίδραση του μαθητή με το πρόβλημα.

Επηρεασμένος από το κλασικό τετραστάδιο μοντέλο του George Pólya (1945) —κατανόηση του προβλήματος, σχεδιασμός, εκτέλεση και έλεγχος— ο Schoenfeld προχώρησε σε μια επέκταση και αναδιατύπωση του μοντέλου, δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στον ρητό μεταγνωστικό έλεγχο και στη ρύθμιση της σκέψης. Στο θεωρητικό του πλαίσιο, η επιτυχής επίλυση μαθηματικών προβλημάτων εξαρτάται από τη δυναμική αλληλεπίδραση τεσσάρων κεντρικών παραγόντων:

1. **Γνωστικοί πόροι** (resources): περιλαμβάνουν το σύνολο των γνώσεων, εννοιών, μεθόδων και εργαλείων που έχει στη διάθεσή του ο μαθητής. Δεν αρκεί η κατοχή αυτών των γνώσεων· απαιτείται η ικανότητα να τις ανακαλεί και να τις εφαρμόζει ευέλικτα σε νέα πλαίσια (Schoenfeld, 1985).

2. **Ευρετικές στρατηγικές** (heuristics): πρόκειται για γενικές στρατηγικές που καθοδηγούν την πορεία προς τη λύση, όπως η αναγωγή σε απλούστερα υποπροβλήματα, η αναζήτηση αναλογιών ή η αναπαράσταση του προβλήματος με εναλλακτικούς τρόπους (π.χ., σχήματα, διαγράμματα).
3. **Μεταγνωστικός έλεγχος** (metacognitive control): περιλαμβάνει την παρακολούθηση της προόδου, τον εντοπισμό λαθών ή αδιεξόδων, την εκτίμηση της καταλληλότητας των στρατηγικών και την έγκαιρη προσαρμογή τους. Είναι ο «μηχανισμός πλοήγησης» που διασφαλίζει ότι ο μαθητής δεν κινείται άσκοπα, αλλά προχωρά συνειδητά προς τη λύση.
4. **Πεποιθήσεις και προσανατολισμοί** (beliefs and orientations): αφορούν τις αντιλήψεις του ατόμου που μαθαίνει, για τη φύση των μαθηματικών, τον ρόλο της προσπάθειας, και την προσωπική του ικανότητα. Οι πεποιθήσεις αυτές μπορούν να λειτουργήσουν ενισχυτικά ή αποτρεπτικά για την εμπλοκή και την επιμονή στην επίλυση προβλημάτων (Schoenfeld, 1989).

Μέσα από εκτεταμένες εμπειρικές μελέτες, που περιλάμβαναν πρωτόκολλα σκέψης (think-aloud protocols), παρατηρήσεις και βιντεοσκοπήσεις μαθητών κατά τη διάρκεια της επίλυσης, ο Schoenfeld κατέδειξε ότι ακόμη και οι μαθητές με επαρκείς γνωστικούς πόρους αποτυγχάνουν όταν παραλείπουν τον ενεργό μεταγνωστικό έλεγχο. Χαρακτηριστικά, παρατήρησε περιπτώσεις όπου οι μαθητές συνέχιζαν να εφαρμόζουν αναποτελεσματικές στρατηγικές απλώς επειδή είχαν ξεκινήσει με αυτές, χωρίς να αξιολογούν την πρόδό τους ή να εξετάζουν εναλλακτικές (Schoenfeld, 1992).

Η συμβολή του Schoenfeld δεν περιορίστηκε στη διατύπωση ενός θεωρητικού πλαισίου· ανέπτυξε επίσης παιδαγωγικές πρακτικές που ενσωματώνουν την εκπαίδευση στη μεταγνωστική ρύθμιση μέσα στην καθημερινή διδασκαλία. Δραστηριότητες όπως η ανάλυση λανθασμένων λύσεων, η ρητή διατύπωση και αιτιολόγηση στρατηγικών, καθώς και η πρόβλεψη πιθανών επόμενων βημάτων, ενισχύουν την ικανότητα του εκπαιδευόμενου να σκέφτεται «πάνω στη σκέψη του» σε πραγματικό χρόνο.

Στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ), το πλαίσιο του Schoenfeld αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα. Η έλλειψη άμεσης διδασκαλίας και η αυξημένη αυτονομία που απαιτείται καθιστούν απαραίτητη την ικανότητα του φοιτητή να παρακολουθεί και να ελέγχει την πορεία

επίλυσης προβλημάτων χωρίς εξωτερική καθοδήγηση. Η ενσωμάτωση διαδραστικών ψηφιακών φύλλων εργασίας που ζητούν από τον φοιτητή να καταγράψει τα ενδιάμεσα βήματα, να αξιολογήσει την πρόδοό του και να προτείνει εναλλακτικές λύσεις, μπορεί να λειτουργήσει ως «ψηφιακό ανάλογο» του μεταγνωστικού ελέγχου.

Επιπλέον, η διάσταση των πεποιθήσεων, την οποία τόνισε ιδιαίτερα ο Schoenfeld, σχετίζεται άμεσα με την παρακίνηση στην ΕξΑΕ. Οι φοιτητές/τριες που αντιλαμβάνονται τη μάθηση — και ειδικά τα μαθηματικά— ως διαδικασία επίμονης αναζήτησης, πειραματισμού και αναπροσαρμογής στρατηγικών, είναι πιο πιθανό να ξεπεράσουν γνωστικά εμπόδια. Αντίθετα, όσοι υιοθετούν μια στατική αντίληψη περί «έμφυτου ταλέντου» είναι πιο ευάλωτοι/ες στην απογοήτευση και την εγκατάλειψη. Συνεπώς, η καλλιέργεια μεταγνωστικής επίγνωσης και θετικών πεποιθήσεων δεν αποτελεί δευτερεύουσα προτεραιότητα, αλλά κεντρικό στόχο της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως μάθησης.

Το έργο του Schoenfeld προσφέρει, έτσι, όχι μόνο ένα τεχνικό μοντέλο επίλυσης προβλημάτων, αλλά και ένα παιδαγωγικό όραμα για την ανάπτυξη μαθητών και φοιτητών που σκέφτονται κριτικά, δρουν στρατηγικά και ρυθμίζουν οι ίδιοι τη γνωστική τους πορεία σε οποιοδήποτε μαθησιακό πλαίσιο.

2.5 Το Τετραφασικό Μοντέλο των Garofalo & Lester

Η συμβολή των Garofalo και Lester (1985) στην εξέλιξη της έννοιας της μεταγνώσης υπήρξε ιδιαίτερα σημαντική, καθώς επικεντρώθηκε στη συστηματική ενσωμάτωσή της στη διδασκαλία της επίλυσης προβλημάτων, ειδικά στο πεδίο των μαθηματικών. Αναγνωρίζοντας ότι η επιτυχής επίλυση μαθηματικών προβλημάτων απαιτεί πολύ περισσότερα από την απλή γνώση διαδικασιών και τύπων, οι δύο ερευνητές ανέπτυξαν ένα τετραφασικό μοντέλο που συνδυάζει τη γνωστική και τη μεταγνωστική διάσταση της μάθησης.

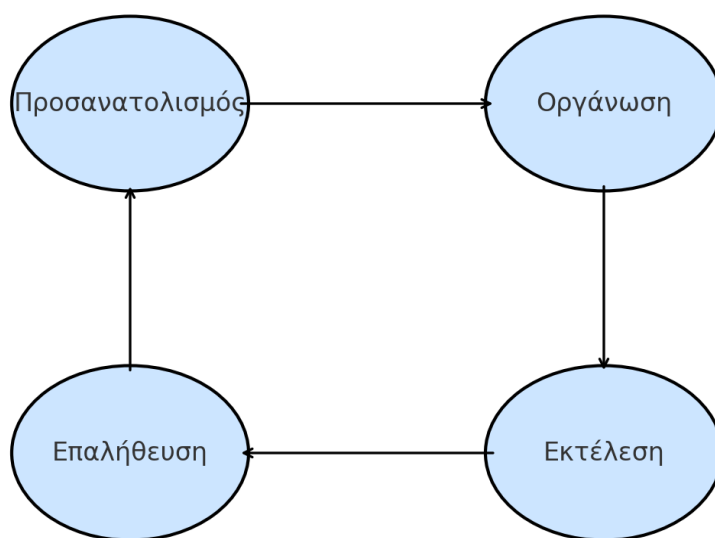
Το μοντέλο αυτό περιλαμβάνει τέσσερις διακριτές αλλά αλληλένδετες φάσεις: τον προσανατολισμό, την οργάνωση, την εκτέλεση και την επαλήθευση. Στο πρώτο στάδιο, αυτό του προσανατολισμού, ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη επιχειρεί να κατανοήσει πλήρως το πρόβλημα, να εντοπίσει τις βασικές του απαιτήσεις και να εκτιμήσει τον βαθμό δυσκολίας του. Ακολουθεί η φάση της οργάνωσης, όπου σχεδιάζει τη στρατηγική που θα ακολουθήσει,

επιλέγοντας τα κατάλληλα εργαλεία, μεθόδους ή τεχνικές. Η εκτέλεση συνίσταται στην εφαρμογή της σχεδιασμένης στρατηγικής, με παράλληλη παρακολούθηση της πορείας επίλυσης και εντοπισμό σημείων που απαιτούν προσαρμογή. Τέλος, η επαλήθευση περιλαμβάνει την κριτική ανασκόπηση τόσο της διαδικασίας όσο και του αποτελέσματος, με στόχο τον εντοπισμό λαθών, την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της στρατηγικής και την εξαγωγή συμπερασμάτων που θα βελτιώσουν μελλοντικές προσπάθειες.

Κεντρική ιδέα του μοντέλου είναι ότι η μεταγνώση δεν λειτουργεί ως αυτόνομη και απομονωμένη δεξιότητα, αλλά ενυπάρχει και αλληλεπιδρά με κάθε στάδιο της επίλυσης προβλημάτων. Ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη καλείται να παρακολουθεί και να ελέγχει διαρκώς τη σκέψη του, να αξιολογεί την πορεία που ακολουθεί και να αναπροσαρμόζει τις επιλογές του όταν οι συνθήκες το απαιτούν. Αυτή η συνεχής εναλλαγή μεταξύ δράσης και αναστοχασμού συνιστά τον πυρήνα της μεταγνωστικής λειτουργίας, προσδίδοντας στο μοντέλο τόσο θεωρητική όσο και πρακτική αξία.

Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, το τετραφασικό μοντέλο προσφέρει πολύτιμους «νοητικούς οδηγούς» για φοιτητές που δεν έχουν άμεση και διαρκή πρόσβαση σε έναν διδάσκοντα. Η ενσωμάτωσή του σε ηλεκτρονικές πλατφόρμες μάθησης μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω ψηφιακών λιστών ελέγχου, αναστοχαστικών ημερολογίων και ενσωματωμένων ερωτήσεων αυτοαξιολόγησης, που υποστηρίζουν την αυτορρύθμιση και τον στοχευμένο σχεδιασμό της μάθησης. Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η ρητή εκπαίδευση των εκπαιδευομένων στις τέσσερις φάσεις του μοντέλου οδηγεί σε βελτιωμένη κατανόηση, αυξημένη ικανότητα μεταφοράς γνώσης σε νέα πλαίσια και μεγαλύτερη επιμονή στην αντιμετώπιση προκλήσεων (Lester, Garofalo, & Kroll, 1989). Αυτά τα ευρήματα έχουν ιδιαίτερη σημασία για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπου η αυτονομία, η στρατηγική σκέψη και η επιμονή αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες επιτυχίας.

Το Τετραφασικό Μοντέλο των Garofalo & Lester (1985)



Σχήμα 4 Το τετραφασικό μοντέλο επίλυσης προβλημάτων των Garofalo & Lester (1985)

2.6 Το MASRL Μοντέλο της Αναστασίας Ευκλείδη

Η Αναστασία Ευκλείδη, καθηγήτρια ψυχολογίας, αποτελεί μια από τις σημαντικότερες μορφές της διεθνούς ερευνητικής κοινότητας στον τομέα της μεταγνώσης και της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης. Το έργο της, που αναπτύσσεται συστηματικά τα τελευταία τριάντα χρόνια, κινείται στον διαρκή διάλογο ανάμεσα στη γνωστική ψυχολογία και την παιδαγωγική πράξη και έχει ως κεντρική επιδίωξη να ερμηνεύσει τη μάθηση ως ένα πολυδιάστατο φαινόμενο, όπου γνωστικές, συναισθηματικές και παράμετροι κινήτρων αλληλεπιδρούν στενά (Efklides, 2006, 2011). Η συμβολή της είναι διπλή: αφενός επεκτείνει και ανανεώνει τα κλασικά μοντέλα της μεταγνώσης που ανέπτυξαν ερευνητές όπως ο Flavell και η Brown, αφετέρου εισάγει μια ολιστική προσέγγιση που δίνει ισότιμη βαρύτητα σε πτυχές της μάθησης που παραδοσιακά αντιμετωπιζόνταν περιθωριακά, όπως η συναισθηματική εμπειρία και η εσωτερική κινητοποίηση.

Στο πλαίσιο αυτό, η Ευκλείδη ανέπτυξε το Metacognitive and Affective Model of Self-Regulated Learning (MASRL), ένα θεωρητικό σχήμα που τοποθετείται στην αιχμή της δεύτερης γενιάς μοντέλων αυτορρύθμισης (Pintrich, 2000· Zimmerman, 2002). Η καινοτομία του MASRL έγκειται στο ότι αντιμετωπίζει τη μάθηση ως αποτέλεσμα της διαρκούς και αμφίδρομης αλληλεπίδρασης τριών βασικών συστημάτων: του γνωστικού/μεταγνωστικού, του συστήματος κινήτρων και του συναισθηματικού. Το γνωστικό/μεταγνωστικό σύστημα αναφέρεται στην ικανότητα του/της εκπαιδευομένου/της να παρακολουθεί, να ελέγχει και να κατευθύνει τις γνωστικές του/της διεργασίες, χρησιμοποιώντας κατάλληλες στρατηγικές και αξιολογώντας την αποτελεσματικότητά τους. Το σύστημα κινήτρων αφορά την αξία που αποδίδει το άτομο στη μαθησιακή δραστηριότητα, τους προσωπικούς του στόχους, τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας (Bandura, 1997) και τις προσδοκίες επιτυχίας (Eccles & Wigfield, 2002), παράγοντες που καθορίζουν το επίπεδο προσπάθειας και επιμονής. Το συναισθηματικό σύστημα, τέλος, περιλαμβάνει τόσο τα θετικά συναισθήματα, όπως η χαρά και ο ενθουσιασμός, όσο και τα αρνητικά, όπως το άγχος και η απογοήτευση, τα οποία επιδρούν καταλυτικά στην προσοχή, την ανθεκτικότητα και την προσαρμοστικότητα των μαθησιακών στρατηγικών.

Κομβική έννοια στο MASRL αποτελεί η ιδέα των μεταγνωστικών εμπειριών (Efklides, 2009), δηλαδή των άμεσων και συνειδητών εντυπώσεων που βιώνει ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη κατά την εκτέλεση μιας μαθησιακής δραστηριότητας. Αυτές μπορεί να είναι γνωστικής φύσεως, όπως η αίσθηση ευκολίας ή δυσκολίας στην κατανόηση ενός κειμένου, ή συναισθηματικής φύσεως, όπως η ανία ή η ένταση κατά τη διάρκεια μιας άσκησης. Οι μεταγνωστικές εμπειρίες επιτελούν διπλό ρόλο: αφενός λειτουργούν ως «δείκτες» της παρούσας κατάστασης της μάθησης, αφετέρου ενεργοποιούν ρυθμιστικές διεργασίες, όπως η τροποποίηση της στρατηγικής, η αναζήτηση βοήθειας ή η παύση για αναστοχασμό. Η Ευκλείδη υποστηρίζει ότι η ικανότητα αναγνώρισης και ερμηνείας αυτών των εμπειριών αποτελεί θεμέλιο της αποτελεσματικής αυτορρύθμισης, καθώς παρέχει στον/την εκπαιδευόμενο/η τα αναγκαία σήματα για να προσαρμόσει την πορεία του εγκαίρως.

Σε αντίθεση με γραμμικά μοντέλα που αντιμετωπίζουν τη μάθηση ως ακολουθία σταδίων, το MASRL περιγράφει μια δυναμική, κυκλική διαδικασία, όπου οι γνωστικές και μεταγνωστικές λειτουργίες επηρεάζονται άμεσα από το συναίσθημα και το κίνητρο, ενώ ταυτόχρονα οι

συναισθηματικές και παρωθητικές καταστάσεις μεταβάλλονται με βάση την επιτυχία ή την αποτυχία που βιώνει το άτομο. Αυτή η διαρκής ανατροφοδότηση το καθιστά ιδιαίτερα κατάλληλο για περιβάλλοντα στα οποία οι εκπαιδευόμενοι/ες εργάζονται αυτόνομα και σε βάθος χρόνου, όπως η Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.

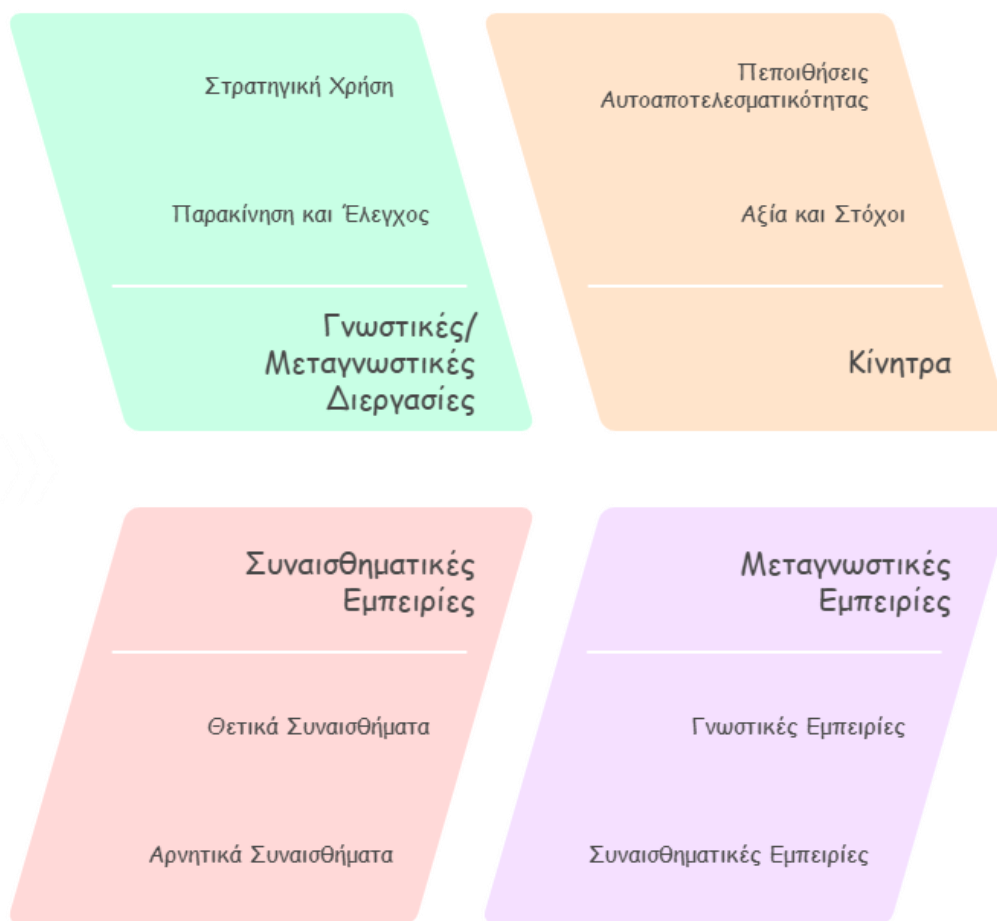
Στην εξ αποστάσεως Εκπαίδευση, όπου η άμεση καθοδήγηση και ανατροφοδότηση από τον διδάσκοντα είναι περιορισμένες, οι φοιτητές/τριες χρειάζεται να βασίζονται στις δικές τους μεταγνωστικές εμπειρίες και στις στρατηγικές αυτορρύθμισης για να εντοπίζουν δυσκολίες και να διορθώνουν την πορεία τους. Το MASRL παρέχει πρακτικές κατευθύνσεις για την ενίσχυση αυτών των δεξιοτήτων, όπως η χρήση ψηφιακών εργαλείων αναστοχασμού που ζητούν από τον φοιτητή, σε τακτά διαστήματα, να αξιολογεί το επίπεδο δυσκολίας, την κατανόηση και τη συναισθηματική του κατάσταση, ή η ανάπτυξη ενσωματωμένων ερωτήσεων αυτοαξιολόγησης που ενεργοποιούν την παρακολούθηση και τον έλεγχο της μάθησης. Ερευνητικά δεδομένα (Efklides & Misailidi, 2010) δείχνουν ότι η εκπαίδευση των φοιτητών στην αναγνώριση και αξιοποίηση των μεταγνωστικών εμπειριών οδηγεί σε βελτίωση της αυτοαξιολόγησης, μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα στις στρατηγικές και αυξημένη επιμονή, στοιχεία που συνδέονται άμεσα με την ακαδημαϊκή επιτυχία.

Η Ευκλείδη (2011) επισημαίνει επίσης ότι η συναισθηματική διάσταση δεν είναι απλώς ένας «παράγοντας θορύβου» που επηρεάζει δευτερευόντως τη μάθηση, αλλά αναπόσπαστο συστατικό της. Μέτρια επίπεδα άγχους, για παράδειγμα, μπορεί να λειτουργήσουν κινητοποιητικά, ενισχύοντας την προσοχή και την ενεργητική εμπλοκή, ενώ το υπερβολικό άγχος μπορεί να παρεμποδίσει τη μεταγνωστική παρακολούθηση και την κριτική αξιολόγηση της προόδου. Στην ΕξΑΕ, όπου οι σπουδαστές συχνά ισορροπούν ανάμεσα σε ακαδημαϊκές, επαγγελματικές και οικογενειακές υποχρεώσεις, η διαχείριση των συναισθηματικών παραμέτρων είναι κρίσιμη για τη διατήρηση της ακαδημαϊκής συνέπειας και την αποφυγή εγκατάλειψης των σπουδών.

Συνολικά, η σημασία της συμβολής της Ευκλείδη υπερβαίνει τα όρια ενός θεωρητικού μοντέλου. Το MASRL προσφέρει ένα ενιαίο πλαίσιο κατανόησης και παρέμβασης, στο οποίο η γνωστική επάρκεια, η μεταγνωστική αυτονομία και η συναισθηματική ανθεκτικότητα αντιμετωπίζονται ως αλληλένδετες και αμοιβαία ενισχυόμενες διαστάσεις της μάθησης. Σε μια εποχή όπου η διά βίου και πολυτροπική μάθηση απαιτεί από τον/την εκπαιδευόμενο/η όχι μόνο

να αποκτά γνώσεις, αλλά και να αυτοκαθοδηγείται και να αυτορυθμίζεται σε ποικίλα περιβάλλοντα, η προσέγγιση της Ευκλείδη συνιστά κρίσιμο εργαλείο θεωρητικής ερμηνείας και πρακτικής εφαρμογής, εδραιώνοντας τη θέση της στον διεθνή διάλογο για την εκπαίδευση ενηλίκων και την εξ αποστάσεως μάθηση.

Κατανόηση της Αυτορυθμιζόμενης Μάθησης μέσω του MASRL



Σχήμα 5 Το Μοντέλο MASRL της Αναστασίας Ευκλείδη

Κεφάλαιο 3. Η Μεταγνώση ως οικοσύστημα μάθησης: από τη Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ) του Vygotsky στη μάθηση μέσω ψηφιακών δικτύων

3.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο η μεταγνώση προσεγγίζεται όχι μόνο ως εσωτερική γνωστική διαδικασία, αλλά ως φαινόμενο που αναπτύσσεται και διαμορφώνεται μέσα από κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και τεχνολογικά διαμεσολαβημένα περιβάλλοντα. Η κλασική θεώρηση της μεταγνώσης, που εστιάζει στην επίγνωση και ρύθμιση των γνωστικών λειτουργιών του ατόμου, εμπλουτίζεται εδώ με δύο θεωρητικά πλαίσια τα οποία προσφέρουν ιδιαίτερα γόνιμες προοπτικές: την κοινωνικοπολιτισμική θεωρία του Vygotsky και τον κονεκτιβισμό, τη θεωρία που επιχειρεί να περιγράψει τη μάθηση στον ψηφιακό, δικτυωμένο κόσμο.

Ο Vygotsky αντιμετώπισε τη μάθηση ως κοινωνικά κατασκευασμένη διαδικασία και τόνισε ότι η ανάπτυξη των γνωστικών δεξιοτήτων δεν μπορεί να νοηθεί αποκομμένη από το κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο λαμβάνει χώρα. Η κεντρική έννοια της Ζώνης Επικείμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ) περιγράφει το πεδίο ανάμεσα σε ό,τι το άτομο μπορεί να επιτελέσει μόνο του και σε ό,τι μπορεί να επιτύχει με την καθοδήγηση ενός πιο ικανού άλλου. Στο πλαίσιο αυτό, η μεταγνώση δεν εμφανίζεται εξ αρχής ως πλήρως ανεπτυγμένη δεξιότητα, αλλά καλλιεργείται σταδιακά μέσω της ετερορρύθμισης (καθοδήγηση από τον διδάσκοντα), της συν-ρύθμισης (συνεργασία με ομότιμους, ανταλλαγή στρατηγικών, διαλογική επεξεργασία) και τελικά της αυτορρύθμισης, όταν οι στρατηγικές εσωτερικεύονται και μετατρέπονται σε προσωπικό ρεπερτόριο. Η μεταγνώση, επομένως, έχει ισχυρή κοινωνική διάσταση: οι διάλογοι για τα κριτήρια αξιολόγησης, οι εξηγήσεις «σκέφτομαι φωναχτά», οι ανατροφοδοτήσεις και η από κοινού επίλυση προβλημάτων λειτουργούν ως μηχανισμοί καλλιέργειάς της.

Στη σύγχρονη ψηφιακή πραγματικότητα, οι αρχές αυτές επεκτείνονται και εμπλουτίζονται από τον κονεκτιβισμό. Σύμφωνα με τον Siemens και τον Downes, η γνώση δεν βρίσκεται πια συγκεντρωμένη μόνο στο μυαλό του ατόμου, αλλά είναι κατανεμημένη σε δίκτυα από

ανθρώπους, πηγές, ψηφιακούς κόμβους και τεχνολογικά εργαλεία. Η μάθηση ορίζεται ως ικανότητα δημιουργίας, διατήρησης και αναδόμησης αυτών των συνδέσεων. Στο πλαίσιο αυτό, η μεταγνώση αποκτά ψηφιακό χαρακτήρα: περιλαμβάνει την ικανότητα επιλογής αξιόπιστων πληροφοριακών κόμβων, την αξιολόγηση της εγκυρότητας και της συνάφειας των πηγών, τη διαχείριση της προσοχής μέσα σε συνθήκες πληροφορικής υπερφόρτωσης, αλλά και την επιμέλεια ενός προσωπικού μαθησιακού δικτύου (Personal Learning Network). Τα ψηφιακά περιβάλλοντα παρέχουν νέες μορφές «σκαλωσιάς», όπως τα έτοιμα πρότυπα εργασιών, τα εργαλεία διαχείρισης χρόνου, τα αναλυτικά δεδομένα μάθησης (learning analytics) που επιτρέπουν την αυτοπαρακολούθηση, και πιο πρόσφατα τα εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης που μπορούν να προσφέρουν ανατροφοδότηση και υποστήριξη. Σε αυτή τη «ΖΕΑ των δικτύων» ο «άλλος» που στηρίζει δεν είναι απαραίτητα ένας διδάσκων/μια διδάσκουσα ή ένας συμφοιτητής/μια συμφοιτήτρια, αλλά μπορεί να είναι και ένα σύστημα ανατροφοδότησης ή μια έξυπνη εφαρμογή.

Η σύνδεση της θεωρίας του Vygotsky με τον κονεκτιβισμό οδηγεί σε μια συνθετική θεώρηση της μεταγνώσης ως πολυεπίπεδης ικανότητας. Η μεταγνώση καλλιεργείται ταυτόχρονα σε τρία επίπεδα: στο κοινωνικό, μέσα από τον διάλογο, την ανταλλαγή στρατηγικών και την κοινή ρύθμιση· στο τεχνολογικό, μέσω εργαλείων και πλατφορμών που λειτουργούν ως μεταγνωστικά βοηθήματα· και στο ατομικό, μέσω της εσωτερίκευσης αυτών των πρακτικών σε προσωπικές ρουτίνες στόχων, στρατηγικών και αναστοχασμού. Έτσι, η μεταγνώση στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση δεν αποτελεί μια ιδιότητα του μυαλού, αλλά ένα οικοσύστημα πρακτικών που αναπτύσσεται στην τομή φοιτητή, κοινότητας και ψηφιακών εργαλείων.

3.2 Η Μεταγνώση στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ) διαφοροποιείται ουσιαστικά από την παραδοσιακή διαζώσης εκπαίδευση, καθώς η μάθηση πραγματοποιείται σε περιβάλλοντα όπου ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη έχει αυξημένο έλεγχο ως προς τον τόπο, τον χρόνο και τον ρυθμό μελέτης. Η φύση αυτή της ΕξΑΕ δημιουργεί ένα πλαίσιο ιδιαίτερα απαιτητικό σε γνωστικό και συναισθηματικό επίπεδο, αφού η διαχείριση της μάθησης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα του φοιτητή να αυτοκαθοδηγείται και να παρακολουθεί κριτικά την πρόοδό του. Στο πλαίσιο αυτό, η μεταγνώση αναδεικνύεται ως θεμελιώδης παράγοντας

επιτυχίας, καθώς επιτρέπει στον/την εκπαιδευόμενο/η να αναστοχάζεται για τη διαδικασία της μάθησής του, να εντοπίζει εγκαίρως τις δυσκολίες και να προσαρμόζει τις στρατηγικές του ώστε να επιτυγχάνει τους στόχους του (Efklides, 2011; Broadbent & Fuller-Tyszkiewicz, 2018).

Στην ΕξΑΕ, η μεταγνώση λειτουργεί τόσο προληπτικά όσο και αναστοχαστικά. Στην προληπτική της διάσταση, εμπλέκεται στον σχεδιασμό της μαθησιακής πορείας, στην επιλογή των κατάλληλων πηγών και εργαλείων, και στον καθορισμό ρεαλιστικών, μετρήσιμων στόχων. Στην αναστοχαστική της διάσταση, επιτρέπει την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των στρατηγικών που εφαρμόστηκαν και την αναπροσαρμογή τους με βάση την εμπειρία που αποκτήθηκε. Η ικανότητα αυτή είναι κρίσιμη, καθώς οι φοιτητές /τριες της ΕξΑΕ συχνά στερούνται την άμεση ανατροφοδότηση που παρέχει η φυσική τάξη και χρειάζεται να λαμβάνουν μόνοι τους αποφάσεις για την πορεία της μάθησής τους (Kizilcec, Pérez-Sanagustín, & Maldonado, 2017).

Παρά την κεντρική της σημασία, η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην ΕξΑΕ δεν είναι αυτονόητη. Πολλοί φοιτητές/τριες εισέρχονται σε τέτοια προγράμματα χωρίς προηγούμενη συστηματική εκπαίδευση στη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών, ενώ συχνά αντιμετωπίζουν επιπλέον προκλήσεις, όπως η αίσθηση απομόνωσης, η δυσκολία διαχείρισης του χρόνου και το αυξημένο γνωστικό φορτίο από την πλοήγηση σε πολλαπλές ψηφιακές πλατφόρμες (Sweller, 2020; Dinsmore & Parkinson, 2020). Αυτοί οι παράγοντες μπορούν να οδηγήσουν σε μειωμένη αυτοπαρακολούθηση, χαμηλότερη εμπλοκή και, τελικά, αυξημένο ποσοστό εγκατάλειψης σπουδών.

Ωστόσο, η σύγχρονη έρευνα δείχνει ότι οι κατάλληλα σχεδιασμένες παιδαγωγικές παρεμβάσεις μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά τη μεταγνώση στην ΕξΑΕ. Ενδεικτικά, στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο έχουν εφαρμοστεί πρακτικές όπως η χρήση αναστοχαστικών ημερολογίων μάθησης, η παροχή προσαρμοστικών ασκήσεων αυτοαξιολόγησης και η καθοδηγούμενη ανατροφοδότηση από τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες, οι οποίες αποσκοπούν στην ενίσχυση της επίγνωσης των φοιτητών για τις μαθησιακές τους διαδικασίες και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων αυτορρύθμισης. Η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει ότι τέτοιου είδους παρεμβάσεις, όταν ενσωματώνονται συστηματικά στο πρόγραμμα σπουδών,

οδηγούν σε βελτιωμένη ακρίβεια αυτοαξιολόγησης, μεγαλύτερη επιμονή και υψηλότερη επίδοση (Alghamdi, Karpinski, & Laverick, 2020; Barak & Ziv, 2019).

Επιπλέον, η τεχνολογία μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην καλλιέργεια μεταγνώσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τα συστήματα learning analytics, για παράδειγμα, προσφέρουν στον φοιτητή/στη φοιτήτρια οπτικοποιημένα δεδομένα για τη συμμετοχή του/της, την πρόοδό του/της και τον ρυθμό ολοκλήρωσης δραστηριοτήτων, παρέχοντας μια άμεση ανατροφοδότηση που μπορεί να καθοδηγήσει τον αναστοχασμό και την προσαρμογή στρατηγικών (Matcha et al., 2019). Παράλληλα, η ενσωμάτωση τεχνητής νοημοσύνης σε μορφή ψηφιακών μεντόρων και chatbots επιτρέπει την εξατομικευμένη υποστήριξη και την καθοδήγηση σε πραγματικό χρόνο, καλύπτοντας εν μέρει το κενό της απουσίας φυσικής παρουσίας του διδάσκοντα (Holmes et al., 2022).

Η μεταγνώση στην ΕξΑΕ δεν περιορίζεται στην ατομική αυτορρύθμιση· επεκτείνεται και στην αλληλεπίδραση με άλλους/ες φοιτητές/τριες και μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας. Η συμμετοχή σε διαδικτυακές κοινότητες μάθησης και σε συνεργατικές δραστηριότητες μπορεί να εμπλουτίσει τις μεταγνωστικές δεξιότητες, καθώς οι φοιτητές/τριες έχουν την ευκαιρία να συγκρίνουν στρατηγικές, να ανταλλάσσουν εμπειρίες και να συζητούν εναλλακτικές προσεγγίσεις στην επίλυση προβλημάτων (Garrison, 2017). Με αυτόν τον τρόπο, η μεταγνώση αποκτά και μια κοινωνική διάσταση, όπου η ανταλλαγή γνώσης και η συλλογική ανατροφοδότηση λειτουργούν ενισχυτικά για την προσωπική ανάπτυξη.

Συνοψίζοντας, η ΕξΑΕ προσφέρει ένα απαιτητικό αλλά και πλούσιο περιβάλλον για την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Η επιτυχής καλλιέργεια αυτών των δεξιοτήτων εξαρτάται από τον συνδυασμό ατομικής πρωτοβουλίας, συστηματικής παιδαγωγικής υποστήριξης και αξιοποίησης των κατάλληλων τεχνολογικών εργαλείων. Η μεταγνώση, όταν ενσωματώνεται οργανικά στο μαθησιακό περιβάλλον, όχι μόνο ενισχύει την ακαδημαϊκή επίδοση αλλά και προετοιμάζει τους φοιτητές/τις φοιτήτριες να λειτουργούν αποτελεσματικά σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο και ψηφιακά διασυνδεδεμένο κόσμο.

3.3 Η πορεία ενίσχυσης της Μεταγνώσης στην ΕξΑΕ

Η πορεία ενίσχυσης της μεταγνώσης στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση μπορεί να αποδοθεί ως μια διαβαθμισμένη εξέλιξη που ξεκινά από την περιορισμένη μεταγνωστική επίγνωση και καταλήγει στην ενισχυμένη. Στα πρώτα στάδια, οι φοιτητές/τριες χαρακτηρίζονται από χαμηλή αυτορρύθμιση και περιορισμένη ικανότητα αυτοπαρατήρησης. Στην πράξη αυτό σημαίνει ότι δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν πότε μια στρατηγική μάθησης είναι αποτελεσματική ή να τροποποιήσουν την πορεία τους όταν συναντούν δυσκολίες (Flavell, 1979). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, λόγω του μεγάλου βαθμού αυτονομίας που απαιτεί, καθιστά εμφανέστερες αυτές τις αδυναμίες.

Με την πάροδο του χρόνου και με την κατάλληλη στήριξη, αναδύεται η ενίσχυση της αυτορρύθμισης. Οι φοιτητές/τριες αρχίζουν να αναπτύσσουν δεξιότητες παρακολούθησης της μαθησιακής τους πορείας, να καταγράφουν την πρόοδό τους, να θέτουν στόχους και να προσαρμόζονται στις απαιτήσεις των προγραμμάτων (Zimmerman, 2002). Σε αυτό το επίπεδο η μεταγνώση παύει να είναι εντελώς ασυνείδητη και μετατρέπεται σε συνειδητή πρακτική οργάνωσης, ελέγχου και προσαρμογής.

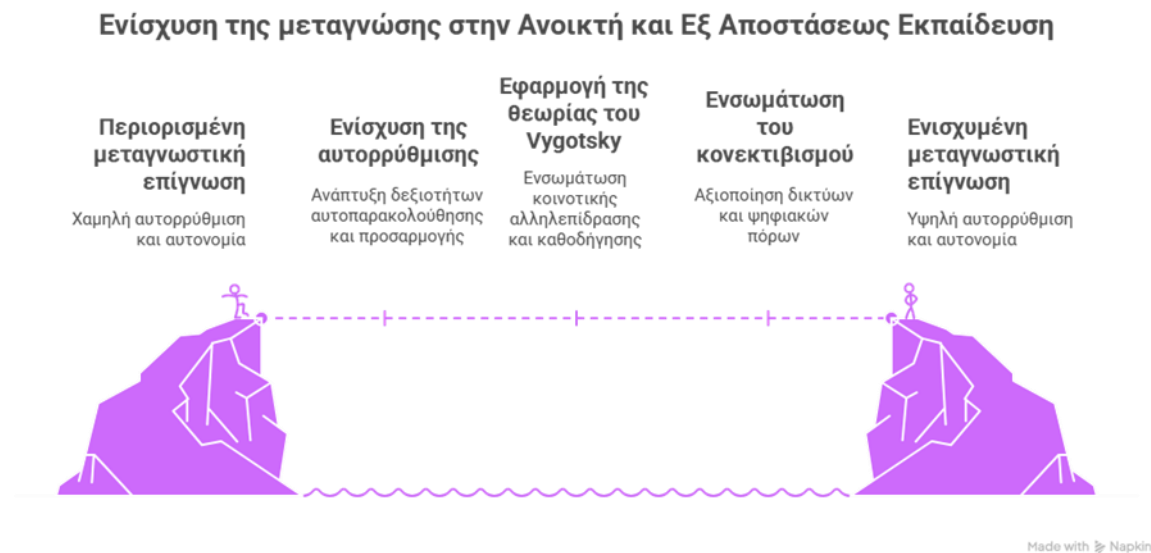
Η πορεία αυτή εμπλουτίζεται μέσα από την εφαρμογή της θεωρίας του Vygotsky, η οποία δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην κοινωνική διάσταση της μάθησης. Στη Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ), ο ρόλος του «άλλου» —είτε πρόκειται για διδάσκοντα είτε για συμφοιτητή— γίνεται καθοριστικός (Vygotsky, 1978). Η παροχή σκαλωσιάς, δηλαδή στοχευμένης υποστήριξης και ανατροφοδότησης, ενισχύει τη μεταγνωστική ανάπτυξη (Wood, Bruner, & Ross, 1976). Στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, αυτό υλοποιείται μέσω της ανατροφοδότησης από τους/τις καθηγητές/τριες-συμβούλους, της συνεργασίας με συμφοιτητές σε ΟΣΣ και της ανταλλαγής στρατηγικών σε κοινότητες μάθησης. Η μεταγνώση, λοιπόν, δεν είναι αποκλειστικά προσωπική διεργασία αλλά διαμορφώνεται σταδιακά μέσα από ετερορρύθμιση, συν-ρύθμιση και τελικά αυτορρύθμιση (Efklides, 2011).

Σε επόμενο στάδιο, η ενίσχυση της μεταγνώσης συνδέεται με την ενσωμάτωση του κονεκτιβισμού. Σύμφωνα με τον Siemens (2005) και τον Downes (2012), η γνώση δεν περιορίζεται στον νου του ατόμου αλλά είναι κατανεμημένη σε δίκτυα ανθρώπων, πηγών και εργαλείων. Η μεταγνώση αποκτά εδώ ψηφιακό χαρακτήρα: οι φοιτητές/τριες καλούνται να αξιολογήσουν την εγκυρότητα πληροφοριακών κόμβων, να διαχειριστούν την προσοχή τους

σε συνθήκες πληροφορικής υπερφόρτωσης, να δημιουργήσουν και να επιμεληθούν προσωπικά μαθησιακά δίκτυα (Personal Learning Networks). Τα ψηφιακά περιβάλλοντα παρέχουν νέες μορφές «σκαλωσιάς», όπως τα έτοιμα πρότυπα εργασιών, τα εργαλεία διαχείρισης χρόνου, τα αναλυτικά δεδομένα μάθησης (learning analytics) που επιτρέπουν την αυτοπαρακολούθηση (Siemens & Baker, 2012), και πιο πρόσφατα τα εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης που μπορούν να προσφέρουν ανατροφοδότηση και υποστήριξη (Holmes, Bialik, & Fadel, 2021). Στη «ΖΕΑ των δικτύων», ο «άλλος» που παρέχει στήριξη μπορεί να είναι όχι μόνο ένας συμφοιτητής ή διδάσκων, αλλά και μια έξυπνη εφαρμογή που καθοδηγεί μεταγνωστικά τον φοιτητή.

Τέλος, η διαδρομή καταλήγει στην ενισχυμένη μεταγνωστική επίγνωση, όπου οι φοιτητές/τριες έχουν αποκτήσει υψηλή αυτονομία και συνειδητή ικανότητα αυτορρύθμισης. Σε αυτό το επίπεδο, η μεταγνώση γίνεται πλέον «δεξιότητα ζωής»: οι στρατηγικές που εφαρμόζονται στην ακαδημαϊκή μάθηση μεταφέρονται στην εργασία και στην προσωπική καθημερινότητα, ενισχύοντας την αυτοπεποίθηση, την κριτική σκέψη και την ικανότητα λήψης αποφάσεων (Pintrich, 2000).

Συνολικά, η σύνδεση της μεταγνώσης με τον Vygotsky και τον κονεκτιβισμό οδηγεί σε μια συνθετική θεώρηση: η μεταγνώση καλλιεργείται σε τρία αλληλένδετα επίπεδα. Στο κοινωνικό επίπεδο, αναπτύσσεται μέσα από τη συνεργασία, τον διάλογο και τη συν-ρύθμιση. Στο τεχνολογικό, ενισχύεται μέσω εργαλείων, πλατφορμών και ψηφιακών εφαρμογών που λειτουργούν ως μεταγνωστικά βοηθήματα. Και στο ατομικό, εσωτερικεύεται σε ρουτίνες στόχων, στρατηγικών και αναστοχασμού. Έτσι, η μεταγνώση στην ΕξΑΕ δεν είναι απλώς ατομική γνωστική ικανότητα αλλά ένα οικοσύστημα πρακτικών που αναπτύσσεται στην τομή φοιτητή/τριας, κοινότητας και ψηφιακών εργαλείων, με προεκτάσεις τόσο στη θεωρία της μάθησης όσο και στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό.



Σχήμα 6 Ενίσχυση της μεταγνώσης στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση

3.4 Μεταγνώση και Αυτορρύθμιση

Η έννοια της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (self-regulated learning, SRL) αποτελεί έναν από τους πιο ισχυρούς συνδετικούς κρίκους μεταξύ μεταγνώσης και αποτελεσματικής μαθησιακής επίδοσης, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Η SRL αναφέρεται στη διαδικασία μέσω της οποίας οι εκπαιδευόμενοι/ες θέτουν προσωπικούς μαθησιακούς στόχους, παρακολουθούν και ελέγχουν τη γνωστική τους δραστηριότητα, ρυθμίζουν τα κίνητρά τους και προσαρμόζουν τις στρατηγικές τους βάσει της ανατροφοδότησης που λαμβάνουν (Zimmerman, 2002; Panadero, 2017).

Στο πλαίσιο αυτό, η μεταγνώση λειτουργεί ως ο «μηχανισμός ελέγχου» της SRL, παρέχοντας στους φοιτητές/τις φοιτήτριες τις απαραίτητες δεξιότητες για να παρατηρούν την πορεία της μάθησής τους, να αξιολογούν την επάρκεια των στρατηγικών που χρησιμοποιούν και να λαμβάνουν αποφάσεις για την αναπροσαρμογή τους. Η στενή αυτή διασύνδεση έχει τεκμηριωθεί εκτενώς στη βιβλιογραφία, με έρευνες να δείχνουν ότι η καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων οδηγεί σε βελτίωση των τριών βασικών φάσεων της SRL: προπαρασκευαστικής (forethought), εκτελεστικής (performance) και αναστοχαστικής (self-reflection) (Zimmerman & Schunk, 2021).

Στην προπαρασκευαστική φάση, η μεταγνώση συμβάλλει στον καθορισμό ρεαλιστικών στόχων και στον στρατηγικό σχεδιασμό της μάθησης. Στην εκτελεστική φάση, υποστηρίζει την αυτοπαρακολούθηση και τον έλεγχο της προόδου σε πραγματικό χρόνο. Στην αναστοχαστική φάση, επιτρέπει την αποτίμηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων, εντοπίζοντας σημεία βελτίωσης. Αυτή η κυκλική σχέση μεταξύ μεταγνώσης και SRL είναι ιδιαίτερα σημαντική στην ΕξΑΕ, όπου η φυσική απουσία διδάσκοντα καθιστά απαραίτητη την ενίσχυση της αυτονομίας και της υπευθυνότητας του φοιτητή (Broadbent & Fuller-Tyszkiewicz, 2018).

Πρόσφατες μελέτες (Panadero et al., 2018; Dignath & Veenman, 2021) δείχνουν ότι η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων εντός της SRL δεν είναι αυθόρμητη, αλλά απαιτεί συστηματική διδασκαλία και καθοδήγηση. Ειδικά στην ΕξΑΕ, η εφαρμογή εκπαιδευτικών παρεμβάσεων που συνδυάζουν την παροχή εργαλείων αυτοαξιολόγησης με καθοδηγούμενο αναστοχασμό έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει σημαντικά την ικανότητα των φοιτητών να αυτορρυθμίζουν τη μάθησή τους. Ένα παράδειγμα αποτελεί η χρήση «μεταγνωστικών prompts» σε διαδικτυακές πλατφόρμες, δηλαδή ερωτήσεων που ενθαρρύνουν τον φοιτητή να σκεφτεί για τον τρόπο με τον οποίο εργάζεται, για την επάρκεια της στρατηγικής που ακολουθεί και για τις πιθανές εναλλακτικές της (Ifenthaler, 2020).

Η σημασία της σύνδεσης μεταγνώσης και SRL γίνεται ακόμη πιο εμφανής αν εξετάσουμε το μοντέλο MASRL (Metacognitive and Affective Model of Self-Regulated Learning) που προτάθηκε από την Efklides (2011). Όπως ήδη έχει γραφεί, το μοντέλο αυτό εμπλουτίζει τη θεωρία της SRL ενσωματώνοντας όχι μόνο γνωστικές και μεταγνωστικές διαστάσεις, αλλά και συναισθηματικές και κινητικές παραμέτρους. Στην ΕξΑΕ, όπου η διαχείριση της απομόνωσης, της αναβλητικότητας και της διατήρησης κινήτρου είναι κρίσιμες προκλήσεις, το MASRL προσφέρει ένα πολύτιμο πλαίσιο. Αναγνωρίζει ότι η μεταγνώση μπορεί να ενισχυθεί όταν ο φοιτητής/η φοιτήτρια αποκτήσει επίγνωση όχι μόνο του πώς μαθαίνει, αλλά και του πώς αισθάνεται και τι τον παρακινεί σε κάθε φάση της μάθησης.

Από πρακτική σκοπιά, η ενσωμάτωση μεταγνωστικών στρατηγικών σε κάθε στάδιο της SRL στην ΕξΑΕ μπορεί να γίνει με ποικίλες τεχνικές. Ο συνδυασμός εργαλείων όπως ηλεκτρονικά ημερολόγια μάθησης, πίνακες προόδου και εφαρμογές παρακολούθησης χρόνου με καθοδηγούμενες αναστοχαστικές δραστηριότητες δημιουργεί ένα περιβάλλον όπου η

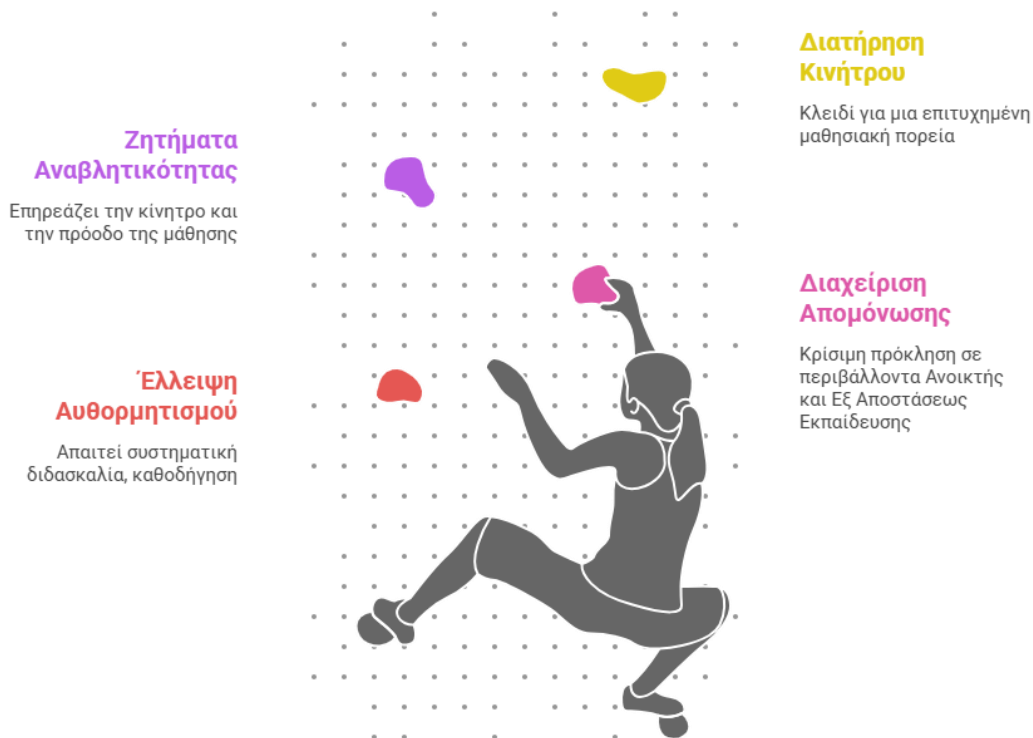
μεταγνώση δεν αντιμετωπίζεται ως αφηρημένη θεωρητική έννοια, αλλά ως καθημερινή πρακτική. Η προσέγγιση αυτή φαίνεται να έχει ισχυρό θετικό αντίκτυπο τόσο στην ακαδημαϊκή επίδοση όσο και στην ανθεκτικότητα απέναντι σε δυσκολίες, καθώς επιτρέπει στον φοιτητή να αντιδρά προσαρμοστικά στις προκλήσεις και να αναπτύσσει μακροπρόθεσμες δεξιότητες αυτορρύθμισης (Dignath & Veenman, 2021).

Συνολικά, η αλληλεξάρτηση μεταγνώσης και SRL αποτελεί θεμέλιο για την επιτυχία στην ΕξΑΕ. Όσο περισσότερο συνειδητοποιεί ο φοιτητής/η φοιτήτρια τον τρόπο που σκέφτεται, τόσο καλύτερα μπορεί να ελέγχει και να καθοδηγεί τη μαθησιακή του πορεία. Η πρόκληση για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα είναι να σχεδιάσουν μαθησιακά περιβάλλοντα που ενισχύουν αυτή τη σύνδεση, προσφέροντας ευκαιρίες για συνεχή αναστοχασμό, στοχευμένη ανατροφοδότηση και καλλιέργεια τόσο γνωστικών όσο και συναισθηματικών δεξιοτήτων.

Στο πλαίσιο της ελληνικής ΕξΑΕ, η πρόκληση της αυτονομίας και της διαχείρισης χρόνου αναγνωρίζεται ως κεντρική παράμετρος για την επιτυχή εκπαιδευτική πορεία (Manousou, 2025a). Εκπαιδευόμενοι που εφαρμόζουν συνειδητά πρακτικές αυτορρύθμισης — όπως ο καθορισμός ρεαλιστικών στόχων, η διαχείριση του χρόνου, η παρακολούθηση της προόδου και η προσαρμογή των στρατηγικών τους — εμφανίζουν αυξημένη ακαδημαϊκή επιμονή και μεγαλύτερη ικανοποίηση από την εκπαιδευτική διαδικασία (Τσιτλακίδου & Μανούσου, 2013). Παράλληλα, ο αναστοχασμός επί της μαθησιακής εμπειρίας ενισχύει την ικανότητα αναγνώρισης κατάλληλων στρατηγικών για κάθε περίπτωση, ενδυναμώνοντας έτσι την πλαισιοθετημένη γνώση.

Παράλληλα, διεθνείς μελέτες (Zimmerman, 2000· Panadero, 2017) έχουν δείξει ότι η μεταγνωστική αυτορρύθμιση λειτουργεί ως καταλύτης για την επιτυχή μάθηση σε περιβάλλοντα με υψηλή αυτονομία, όπως η ΕξΑΕ, καθώς επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να ανταποκρίνονται δυναμικά στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των μαθησιακών τους στόχων. Η έμφαση στην ευελιξία, δηλαδή στην ικανότητα αλλαγής ή τροποποίησης στρατηγικών όταν αυτές δεν είναι αποτελεσματικές, θεωρείται πλέον κρίσιμο στοιχείο της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Veenman et al., 2006).

Ενίσχυση της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης στην Ανοικτή Εκπαίδευση



Made with Napkin

Σχήμα 7 Ενίσχυση της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης στην ανοικτή εκπαίδευση

3.5 Διαχείριση χρόνου και αυτορρύθμιση στην εξ αποστάσεως μάθηση

Η αποτελεσματική διαχείριση του χρόνου αποτελεί θεμελιώδη παράμετρο επιτυχίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ), καθώς τα περιβάλλοντα αυτά χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό ευελιξίας αλλά και αυξημένες απαιτήσεις αυτοοργάνωσης. Σύμφωνα με τον Zimmerman (2002), η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση προϋποθέτει την ικανότητα του εκπαιδευόμενου να θέτει ρεαλιστικούς στόχους, να σχεδιάζει τη μελέτη του, να παρακολουθεί την πρόοδό του και να προσαρμόζει τις στρατηγικές του ανάλογα με τις ανάγκες που ανακύπτουν.

Στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, η διαχείριση του χρόνου δεν περιορίζεται στην απλή κατανομή ωρών μελέτης, αλλά περιλαμβάνει μια σύνθετη διαδικασία προγραμματισμού, προτεραιοποίησης και

ισορροπίας μεταξύ ακαδημαϊκών, επαγγελματικών και προσωπικών υποχρεώσεων (Broadbent & Poon, 2015). Η διεθνής βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι φοιτητές που αναπτύσσουν μεταγνωστικές στρατηγικές διαχείρισης χρόνου — όπως η χρήση ημερολογίων, η κατάρτιση εβδομαδιαίων ή μηνιαίων πλάνων, και η παρακολούθηση της προόδου μέσω checklists — παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά ολοκλήρωσης μαθημάτων και καλύτερες επιδόσεις (Claessens et al., 2007).

Η αυτορρύθμιση στην εξ αποστάσεως μάθηση συνδέεται στενά με την ικανότητα του εκπαιδευόμενου να αναγνωρίζει και να ελέγχει παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοτικότητα, όπως η αναβολή εργασιών (procrastination), η διάσπαση προσοχής και η ψυχολογική κόπωση (Kizilcec et al., 2017). Μέσω της μεταγνωστικής παρακολούθησης, οι φοιτητές/τριες μπορούν να εντοπίζουν πότε αποκλίνουν από το πλάνο τους και να λαμβάνουν διορθωτικά μέτρα, ενισχύοντας έτσι την αυτονομία τους (Λιοναράκης 2006).

Η ελληνική βιβλιογραφία για την ΕξΑΕ (Αναστασιάδης, 2014· Σοφός, 2015) επισημαίνει ότι η καλλιέργεια δεξιοτήτων αυτορρύθμισης δεν είναι αυτονόητη· απαιτεί συστηματική υποστήριξη από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, μέσω σαφών οδηγιών, παραδειγμάτων οργάνωσης και ευέλικτων εργαλείων που διευκολύνουν την παρακολούθηση της προόδου. Η ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων διαχείρισης χρόνου, όπως εφαρμογές ημερολογίου, υπενθυμίσεων και λογισμικά παρακολούθησης έργων, μπορεί να ενισχύσει σημαντικά την ικανότητα αυτορρύθμισης και να προσφέρει στοχευμένη ανατροφοδότηση για τη βελτίωση της μαθησιακής πορείας.

Συνολικά, η διαχείριση χρόνου στην εξ αποστάσεως μάθηση λειτουργεί ως βασικός μηχανισμός μεταγνωστικού ελέγχου, επιτρέποντας στον/την εκπαιδευόμενο/η να μετατρέπει την ευελιξία του περιβάλλοντος σε πλεονέκτημα και όχι σε εμπόδιο για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων.

3.6 Συναισθηματική ρύθμιση και αυτορρύθμιση της μάθησης

Η αυτορρύθμιση της μάθησης, όπως αναλύθηκε προηγουμένως, αποτελεί μια πολυδιάστατη διαδικασία που περιλαμβάνει τον σχεδιασμό, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της μαθησιακής πορείας. Ωστόσο, η εστίαση αποκλειστικά στις γνωστικές και μεταγνωστικές της

διαστάσεις δεν αρκεί για την πλήρη κατανόηση και υποστήριξη της μάθησης, καθώς τα συναισθήματα διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των στάσεων, της επιμονής και της προσαρμοστικότητας του εκπαιδευόμενου. Η συναισθηματική ρύθμιση αναφέρεται στις διεργασίες και τις στρατηγικές που επιτρέπουν στο άτομο να αναγνωρίζει, να κατανοεί, να διαχειρίζεται και, όταν είναι αναγκαίο, να τροποποιεί τα συναισθήματά του με τρόπο που να υποστηρίζει την επίτευξη των μαθησιακών του στόχων.

Η συμβολή της συναισθηματικής ρύθμισης στην αυτορρύθμιση της μάθησης είναι θεμελιώδης. Ερευνητικά μοντέλα, όπως ο Κύκλος Αυτορρύθμισης του Zimmerman και το Metacognitive and Affective Model of Self-Regulated Learning της Efklides, αναγνωρίζουν ότι η ικανότητα διαχείρισης των συναισθημάτων επηρεάζει την ποιότητα της προσοχής, την αντοχή στις δυσκολίες, την ικανότητα ανάκαμψης μετά από αποτυχίες και την προσαρμογή στρατηγικών σε μεταβαλλόμενες συνθήκες. Τα θετικά συναισθήματα, όπως η ικανοποίηση ή ο ενθουσιασμός, μπορούν να ενισχύσουν την κινητοποίηση και τη δημιουργικότητα, ενώ η αποτελεσματική διαχείριση αρνητικών συναισθημάτων, όπως το άγχος ή η απογοήτευση, μπορεί να αποτρέψει την αποστασιοποίηση και την εγκατάλειψη της προσπάθειας.

Στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση η συναισθηματική ρύθμιση αποκτά ιδιαίτερη σημασία λόγω της συχνής απουσίας άμεσης φυσικής αλληλεπίδρασης με διδάσκοντες και συμφοιτητές. Η απομόνωση, η αβεβαιότητα για την πρόοδο και οι αυξημένες εξωγενείς υποχρεώσεις μπορούν να προκαλέσουν συναισθήματα που επηρεάζουν αρνητικά την αφοσίωση στη μάθηση. Σε αυτό το πλαίσιο, η ικανότητα του φοιτητή να αναγνωρίζει τα συναισθήματα που αναδύονται, να τα ερμηνεύει σε σχέση με τις μαθησιακές προκλήσεις και να εφαρμόζει στρατηγικές διαχείρισης αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη διατήρηση της δέσμευσης και την επιτυχία.

Στρατηγικές όπως η γνωστική αναπλαισίωση μιας απαιτητικής κατάστασης ως ευκαιρίας για ανάπτυξη, η σταδιακή κατάτμηση του έργου σε μικρότερα επιτεύξιμα βήματα, η αναζήτηση υποστήριξης μέσα από διαδικτυακές κοινότητες μάθησης και η πρόβλεψη διαλειμμάτων για μείωση της γνωστικής κόπωσης, ενσωματώνονται σταθερά στις πρακτικές αποτελεσματικής αυτορρύθμισης. Παράλληλα, η έρευνα δείχνει ότι η θετική συναισθηματική κατάσταση διευκολύνει την αναστοχαστική σκέψη, ενισχύει τη μνήμη εργασίας και προάγει την προθυμία

για ανάληψη προκλήσεων, στοιχεία που συνδέονται άμεσα με την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων.

Οι πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις έχουν επιτρέψει τη δημιουργία περιβαλλόντων μάθησης που υποστηρίζουν τη συναισθηματική ρύθμιση μέσω εργαλείων όπως η ανάλυση συναισθηματικών δεικτών και η προσαρμοστική παροχή ενθαρρυντικών μηνυμάτων ή πρόσθετων πόρων. Αυτές οι δυνατότητες, όταν συνδυάζονται με παιδαγωγικά τεκμηριωμένες πρακτικές, μπορούν να ενισχύσουν τη συναισθηματική ανθεκτικότητα των φοιτητών και να βελτιώσουν τη συνολική μαθησιακή εμπειρία.

Η ένταξη της συναισθηματικής ρύθμισης στο θεωρητικό πλαίσιο της παρούσας μελέτης είναι κρίσιμη, καθώς σχετίζεται άμεσα με τα ερευνητικά ερωτήματα που διερευνούν την εφαρμογή στρατηγικών μεταγνωστικής ρύθμισης και τον ρόλο των ψηφιακών εργαλείων και κοινοτήτων μάθησης στην υποστήριξή τους. Ειδικότερα, η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι φοιτητές/τριες αναγνωρίζουν και διαχειρίζονται τα συναισθήματά τους κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως μάθησης μπορεί να φωτίσει πτυχές που επηρεάζουν όχι μόνο την ακαδημαϊκή τους απόδοση αλλά και τη μεταφορά των μεταγνωστικών τους δεξιοτήτων στην επαγγελματική και προσωπική ζωή.

3.7 Αναστοχασμός στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Ο αναστοχασμός (reflection) αποτελεί μια από τις πιο θεμελιώδεις διαδικασίες στη μαθησιακή πορεία, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), όπου η αυτονομία του εκπαιδευόμενου είναι αυξημένη και οι δυνατότητες άμεσης, πρόσωπο με πρόσωπο καθοδήγησης περιορισμένες. Στην ουσία του, ο αναστοχασμός αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να εξετάζει κριτικά τις εμπειρίες του, να εντοπίζει πρότυπα σκέψης και συμπεριφοράς και να εξάγει διδάγματα που θα καθοδηγήσουν μελλοντικές ενέργειες (Dewey, 1933). Πρόκειται για μια διαδικασία που δεν περιορίζεται στην απλή ανασκόπηση γεγονότων, αλλά περιλαμβάνει την ερμηνεία, την αξιολόγηση και την αναδιαμόρφωση της γνώσης και των δεξιοτήτων.

Η σημασία του αναστοχασμού στην ΕξΑΕ έγκειται στην ικανότητά του να λειτουργεί ως μηχανισμός σύνδεσης θεωρίας και πράξης. Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι/ες/ες, έχοντας συχνά

πλούσιο επαγγελματικό και προσωπικό υπόβαθρο, έρχονται στην εκπαιδευτική διαδικασία με ήδη διαμορφωμένες αντιλήψεις και στρατηγικές μάθησης. Μέσω του αναστοχασμού, μπορούν να αναγνωρίσουν την αποτελεσματικότητα αυτών των στρατηγικών, να αμφισβητήσουν πρακτικές που δεν εξυπηρετούν πλέον τους στόχους τους και να ενσωματώσουν νέες, πιο κατάλληλες μεθόδους (Mezirow, 1991). Αυτός ο κύκλος κριτικής ανάλυσης και μετασχηματισμού είναι κεντρικός στην έννοια της μετασχηματιστικής μάθησης, που αποτελεί βασικό στόχο της εκπαίδευσης ενηλίκων.

Στην ΕξΑΕ, ο αναστοχασμός αποκτά επιπλέον διαστάσεις λόγω της φύσης του μαθησιακού περιβάλλοντος. Η χρήση ψηφιακών εργαλείων, όπως ηλεκτρονικά ημερολόγια μάθησης, φόρουμ συζητήσεων και πλατφόρμες συνεργασίας, προσφέρει νέες μορφές καταγραφής και κοινοποίησης των αναστοχαστικών σκέψεων. Τα εργαλεία αυτά όχι μόνο διευκολύνουν την ατομική αυτοπαρατήρηση, αλλά προάγουν και τον κοινωνικό αναστοχασμό (social reflection), μέσω του οποίου οι εκπαιδευόμενοι/ες/ες ανταλλάσσουν ιδέες, λαμβάνουν ανατροφοδότηση και επανεξετάζουν τις θέσεις τους υπό το πρίσμα των απόψεων των άλλων (Boud, Keogh, & Walker, 2013).

Η διαδικασία του αναστοχασμού στην ΕξΑΕ μπορεί να είναι προ-δραστική (proactive) ή εκ των υστέρων (retrospective). Ο προδραστικός αναστοχασμός αφορά την εκ των προτέρων εξέταση των πιθανών προσεγγίσεων και στρατηγικών πριν από την έναρξη μιας δραστηριότητας, ενώ ο εκ των υστέρων αναστοχασμός επικεντρώνεται στην αποτίμηση όσων συνέβησαν, με σκοπό την αναγνώριση δυνατών και αδύνατων σημείων και την προσαρμογή μελλοντικών πρακτικών. Και οι δύο μορφές είναι κρίσιμες για την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων, καθώς ενισχύουν την επίγνωση και την κριτική σκέψη (Schön, 1983).

Η ενσωμάτωση αναστοχαστικών πρακτικών στα προγράμματα ΕξΑΕ μπορεί να επιτευχθεί μέσα από στρατηγικές όπως:

- η συστηματική χρήση ημερολογίων μάθησης με καθοδηγητικά ερωτήματα,
- η αξιοποίηση μελετών περίπτωσης που απαιτούν ερμηνεία και κριτική αξιολόγηση,
- η παροχή ανατροφοδότησης που ενθαρρύνει τον αναστοχασμό και όχι μόνο τη διόρθωση λαθών,
- και η προώθηση ομαδικών συζητήσεων όπου οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες ανταλλάσσουν εμπειρίες και οπτικές.

Ο αναστοχασμός δεν αποτελεί μια αυτόματη διαδικασία, αλλά απαιτεί χρόνο, καθοδήγηση και την κατάλληλη παιδαγωγική υποστήριξη. Στην ΕξΑΕ, όπου η αυτοκαθοδηγούμενη μάθηση είναι καθοριστική, ο αναστοχασμός λειτουργεί ως εργαλείο που επιτρέπει στον/στην εκπαιδευόμενο/η να μετατρέψει την εμπειρία σε γνώση, ενισχύοντας τη μεταγνωστική του επίγνωση και την ικανότητά του να μαθαίνει αποτελεσματικά και αυτόνομα.

Τύποι Αναστοχασμού στην Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση



Σχήμα 8 Τύποι αναστοχασμού στην ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση

3.8 Μεταγνωστική Ευελιξία στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η μεταγνωστική ευελιξία (metacognitive flexibility) αναφέρεται στην ικανότητα του εκπαιδευόμενου/της εκπαιδευόμενης να προσαρμόζει, να τροποποιεί ή να αντικαθιστά τις μαθησιακές του στρατηγικές ανάλογα με τις απαιτήσεις της εκάστοτε περίπτωσης και τους στόχους που έχει θέσει. Πρόκειται για μια δεξιότητα υψηλού επιπέδου που προϋποθέτει αφενός βαθιά γνώση ενός ευρέος φάσματος στρατηγικών και εργαλείων, αφετέρου την ικανότητα κρίσης για το πότε και πώς πρέπει να χρησιμοποιηθούν (Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006).

Η έννοια της μεταγνωστικής ευελιξίας έχει τις ρίζες της στη θεωρία της «γνωστικής ευελιξίας» (Spiro & Jehng, 1990), η οποία υποστηρίζει ότι η μάθηση είναι αποτελεσματικότερη όταν ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη μπορεί να μεταβαίνει εύκολα ανάμεσα σε διαφορετικές οπτικές και προσεγγίσεις, προσαρμόζοντας τη σκέψη του στις εκάστοτε απαιτήσεις. Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), η μεταγνωστική ευελιξία αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς το περιβάλλον μάθησης είναι συχνά πολυδιάστατο, δυναμικό και πλούσιο σε πληροφορίες που προέρχονται από ποικίλες πηγές.

Η ευελιξία αυτή δεν αφορά μόνο την αλλαγή εργαλείων ή τεχνικών, αλλά και τη δυνατότητα επαναπλαισίωσης του ίδιου του μαθησιακού προβλήματος. Ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη καλείται να αναγνωρίζει πότε μια προσέγγιση δεν αποδίδει, να εντοπίζει εναλλακτικές λύσεις και να επιλέγει τη βέλτιστη στρατηγική για το συγκεκριμένο πλαίσιο. Αυτό συνεπάγεται υψηλό επίπεδο αυτοπαρακολούθησης και αναστοχασμού, καθώς η αλλαγή στρατηγικής προϋποθέτει την επίγνωση των ορίων της τρέχουσας μεθόδου και την κριτική αποτίμηση των πιθανών εναλλακτικών.

Η βιβλιογραφία δείχνει ότι οι εκπαιδευόμενοι/ες με ανεπτυγμένη μεταγνωστική ευελιξία παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα ακαδημαϊκής ανθεκτικότητας, καθώς δεν αποθαρρύνονται εύκολα από δυσκολίες ή αποτυχίες (Martin & Rubin, 1995). Αντίθετα, τις αντιμετωπίζουν ως ευκαιρίες για αναπροσαρμογή και βελτίωση. Στην ΕξΑΕ, όπου η προσωπική πρωτοβουλία και η ικανότητα διαχείρισης της μάθησης είναι κρίσιμες, η μεταγνωστική ευελιξία λειτουργεί ως καταλύτης για την αποτελεσματική αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων και την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος σπουδών.

Η ανάπτυξη της μεταγνωστικής ευελιξίας μπορεί να ενισχυθεί μέσω:

- δραστηριοτήτων που απαιτούν λήψη αποφάσεων με βάση μεταβαλλόμενα δεδομένα,
- ενσωμάτωσης σεναρίων προσομοίωσης που καλούν τον/την εκπαιδευόμενο/η να επιλέξει και να αιτιολογήσει στρατηγικές,
- ανατροφοδότησης που ενθαρρύνει την εξερεύνηση εναλλακτικών προσεγγίσεων.

Η μεταγνωστική ευελιξία, σε συνδυασμό με την αυτορρύθμιση και τον αναστοχασμό, συγκροτεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα μεταγνωστικών δεξιοτήτων που επιτρέπουν στον/την εκπαιδευόμενο/η να πλοηγείται αποτελεσματικά στο απαιτητικό και συνεχώς μεταβαλλόμενο πεδίο της ΕξΑΕ, μεγιστοποιώντας τόσο τη μαθησιακή απόδοση όσο και την προσωπική του ανάπτυξη.

Η μεταγνωστική αυτορρύθμιση, ο αναστοχασμός και η μεταγνωστική ευελιξία συνιστούν τρεις αλληλένδετες διαστάσεις της μεταγνώσης, οι οποίες αποκτούν ιδιαίτερη σημασία στο περιβάλλον της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Η αυτορρύθμιση προσφέρει το πλαίσιο οργάνωσης και ελέγχου της μαθησιακής διαδικασίας, ο αναστοχασμός εξασφαλίζει την κριτική αποτίμηση και τον συνεχή επαναπροσδιορισμό των στρατηγικών, ενώ η ευελιξία επιτρέπει την άμεση προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες συνθήκες και απαιτήσεις. Η συνδυαστική τους δράση δημιουργεί ένα δυναμικό μαθησιακό σύστημα, το οποίο ενισχύει την αυτονομία, την ανθεκτικότητα και την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευόμενου. Στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, όπου η ατομική πρωτοβουλία και η υπεύθυνη διαχείριση της μάθησης είναι κομβικής σημασίας, η καλλιέργεια και των τριών αυτών δεξιοτήτων δεν αποτελεί απλώς επιθυμητό στόχο, αλλά προϋπόθεση για τη βιώσιμη και ποιοτική εκπαιδευτική εμπειρία.

3.9 Η Θεωρία του Vygotsky και η σύνδεσή της με την Μεταγνώση

Η θεωρία του Lev Vygotsky (1978) για την κοινωνικοπολιτισμική φύση της μάθησης έχει προσφέρει ένα από τα πιο επιδραστικά πλαίσια κατανόησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, δίνοντας έμφαση στον ρόλο της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και των πολιτισμικών εργαλείων στη γνωστική ανάπτυξη. Στην καρδιά αυτής της θεωρίας βρίσκεται η έννοια της Ζώνης Επικείμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ), η οποία περιγράφει την απόσταση ανάμεσα σε αυτό που ο μαθητής μπορεί να επιτύχει μόνος του και σε αυτό που μπορεί να επιτύχει με τη βοήθεια ενός

πιο έμπειρου συνομιλητή ή καθοδηγητή. Η ΖΕΑ δεν αφορά μόνο τη γνωστική πλευρά της μάθησης, αλλά και την ανάπτυξη δεξιοτήτων αυτορρύθμισης και μεταγνώσης, καθώς η καθοδήγηση εντός της ζώνης αυτής συχνά περιλαμβάνει την εξήγηση, την ανάλυση και την προσαρμογή στρατηγικών μάθησης (Chaiklin, 2003; Lantolf & Thorne, 2006).

Η μεταγνώση, υπό το πρίσμα του Vygotsky, μπορεί να θεωρηθεί ως προϊόν κοινωνικής διαμεσολάβησης που σταδιακά εσωτερικεύεται από τον μαθητή. Αρχικά, οι μεταγνωστικές στρατηγικές εισάγονται μέσω αλληλεπιδράσεων με δασκάλους ή πιο έμπειρους συνομηλίκους — μια διαδικασία που περιλαμβάνει μοντελοποίηση σκέψης, παροχή μεταγνωστικών ερωτήσεων και ρητή καθοδήγηση στη λήψη αποφάσεων. Με τον χρόνο, αυτές οι στρατηγικές μεταφέρονται από το «διαπροσωπικό» στο «ενδοπροσωπικό» επίπεδο, καθιστώντας τον μαθητή ικανό να τις εφαρμόζει αυτόνομα (Vygotsky, 1978; Rogoff, 1990).

Στην ΕξΑΕ, η κοινωνικοπολιτισμική διάσταση της μάθησης μπορεί να φαίνεται λιγότερο προφανής λόγω της φυσικής απόστασης, ωστόσο η ψηφιακή τεχνολογία προσφέρει πλέον πληθώρα τρόπων για να δημιουργηθούν αυθεντικές ΖΕΑ. Η συμμετοχή σε διαδικτυακές κοινότητες μάθησης, η συνεργασία σε ομαδικά έργα και η χρήση εργαλείων σύγχρονης επικοινωνίας (π.χ. τηλεδιασκέψεις, διαδραστικοί πίνακες) μπορούν να αναπαράγουν ή και να εμπλουτίσουν τη διαμεσολάβηση που περιγράφει ο Vygotsky. Σε τέτοια περιβάλλοντα, οι μεταγνωστικές δεξιότητες ενισχύονται καθώς οι φοιτητές/τριες καλούνται να εξηγήσουν τις στρατηγικές τους, να αιτιολογήσουν επιλογές και να ενσωματώσουν την ανατροφοδότηση που λαμβάνουν (Garrison, 2017; Zheng et al., 2020).

Η ΖΕΑ μπορεί επίσης να λειτουργήσει ως εργαλείο σχεδιασμού για την ανάπτυξη μεταγνωστικών παρεμβάσεων στην ΕξΑΕ. Για παράδειγμα, οι διδάσκοντες/ουσες μπορούν να σχεδιάσουν σκαλωσιές μάθησης (scaffolding) που να ξεκινούν με υψηλό επίπεδο υποστήριξης — όπως η παροχή λεπτομερών οδηγιών, μεταγνωστικών prompts και παραδειγμάτων — και σταδιακά να μειώνουν την εξωτερική καθοδήγηση, ενθαρρύνοντας την αυτονομία. Έρευνες δείχνουν ότι αυτή η προσέγγιση αυξάνει την ακρίβεια αυτοαξιολόγησης και την ικανότητα μεταφοράς στρατηγικών σε νέα γνωστικά πλαίσια (Kim et al., 2021; Kuo et al., 2022).

Σημαντική είναι επίσης η συμβολή της πολιτισμικής διάστασης που εισάγει ο Vygotsky. Στην ΕξΑΕ, οι φοιτητές/τριες συχνά προέρχονται από ποικίλα κοινωνικά και πολιτισμικά υπόβαθρα, γεγονός που εμπλουτίζει το ρεπερτόριο στρατηγικών μάθησης που μοιράζονται στις

κοινότητες. Η αλληλεπίδραση με άτομα διαφορετικών εμπειριών και αντιλήψεων μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη μεταγνωστική ευελιξία, καθώς οι φοιτητές/τριες έρχονται σε επαφή με εναλλακτικές προσεγγίσεις επίλυσης προβλημάτων (Smith & Brame, 2020).

Η σύνδεση της θεωρίας του Vygotsky με τη μεταγνώση στην ΕξΑΕ προσφέρει ένα ισχυρό πλαίσιο για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών στρατηγικών που προάγουν την αυτονομία χωρίς να απομονώνουν τον φοιτητή. Μέσω της καθοδηγούμενης συμμετοχής, της συνεργασίας και της σταδιακής μεταβίβασης ευθύνης, οι εκπαιδευόμενοι/ες/ες αποκτούν τόσο τις γνωστικές όσο και τις μεταγνωστικές δεξιότητες που απαιτούνται για να διαχειριστούν αποτελεσματικά τη μάθηση σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως. Έτσι, η ΖΕΑ δεν περιορίζεται σε μια θεωρητική έννοια, αλλά γίνεται πρακτικό εργαλείο που ενισχύει τη συνειδητή, στρατηγική και αυτορρυθμιζόμενη μάθηση.

3.9.1 Συνεργατική μάθηση και κοινωνική διάσταση της μεταγνώσης

Η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία του Vygotsky προσφέρει ένα ισχυρό εννοιολογικό πλαίσιο για την κατανόηση του πώς η μάθηση και η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων ενισχύονται μέσα από τη συνεργασία. Η έννοια της Ζώνης Επικείμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ) υποδηλώνει ότι οι μαθησιακές ικανότητες δεν είναι στατικές, αλλά μπορούν να επεκταθούν μέσω της αλληλεπίδρασης με πιο ικανούς συνομιλητές ή συνεργάτες (Vygotsky, 1978). Στο πλαίσιο αυτό, η συνεργατική μάθηση δεν αποτελεί απλώς μέθοδο διδασκαλίας, αλλά και μηχανισμό μεταγνωστικής ενίσχυσης, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/ες/ες καλούνται να παρατηρούν, να αξιολογούν και να αναπροσαρμόζουν τις στρατηγικές τους με βάση την αλληλεπίδραση με τους άλλους.

Η βιβλιογραφία δείχνει ότι η ενεργός συμμετοχή σε συνεργατικές δραστηριότητες, όπως οι Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις (ΟΣΣ), οι διαδικτυακές ομάδες συζήτησης και οι κοινότητες πρακτικής, δημιουργεί ευκαιρίες για ανταλλαγή στρατηγικών και αναστοχασμό (Palincsar & Brown, 1984· Garrison, Anderson, & Archer, 2000). Αυτές οι μορφές αλληλεπίδρασης επιτρέπουν στους/στις εκπαιδευόμενους/ες να εκφράσουν φωναχτά τη σκέψη τους (think-aloud), να τεκμηριώσουν τις επιλογές τους και να εκτεθούν σε εναλλακτικούς τρόπους σκέψης, γεγονός που ενισχύει τόσο την αυτοπαρακολούθηση όσο και την αυτορρύθμιση.

Η ελληνική εμπειρία στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, όπως αποτυπώνεται στα έργα των Λιοναράκη (2006) και Αναστασιάδη (2017), καταδεικνύει ότι η συνεργατική διάσταση της μάθησης είναι κρίσιμη για την οικοδόμηση κοινοτήτων μάθησης. Οι κοινότητες αυτές παρέχουν ένα υποστηρικτικό πλαίσιο, στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι/ες/ες μοιράζονται καλές πρακτικές, αντιμετωπίζουν από κοινού δυσκολίες και αναπτύσσουν συλλογικές στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων.

Επιπλέον, η συνεργατική μάθηση ενισχύει την ανάπτυξη της «κοινωνικής μεταγνώσης» (Rogat & Linnenbrink-Garcia, 2011), δηλαδή της ικανότητας αναγνώρισης και αξιοποίησης των γνωστικών και συναισθηματικών καταστάσεων άλλων μελών της ομάδας για την επίτευξη κοινών στόχων. Σε περιβάλλοντα ΕξΑΕ, αυτή η δεξιότητα μεταφράζεται στην ικανότητα αποτελεσματικής χρήσης εργαλείων ασύγχρονης και σύγχρονης επικοινωνίας, στη διαχείριση ρόλων μέσα σε ομάδες και στη λήψη αποφάσεων με συλλογικό τρόπο.

Συνολικά, η συνεργατική μάθηση λειτουργεί ως γέφυρα ανάμεσα στη θεωρία του Vygotsky και την εφαρμογή της μεταγνώσης στην πράξη, μετατρέποντας την ατομική γνώση σε συλλογικό πόρο και ενισχύοντας την ικανότητα των εκπαιδευομένων να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν.

3.10 Ο Κονεκτιβισμός και η Μεταγνώση

Ο κονεκτιβισμός, όπως διατυπώθηκε αρχικά από τον George Siemens (2005) και επεκτάθηκε από τον Stephen Downes (2007), αποτελεί μια θεωρία μάθησης που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής, εστιάζοντας στην οικοδόμηση γνώσης μέσω δικτύων. Σύμφωνα με την κονεκτιβιστική θεώρηση, η γνώση δεν περιορίζεται στην ατομική γνωστική δομή, αλλά κατανέμεται σε ένα δίκτυο συνδέσεων ανάμεσα σε άτομα, κοινότητες, ψηφιακούς πόρους και τεχνολογικά συστήματα. Η μάθηση συντελείται μέσω της δημιουργίας, της διατήρησης και της πλοήγησης σε αυτά τα δίκτυα, καθώς και μέσω της ικανότητας εντοπισμού και αξιοποίησης έγκυρων πηγών πληροφόρησης.

Η μεταγνώση εντάσσεται οργανικά στον κονεκτιβισμό, καθώς η ικανότητα πλοήγησης σε ένα δυναμικό και διαρκώς μεταβαλλόμενο πληροφοριακό περιβάλλον προϋποθέτει συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση των στρατηγικών που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευόμενος/η

εκπαιδευόμενη. Σε περιβάλλοντα ΕξΑΕ, όπου η πρόσβαση σε πληροφορίες είναι σχεδόν απεριόριστη, οι φοιτητές/τριες χρειάζονται όχι μόνο τεχνικές δεξιότητες για την αναζήτηση δεδομένων, αλλά και μεταγνωστικές δεξιότητες για να αξιολογούν την ποιότητα των πηγών, να αναγνωρίζουν γνωστικές προκαταλήψεις, να συνθέτουν πληροφορίες από διαφορετικά πεδία και να αναπροσαρμόζουν την πορεία αναζήτησής τους με βάση τα ευρήματά τους (Siemens, 2005; Goldie, 2016).

Η έννοια της **ψηφιακής μεταγνώσης** (digital metacognition) εμφανίζεται εδώ ως κρίσιμη. Ο όρος αναφέρεται στην ικανότητα του εκπαιδευόμενου να εφαρμόζει μεταγνωστικές στρατηγικές ειδικά σε ψηφιακά περιβάλλοντα, όπου η υπερφόρτωση πληροφορίας και η ποικιλομορφία πηγών καθιστούν απαραίτητη τη συνεχή αυτοπαρακολούθηση (Azevedo et al., 2019). Η έρευνα έχει δείξει ότι οι φοιτητές/τριες που επιδεικνύουν υψηλή ψηφιακή μεταγνώση είναι σε θέση να εντοπίζουν έγκαιρα την αναξιοπιστία πληροφοριών, να αξιοποιούν αποτελεσματικά εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης για τη μάθηση και να δημιουργούν προσωπικά δίκτυα γνώσης (personal learning networks – PLNs) που υποστηρίζουν δια βίου μάθηση (Kor & Fournier, 2018).

Στην ΕξΑΕ, ο κονεκτιβισμός προσφέρει ένα πλαίσιο που συνδυάζει την αυτονομία με τη συνεργατικότητα, δίνοντας έμφαση στη συλλογική νοημοσύνη και στη συνεχή διασύνδεση. Η δημιουργία κοινοτήτων μάθησης, η συμμετοχή σε διαδικτυακά φόρουμ, οι ανταλλαγές πόρων και οι συν-δημιουργικές δραστηριότητες είναι πρακτικές που ενισχύουν όχι μόνο τη γνωστική μάθηση, αλλά και τη μεταγνωστική ανάπτυξη, καθώς οι φοιτητές/τριες εκτίθενται σε ποικιλία στρατηγικών σκέψης και επίλυσης προβλημάτων (Downes, 2022).

Ένα βασικό πλεονέκτημα της κονεκτιβιστικής προσέγγισης είναι ότι επιτρέπει στους φοιτητές/τις φοιτήτριες να γίνουν «κόμβοι» στο δίκτυο μάθησης, αναλαμβάνοντας ενεργό ρόλο στη διαχείριση και στη διάχυση της γνώσης. Αυτή η διαδικασία απαιτεί την ικανότητα μεταγνώσης σε πολλαπλά επίπεδα: από την επιλογή κατάλληλων εργαλείων και την αξιολόγηση της συνεισφοράς τους στο δίκτυο, έως την αναγνώριση του πότε και πώς να αναζητηθεί εξωτερική βοήθεια ή νέα σύνδεση. Έρευνες δείχνουν ότι η συμμετοχή σε κονεκτιβιστικά μαθησιακά περιβάλλοντα αυξάνει την αυτοαποτελεσματικότητα και την ικανότητα στρατηγικού σχεδιασμού της μάθησης (Bozkurt & Sharma, 2021).

Η ενσωμάτωση του κονεκτιβισμού στην ΕξΑΕ μπορεί να γίνει μέσω συγκεκριμένων παιδαγωγικών πρακτικών, όπως η χρήση ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων (OERs), η αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για τη δημιουργία θεματικών κοινοτήτων και η ανάπτυξη δραστηριοτήτων που ενθαρρύνουν τους φοιτητές/τις φοιτήτριες να χαρτογραφούν τα προσωπικά τους δίκτυα μάθησης. Η χαρτογράφηση αυτή (network mapping) λειτουργεί ως μεταγνωστική δραστηριότητα, καθώς ο φοιτητής/η φοιτήτρια αναστοχάζεται πάνω στις συνδέσεις του, αξιολογεί την ποιότητά τους και αναγνωρίζει κενά ή ευκαιρίες για νέες συνεργασίες (Ferguson & Buckingham Shum, 2019).

Συνολικά, ο κονεκτιβισμός προσφέρει ένα ιδιαίτερα κατάλληλο πλαίσιο για την καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην ΕξΑΕ, καθώς συνδέει την ικανότητα κριτικής επεξεργασίας πληροφοριών με την ενεργή συμμετοχή σε δίκτυα μάθησης. Η συνειδητή διαχείριση αυτών των δικτύων απαιτεί συνεχή αυτοπαρακολούθηση, στρατηγικό σχεδιασμό και αναστοχασμό — χαρακτηριστικά που βρίσκονται στον πυρήνα της μεταγνώσης.

3.11 Συμπεράσματα

Η ανάλυση των θεωρητικών και ερευνητικών προσεγγίσεων στη μεταγνώση, σε συνδυασμό με τη μελέτη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, αναδεικνύει με σαφήνεια ότι η μεταγνώση δεν αποτελεί απλώς μια επικουρική διάσταση της μάθησης, αλλά θεμέλιο λίθο για την επιτυχία των εκπαιδευομένων σε τέτοια περιβάλλοντα. Η ικανότητα του φοιτητή να παρατηρεί, να αξιολογεί και να προσαρμόζει τη μαθησιακή του διαδικασία αποκτά ιδιαίτερη σημασία όταν η μάθηση είναι αυτοκαθοδηγούμενη και απαιτεί υψηλό βαθμό αυτονομίας, όπως συμβαίνει στην ΕξΑΕ.

Η σύνδεση μεταγνώσης και αυτορρύθμισης αναδεικνύεται ως κεντρική για την αποτελεσματική μάθηση. Μέσα από θεωρητικά πλαίσια όπως το μοντέλο του Zimmerman για την SRL και το MASRL της Efklides, καθίσταται σαφές ότι οι μεταγνωστικές δεξιότητες συνδέονται άρρηκτα με την ικανότητα του εκπαιδευομένου να σχεδιάζει, να ελέγχει και να αξιολογεί τη μαθησιακή του πορεία. Στο περιβάλλον της ΕξΑΕ, όπου η διαχείριση χρόνου, πόρων και κινήτρου αποτελεί καθημερινή πρόκληση, αυτή η ικανότητα λειτουργεί ως βασικός παράγοντας διατήρησης της εμπλοκής και της ακαδημαϊκής επιτυχίας.

Η θεωρία του Vygotsky προσφέρει ένα κοινωνικοπολιτισμικό πρίσμα μέσα από το οποίο η μεταγνώση μπορεί να κατανοηθεί ως διαδικασία που αναπτύσσεται μέσω διαμεσολάβησης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Η έννοια της Ζώνης Επικείμενης Ανάπτυξης και η εφαρμογή στρατηγικών «σκαλωσιάς» στην ΕξΑΕ αποδεικνύονται ιδιαίτερα αποτελεσματικές για την ενίσχυση μεταγνωστικών δεξιοτήτων, καθώς επιτρέπουν τη σταδιακή μετάβαση από την εξωτερική υποστήριξη στην εσωτερική αυτορρύθμιση. Η κοινωνική διάσταση της μάθησης, είτε μέσω σύγχρονων συνεργασιών είτε μέσω ασύγχρονων κοινοτήτων μάθησης, εμπλουτίζει το ρεπερτόριο στρατηγικών που έχει στη διάθεσή του ο φοιτητής/η φοιτήτρια και ενισχύει την ικανότητα κριτικού αναστοχασμού.

Ο κονεκτιβισμός, από την άλλη πλευρά, τοποθετεί τη μεταγνώση σε ένα δικτυακό και ψηφιακό περιβάλλον, όπου η μάθηση είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης με ποικίλες πηγές και κόμβους πληροφορίας. Η ικανότητα διαχείρισης, αξιολόγησης και εμπλουτισμού των προσωπικών δικτύων μάθησης απαιτεί προηγμένες μεταγνωστικές δεξιότητες, οι οποίες επεκτείνονται πλέον σε αυτό που η βιβλιογραφία περιγράφει ως «ψηφιακή μεταγνώση». Στην ΕξΑΕ, αυτή η διάσταση είναι καθοριστική, καθώς η πρόσβαση στην πληροφορία είναι άφθονη, αλλά η ικανότητα κριτικής της χρήσης είναι αυτή που διαφοροποιεί τον αποτελεσματικό από τον λιγότερο επιτυχημένο εκπαιδευόμενο.

Συνολικά, η μελέτη αυτών των θεωρητικών προσεγγίσεων καταδεικνύει ότι η ανάπτυξη της μεταγνώσης στην ΕξΑΕ πρέπει να αντιμετωπίζεται ως στρατηγικός στόχος του εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Αυτό συνεπάγεται την ενσωμάτωση ρητής διδασκαλίας μεταγνωστικών στρατηγικών, τη δημιουργία μαθησιακών περιβαλλόντων που προάγουν την αυτορρύθμιση, την αξιοποίηση κοινωνικοπολιτισμικών μεθόδων υποστήριξης και την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων που ενδυναμώνουν την πλοήγηση σε δίκτυα γνώσης. Μια τέτοια πολυδιάστατη προσέγγιση μπορεί να συμβάλει στη διαμόρφωση εκπαιδευομένων που είναι όχι μόνο ικανοί να επιτυγχάνουν τους στόχους τους εντός του προγράμματος σπουδών, αλλά και να συνεχίζουν τη μάθηση καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους με κριτική και στρατηγική σκέψη.

Κεφάλαιο 4. Η Μεταγνώση στην Εκπαίδευση Ενηλίκων

4.1 Εισαγωγή

Η εκπαίδευση ενηλίκων αποτελεί έναν δυναμικά εξελισσόμενο τομέα της παιδαγωγικής επιστήμης, ο οποίος ανταποκρίνεται στις ανάγκες ατόμων που, σε διαφορετικά στάδια της ζωής τους, επιδιώκουν την απόκτηση νέων γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Σε αντίθεση με την τυπική εκπαίδευση, η οποία συχνά απευθύνεται σε παιδιά και εφήβους, η εκπαίδευση ενηλίκων εστιάζει σε μαθησιακές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε ένα πλαίσιο πλούσιο σε προσωπικές, επαγγελματικές και κοινωνικές εμπειρίες. Στο πλαίσιο αυτό, η μάθηση χαρακτηρίζεται από αυξημένη αυτονομία, συνειδητή επιλογή και άμεση συνάφεια με τις πραγματικές ανάγκες του εκπαιδευομένου (Merriam & Baumgartner, 2020).

Η μεταγνώση διαδραματίζει κεντρικό ρόλο σε αυτή τη μορφή εκπαίδευσης, καθώς οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται όχι μόνο να αποκτήσουν νέες γνώσεις, αλλά και να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν, να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών τους και να αναπροσαρμόζουν τη μαθησιακή τους πορεία βάσει της ανατροφοδότησης που λαμβάνουν. Η ικανότητα αυτή είναι ζωτικής σημασίας σε περιβάλλοντα που απαιτούν διαρκή προσαρμογή σε νέες συνθήκες, όπως η αγορά εργασίας ή η συνεχής επαγγελματική κατάρτιση (Tennant, 2021).

Η εκπαίδευση ενηλίκων συνδέεται στενά με την έννοια της δια βίου μάθησης (lifelong learning), η οποία προϋποθέτει συνεχή ανάπτυξη δεξιοτήτων αυτορρύθμισης και κριτικού αναστοχασμού. Οι μεταγνωστικές δεξιότητες αποτελούν τον πυρήνα αυτής της διαδικασίας, επιτρέποντας στους εκπαιδευόμενους να αναγνωρίζουν τις μαθησιακές τους ανάγκες, να θέτουν ρεαλιστικούς στόχους και να αναζητούν κατάλληλες στρατηγικές για την επίτευξή τους (Candy, 2020).

Η σημασία της μεταγνώσης στην εκπαίδευση ενηλίκων ενισχύεται ακόμη περισσότερο στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), όπου η φυσική απουσία του εκπαιδευτή και η αυξημένη αυτονομία του εκπαιδευομένου καθιστούν την ικανότητα αυτοπαρακολούθησης και αυτοκαθοδήγησης κεντρική για την επιτυχία (Kizilcec et al., 2017). Η τεχνολογική υποδομή, η ποικιλία διαθέσιμων πόρων και η δυνατότητα πρόσβασης σε

παγκόσμια δίκτυα μάθησης δημιουργούν νέες προοπτικές αλλά και προκλήσεις, απαιτώντας προηγμένες μεταγνωστικές δεξιότητες για την αποτελεσματική αξιοποίηση των ευκαιριών που προσφέρονται.

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι να εξετάσει διεξοδικά τον ρόλο της μεταγνώσης στην εκπαίδευση ενηλίκων, αναλύοντας τις θεωρητικές βάσεις που την στηρίζουν, τα χαρακτηριστικά των ενήλικων εκπαιδευομένων που επηρεάζουν την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων και τις στρατηγικές που μπορούν να ενσωματωθούν στα εκπαιδευτικά προγράμματα για την καλλιέργεια αυτών των δεξιοτήτων. Παράλληλα, θα παρουσιαστούν ερευνητικά δεδομένα και καλές πρακτικές που αναδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο η μεταγνώση μπορεί να υποστηρίξει την αποτελεσματικότητα της μάθησης σε παραδοσιακά, μεικτά και εξ αποστάσεως περιβάλλοντα.

4.2 Θεωρητικές βάσεις της Εκπαίδευσης Ενηλίκων και η Μεταγνώση

Η εκπαίδευση ενηλίκων, ως πεδίο με δική του θεωρητική και πρακτική ταυτότητα, εδράζεται σε παιδαγωγικές και ψυχολογικές αρχές που διαφοροποιούν σαφώς τη μαθησιακή διαδικασία των ενηλίκων από εκείνη των παιδιών και εφήβων. Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, δύο προσεγγίσεις έχουν αναδειχθεί ως θεμέλιοι λίθοι: η Ανδραγωγική του Malcolm Knowles και η Μετασχηματίζουσα Μάθηση του Jack Mezirow. Παρότι οι θεωρίες αυτές διατυπώθηκαν σε διαφορετικά κοινωνικά και ακαδημαϊκά πλαίσια, συγκλίνουν στο ότι η μάθηση των ενηλίκων δεν είναι μια παθητική διαδικασία μετάδοσης γνώσεων, αλλά μια ενεργή, αναστοχαστική και αυτοκαθοδηγούμενη πορεία. Αυτή η προσέγγιση συναντά άμεσα τη λογική της μεταγνώσης, καθώς απαιτεί από τον/την εκπαιδευόμενο/η να παρακολουθεί, να ελέγχει και να ρυθμίζει συνειδητά τη μαθησιακή του πορεία.

4.2.1 Η Ανδραγωγική του Malcolm Knowles και η Μεταγνώση

Ο Malcolm Knowles (1973, 1980) εισήγαγε τον όρο Ανδραγωγική (Andragogy) για να περιγράψει «την τέχνη και την επιστήμη της βοήθειας προς τους ενήλικους να μαθαίνουν». Ο όρος προέρχεται από τις ελληνικές λέξεις *ανήρ* (άνθρωπος, όχι αποκλειστικά άνδρας) και *άγω* (καθοδηγώ). Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι η χρήση του δεν εμπεριέχει ρατσιστική ή

σεξιστική διάκριση εις βάρος του γυναικείου φύλου· στον συγκεκριμένο επιστημονικό όρο, η λέξη «άνδρας» χρησιμοποιείται με την αρχαία ελληνική σημασία του «ανθρώπου». Η Ανδραγωγική, επομένως, αφορά τη μάθηση όλων των ενηλίκων, ανεξαρτήτως φύλου, ηλικίας ή κοινωνικής θέσης.

Η συμβολή του Knowles ήταν η διατύπωση έξι βασικών αρχών που διαφοροποιούν τη μάθηση των ενηλίκων από την παιδαγωγική προσέγγιση για παιδιά και εφήβους:

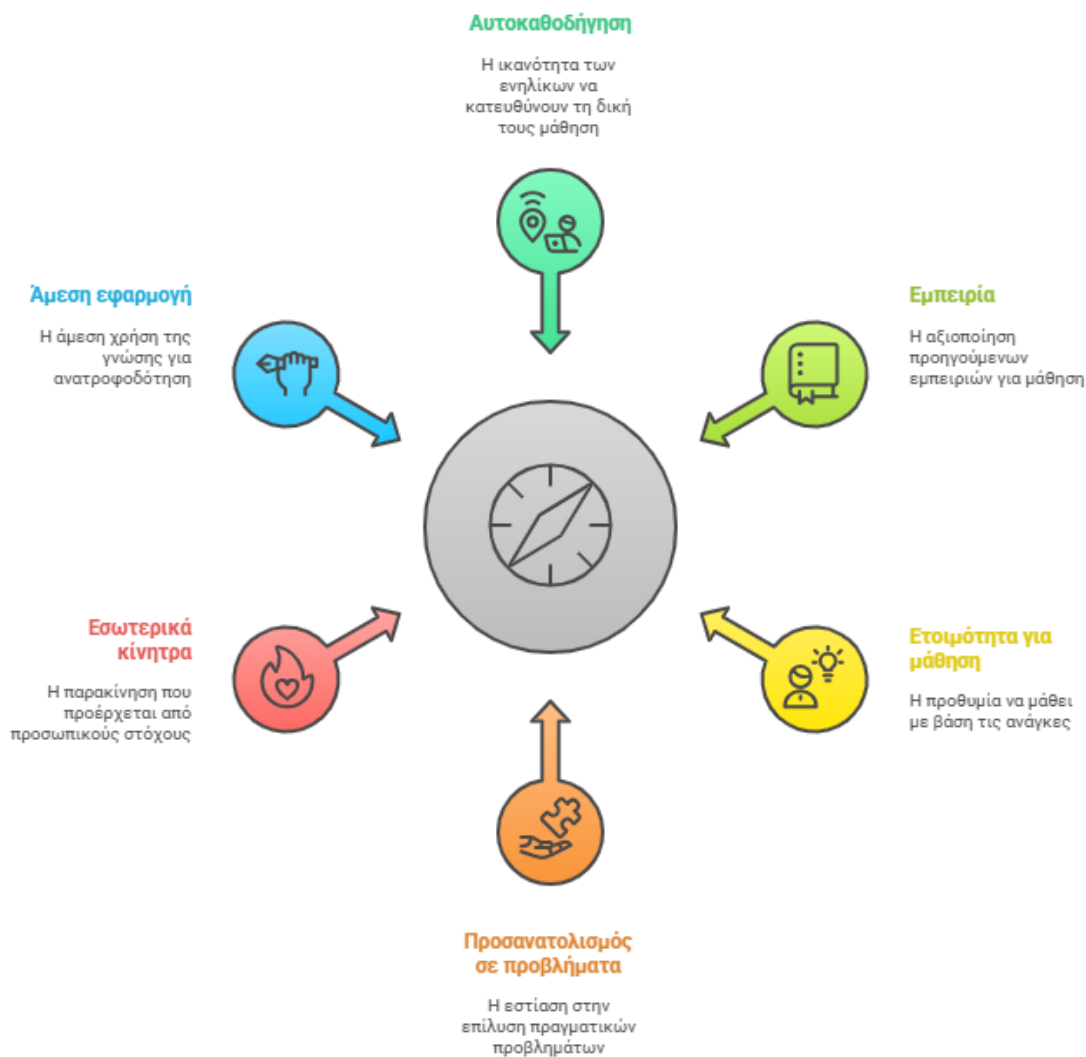
- **Ανάγκη για αυτοκαθοδήγηση** – Οι ενήλικοι τείνουν να έχουν ισχυρότερη αίσθηση αυτονομίας και επιθυμούν να ελέγχουν τη μαθησιακή τους πορεία. Σε μεταγνωστικό επίπεδο, αυτό σημαίνει ικανότητα συνεχούς παρακολούθησης της προόδου, αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας των στρατηγικών μάθησης και αναπροσαρμογής τους όταν απαιτείται (Merriam & Baumgartner, 2020). Σε περιβάλλοντα Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), όπου απουσιάζει η καθημερινή υποστήριξη από τον διδάσκοντα, αυτή η αυτορρύθμιση είναι ζωτικής σημασίας.
- **Αξιοποίηση της εμπειρίας** – Η προηγούμενη εμπειρία λειτουργεί ως πλαίσιο αναφοράς και πηγή γνώσης. Η μεταγνωστική διάσταση εδώ συνδέεται με την ικανότητα του εκπαιδευόμενου να αναστοχάζεται επί των εμπειριών του, να εντοπίζει αναλογίες ή διαφορές με νέες καταστάσεις και να αναθεωρεί λανθασμένες αντιλήψεις ή στερεότυπα (Taylor & Laros, 2021). Η διαδικασία αυτή ενισχύει την κριτική σκέψη και την ικανότητα εφαρμογής της γνώσης σε πολλαπλά συμφραζόμενα.
- **Ετοιμότητα για μάθηση** – Οι ενήλικοι κινητοποιούνται να μάθουν όταν η γνώση σχετίζεται άμεσα με τις ανάγκες τους, προσωπικές ή επαγγελματικές. Η μεταγνωστική συνιστώσα περιλαμβάνει την αυτοπαρατήρηση και την ικανότητα αναγνώρισης κενών γνώσης που χρειάζονται κάλυψη.
- **Προσανατολισμός στη μάθηση με βάση προβλήματα** – Η εστίαση στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων ενισχύει την ενεργητική εμπλοκή, την εφαρμογή στρατηγικών και την κριτική αξιολόγηση των λύσεων. Η μεταγνώση ενεργοποιείται καθώς ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη σχεδιάζει, παρακολουθεί και ελέγχει την πορεία επίλυσης, κάνοντας διορθωτικές κινήσεις όπου χρειάζεται (Brookfield, 2013).

- Εσωτερικά κίνητρα – Η παρακίνηση των ενηλίκων συχνά προκύπτει από προσωπικούς στόχους, όπως η επαγγελματική ανέλιξη ή η προσωπική ολοκλήρωση. Αυτή η εσωτερική παρακίνηση σχετίζεται με τον μεταγνωστικό αυτοέλεγχο, καθώς ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη προσαρμόζει τη συμπεριφορά του και επιμένει στην επίτευξη των στόχων του (Ryan & Deci, 2020).
- Ανάγκη για άμεση εφαρμογή της γνώσης – Η δυνατότητα άμεσης χρήσης όσων μαθαίνονται παρέχει ανατροφοδότηση και επιτρέπει στον/την εκπαιδευόμενο/η να επαναξιολογεί και να βελτιώνει τις στρατηγικές του, στοιχείο κρίσιμο στη μεταγνώση.

Η Ανδραγωγική, όταν συνδυάζεται με ρητή εκπαίδευση σε μεταγνωστικές στρατηγικές, έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματική, ειδικά σε διαδικτυακά περιβάλλοντα. Μελέτες όπως αυτές των Vasala et al. (2020) και Broadbent & Fuller-Tyszkiewicz (2018) δείχνουν ότι η εκπαίδευση ενηλίκων σε δεξιότητες αυτορρύθμισης και μεταγνώσης — όπως η παρακολούθηση της κατανόησης, η διαχείριση του χρόνου και η ευελιξία στην αλλαγή στρατηγικών — συνδέεται με υψηλότερα ποσοστά ολοκλήρωσης μαθημάτων, καλύτερη ακαδημαϊκή απόδοση και αυξημένη αυτοπεποίθηση.

Συνολικά, η Ανδραγωγική και η μεταγνώση συνιστούν ένα αλληλοτροφοδοτούμενο πλαίσιο: η πρώτη παρέχει την παιδαγωγική φιλοσοφία και τις αρχές, ενώ η δεύτερη προσφέρει τα γνωστικά και ρυθμιστικά εργαλεία για να υλοποιηθούν στην πράξη. Σε ένα περιβάλλον ΕξΑΕ, η σύζευξη αυτών των δύο μπορεί να λειτουργήσει ως θεμέλιο για την ανάπτυξη αυτόνομων, κριτικά σκεπτόμενων και δια βίου μαθητών.

Αρχές της Ανδραγωγικής



Σχήμα 9 Οι αρχές της ανδραγωγικής

4.2.2 Η θεωρία της Μετασχηματίζουσας Μάθησης του Jack Mezirow και η Μεταγνώση

Η θεωρία της Μετασχηματίζουσας Μάθησης (Transformative Learning Theory), που διατυπώθηκε αρχικά από τον Jack Mezirow τη δεκαετία του 1990 (Mezirow, 1991, 2000), αποτελεί ένα από τα πλέον επιδραστικά πλαίσια στην εκπαίδευση ενηλίκων. Στον πυρήνα της βρίσκεται η ιδέα ότι οι ενήλικοι μαθαίνουν ουσιαστικά όταν καλούνται να αναθεωρήσουν

βαθιά ριζωμένες πεποιθήσεις, αξίες και νοητικά σχήματα, μέσα από μια διαδικασία συστηματικού και κριτικού αναστοχασμού. Η μάθηση εδώ δεν περιορίζεται στην απόκτηση νέων γνώσεων ή δεξιοτήτων, αλλά επεκτείνεται στον ίδιο τον τρόπο με τον οποίο το άτομο αντιλαμβάνεται τον κόσμο και τον εαυτό του μέσα σε αυτόν.

Σύμφωνα με τον Mezirow, η αφετηρία μιας μετασχηματίζουσας μαθησιακής διαδικασίας συχνά είναι ένα αποπροσανατολιστικό δίλημμα (disorienting dilemma)· ένα γεγονός ή μια εμπειρία που αμφισβητεί τις υπάρχουσες παραδοχές του ατόμου και προκαλεί μια μορφή «γνωστικής και συναισθηματικής ασυμφωνίας». Αυτό μπορεί να είναι μια προσωπική κρίση, μια αλλαγή επαγγελματικού ρόλου ή μια έντονη κοινωνική εμπειρία. Από τη στιγμή που το άτομο εκτεθεί σε αυτή την πρόκληση, ενεργοποιείται μια διαδικασία που περιλαμβάνει κριτική αυτοεξέταση, επανεξέταση των υφιστάμενων υποθέσεων, διερεύνηση εναλλακτικών προοπτικών και, τελικά, σχεδιασμό και εφαρμογή νέων τρόπων σκέψης και δράσης.

Η μεταγνώση βρίσκεται στον πυρήνα αυτής της διαδικασίας. Για να μπορέσει ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη να αμφισβητήσει και να αναδομήσει τις πεποιθήσεις του, χρειάζεται να αναγνωρίσει τις γνωστικές και συναισθηματικές διεργασίες που επηρεάζουν την κρίση του. Αυτό σημαίνει όχι μόνο να παρατηρεί τι σκέφτεται, αλλά και πώς το σκέφτεται· να αξιολογεί την εγκυρότητα των νοητικών του μοντέλων και να εντοπίζει πιθανές προκαταλήψεις ή ασυνέπειες. Η μεταγνωστική δεξιότητα της αυτορρύθμισης επιτρέπει στον/την εκπαιδευόμενο/η να αναπροσαρμόζει τις στρατηγικές του με βάση τα νέα δεδομένα και να ενσωματώνει τις νέες αντιλήψεις στην καθημερινή του πρακτική (Dirkx, 2018).

Η συμβολή της θεωρίας του Mezirow στη σύνδεση με τη μεταγνώση είναι διπλή: αφενός, προτείνει μια συστηματική προσέγγιση για την αναδόμηση της σκέψης μέσω κριτικού στοχασμού· αφετέρου, αναγνωρίζει τον ρόλο των συναισθημάτων και της υποκειμενικής εμπειρίας ως αναπόσπαστων στοιχείων της μάθησης. Οι μεταγνωστικές εμπειρίες, όπως η αίσθηση αβεβαιότητας ή η συνειδητοποίηση μιας παλιάς παρανόησης, λειτουργούν ως «σκανδάλες» για να ξεκινήσει ή να εμβαθύνει η μετασχηματίζουσα διαδικασία.

Πρόσφατες ερευνητικές μελέτες (Taylor & Cranton, 2019; Kucukaydin, 2020) επισημαίνουν ότι η ενίσχυση της μεταγνώσης εντός της μετασχηματίζουσας μάθησης μπορεί να επιτευχθεί μέσα από στοχευμένες παιδαγωγικές πρακτικές, όπως η τήρηση αναστοχαστικών ημερολογίων, οι δομημένες ομαδικές συζητήσεις και οι προσομοιώσεις πραγματικών

προβλημάτων. Τα αναστοχαστικά ημερολόγια, για παράδειγμα, προσφέρουν έναν ασφαλή χώρο για προσωπική επεξεργασία σκέψεων και συναισθημάτων, επιτρέποντας στον/την εκπαιδευόμενο/η να παρατηρεί τη σταδιακή εξέλιξη των αντιλήψεών του. Οι ομαδικές συζητήσεις, ιδίως όταν διεξάγονται σε κλίμα αμοιβαίου σεβασμού, δίνουν την ευκαιρία να εκτεθούν οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες σε πολλαπλές οπτικές, ενισχύοντας τη γνωστική ευελιξία και τη μεταγνωστική επίγνωση. Οι προσομοιώσεις πραγματικών προβλημάτων, τέλος, δημιουργούν συνθήκες στις οποίες ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη καλείται να εφαρμόσει νέες ιδέες στην πράξη, ελέγχοντας την αποτελεσματικότητά τους και αναπροσαρμόζοντάς τες ανάλογα.

Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, η θεωρία του Mezirow αποκτά ιδιαίτερη αξία, καθώς τα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης μπορούν να ενσωματώσουν εργαλεία και μεθόδους που διευκολύνουν τη μετασχηματίζουσα εμπειρία. Πλατφόρμες ασύγχρονης επικοινωνίας, ψηφιακά portfolios και εφαρμογές αναστοχασμού μπορούν να υποστηρίξουν την καταγραφή, ανάλυση και αξιολόγηση των γνωστικών και συναισθηματικών διεργασιών, ενισχύοντας τη σύνδεση ανάμεσα στη θεωρία της μετασχηματίζουσας μάθησης και στις μεταγνωστικές δεξιότητες των εκπαιδευομένων.

Συνολικά, η θεωρία της Μετασχηματίζουσας Μάθησης προσφέρει ένα δυναμικό και πολυδιάστατο πλαίσιο για την καλλιέργεια της μεταγνώσης. Μέσα από την πρόκληση των υπαρχόντων παραδοχών, την ανάπτυξη κριτικού στοχασμού και τη διαμόρφωση νέων στρατηγικών δράσης, οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι/ες ενισχύουν την ικανότητά τους να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν, αποκτώντας την πνευματική και συναισθηματική ευελιξία που απαιτεί η σύγχρονη κοινωνία της διαρκούς αλλαγής.

Κύκλος Μετασχηματίζουσας Μάθησης



Σχήμα 10 Ο κύκλος της μετασχηματίζουσας μάθησης

4.2.3 Σύνδεση των δύο θεωριών με τη σύγχρονη έρευνα στη μεταγνώση

Ενώ η Ανδραγωγική εστιάζει κυρίως στη διαδικασία της μάθησης και στην αυτονομία του εκπαιδευομένου, η Μετασχηματίζουσα Μάθηση επικεντρώνεται στην κριτική αναθεώρηση και μεταβολή των νοητικών πλαισίων μέσω βαθύ αναστοχασμού. Και στις δύο περιπτώσεις, η μεταγνώση αναδεικνύεται ως απαραίτητος μηχανισμός: στην πρώτη, λειτουργεί ως εργαλείο για την ενεργή διαχείριση της μαθησιακής πορείας, ενώ στη δεύτερη, αποτελεί τον θεμέλιο λίθο για την κριτική επεξεργασία και αναθεώρηση βαθιά ριζωμένων πεποιθήσεων.

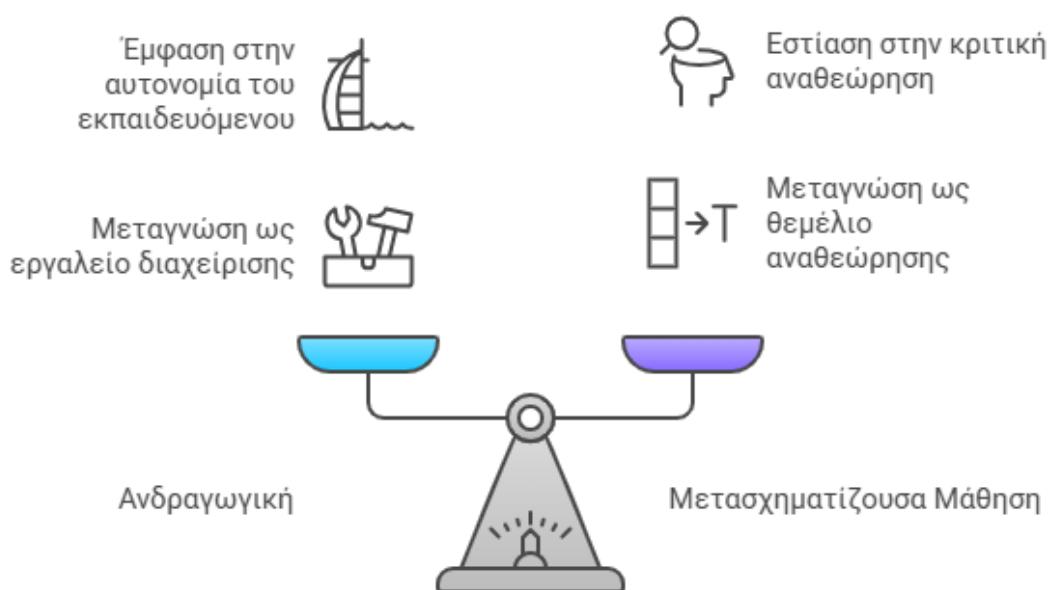
Η ενοποίηση των δύο θεωριών προσφέρει ένα ισχυρό και ευέλικτο πλαίσιο για την εκπαίδευση ενηλίκων, καθώς συνδυάζει την έμφαση στην αυτορρύθμιση, τον προσανατολισμό στον μαθητή και τη βιωματική αξιοποίηση της εμπειρίας με τη δυνατότητα μετασχηματισμού των ίδιων των τρόπων σκέψης. Σύγχρονη έρευνα επιβεβαιώνει ότι η ενσωμάτωση αυτών των προσεγγίσεων είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική σε διαδικτυακά και μικτά μαθησιακά περιβάλλοντα, όπου ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη καλείται να επιδείξει υψηλό επίπεδο αυτονομίας και ικανότητα κριτικού στοχασμού.

Μελέτες όπως αυτή των Cetin και Cetin (2022) δείχνουν ότι η καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων βελτιώνει την ικανότητα των εκπαιδευομένων να εντοπίζουν και να αντιμετωπίζουν γνωστικές προκλήσεις με μεγαλύτερη ευελιξία, να αξιοποιούν δημιουργικά τις προϋπάρχουσες εμπειρίες τους και να αναπτύσσουν προσαρμοστικές στρατηγικές μάθησης σε περιβάλλοντα που αλλάζουν γρήγορα. Παράλληλα, οι Hiver et al. (2021) τεκμηριώνουν ότι η ενίσχυση της μεταγνωστικής επίγνωσης οδηγεί σε μεγαλύτερη ανθεκτικότητα (resilience) απέναντι σε δυσκολίες, ενισχύοντας τόσο τη γνωστική όσο και τη συναισθηματική ετοιμότητα του εκπαιδευομένου.

Η σύνδεση αυτή ενισχύεται περαιτέρω από ερευνητικά ευρήματα που επισημαίνουν τη σημασία της μεταγνωστικής διαμεσολάβησης — της διαδικασίας δηλαδή μέσω της οποίας ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη ελέγχει, αναστοχάζεται και προσαρμόζει συνεχώς τις στρατηγικές του βάσει ανατροφοδότησης και νέων δεδομένων. Σε ένα ανδραγωγικό πλαίσιο, αυτή η διαμεσολάβηση εξασφαλίζει την αποτελεσματική αυτοκαθοδήγηση· στο πλαίσιο της μετασχηματίζουσας μάθησης, επιτρέπει τη συστηματική αποδόμηση και αναδόμηση των νοητικών μοντέλων.

Έτσι, η ενοποιημένη εφαρμογή των δύο θεωριών, υποστηριζόμενη από σύγχρονες πρακτικές ενίσχυσης της μεταγνώσης, μπορεί να οδηγήσει σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που όχι μόνο προάγουν την ακαδημαϊκή επιτυχία, αλλά και καλλιεργούν την πνευματική ευελιξία, την προσαρμοστικότητα και την ικανότητα διαρκούς μάθησης — δεξιότητες που είναι κρίσιμες στην εποχή της αβεβαιότητας και της συνεχούς αλλαγής.

Ενοποίηση της Ανδραγωγικής και της Μετασχηματίζουσας Μάθησης



Σχήμα 11 Η ενοποίηση της ανδραγωγικής και της μετασχηματίζουσας μάθησης

4.3 Χαρακτηριστικά του/της ενήλικου/ης εκπαιδευόμενου/ης και επιρροή στη μεταγνώση

Η εκπαίδευση ενηλίκων διαφοροποιείται ουσιαστικά από την τυπική εκπαίδευση παιδιών και εφήβων, όχι μόνο στους στόχους και τις μεθόδους, αλλά και στη φύση των ίδιων των εκπαιδευομένων. Οι ενήλικοι/ες εκπαιδευόμενοι/ες εισέρχονται σε μαθησιακά περιβάλλοντα με ένα πλούσιο απόθεμα εμπειριών, κοινωνικών ρόλων, επαγγελματικών δεξιοτήτων και προσωπικών αξιών. Αυτό το υπόβαθρο αποτελεί ισχυρό γνωστικό και συναισθηματικό κεφάλαιο, το οποίο μπορεί να ενισχύσει την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων, αλλά ταυτόχρονα μπορεί και να δημιουργήσει προκλήσεις, ιδίως όταν προϋπάρχουν εδραιωμένες αντιλήψεις ή πεποιθήσεις που περιορίζουν την ευελιξία σκέψης.

Ένα βασικό χαρακτηριστικό των ενηλίκων είναι η αυξημένη ανάγκη για αυτοκαθοδήγηση. Σε αντίθεση με τους νεότερους μαθητές, οι ενήλικοι συνήθως επιθυμούν να έχουν έλεγχο στις μαθησιακές τους επιλογές, να ορίζουν τον ρυθμό και το περιεχόμενο της μάθησης και να επιλέγουν στρατηγικές που ταιριάζουν στα προσωπικά τους ενδιαφέροντα και υποχρεώσεις. Αυτή η ανάγκη ενισχύει άμεσα τη μεταγνώση, καθώς η αυτοκαθοδήγηση προϋποθέτει συνεχή παρακολούθηση της προόδου, κριτική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των ενεργειών και έγκαιρη προσαρμογή στρατηγικών.

Εξίσου σημαντική είναι η αξιοποίηση της εμπειρίας. Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι/ες τείνουν να συνδέουν νέες πληροφορίες με όσα ήδη γνωρίζουν, αξιοποιώντας προσωπικά και επαγγελματικά βιώματα ως πλαίσια αναφοράς. Η μεταγνώση εδώ λειτουργεί ως μηχανισμός «γνωστικής γέφυρας», βοηθώντας τους να αναγνωρίσουν ομοιότητες, να εντοπίσουν αποκλίσεις και να μεταφέρουν δεξιότητες σε νέα περιβάλλοντα. Ωστόσο, η ίδια εμπειρία μπορεί να λειτουργήσει ανασταλτικά όταν οδηγεί σε υπεργενικεύσεις ή στερεότυπα, απαιτώντας από τον/την εκπαιδευόμενο/η να ασκήσει κριτική επίγνωση και ευελιξία σκέψης. Η ετοιμότητα για μάθηση στους ενήλικους συνδέεται στενά με τις άμεσες ανάγκες της ζωής τους. Σε πολλές περιπτώσεις, οι στόχοι τους σχετίζονται με την επαγγελματική εξέλιξη, την προσωπική ανάπτυξη ή την απόκτηση δεξιοτήτων που μπορούν να εφαρμοστούν άμεσα. Αυτή η στοχευμένη προσέγγιση διευκολύνει τη μεταγνωστική παρακολούθηση, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/ες είναι πρόθυμοι να επενδύσουν χρόνο και προσπάθεια σε μαθησιακές δραστηριότητες που αντιλαμβάνονται ως ουσιαστικές.

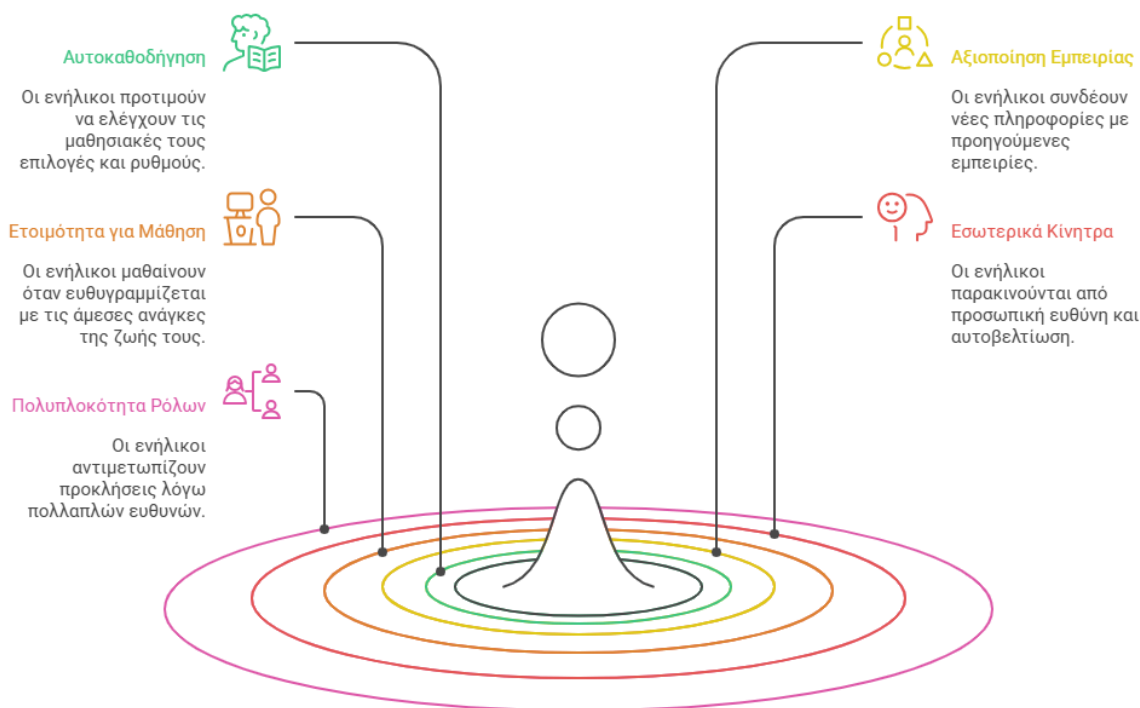
Τα εσωτερικά κίνητρα αποτελούν επίσης καθοριστικό παράγοντα. Η αυτοπαρακίνηση, η αίσθηση προσωπικής ευθύνης και η επιθυμία για αυτοβελτίωση τροφοδοτούν μια συνεχή διαδικασία αναστοχασμού, αυτοαξιολόγησης και αναπροσαρμογής στρατηγικών. Παράλληλα, οι ενήλικοι τείνουν να αναζητούν νόημα και σκοπό στη μάθηση, κάτι που ευθυγραμμίζεται με την ανάγκη για κριτική επεξεργασία πληροφοριών και ενίσχυση της μεταγνωστικής τους επίγνωσης.

Σημαντική είναι και η πολυπλοκότητα των ρόλων που αναλαμβάνουν οι ενήλικοι στη ζωή τους. Οι ευθύνες που σχετίζονται με την εργασία, την οικογένεια και την κοινωνική συμμετοχή μπορούν να επηρεάσουν τόσο τον χρόνο όσο και την ψυχολογική ενέργεια που διαθέτουν για

μάθηση. Η ικανότητα μεταγνωστικού προγραμματισμού και διαχείρισης χρόνου καθίσταται, επομένως, απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία.

Στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, όπου η μαθησιακή διαδικασία απαιτεί υψηλό βαθμό αυτορρύθμισης, τα χαρακτηριστικά αυτά επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την ικανότητα των εκπαιδευομένων να σχεδιάζουν, να παρακολουθούν και να αξιολογούν την πρόοδό τους. Εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες των ενηλίκων και ενσωματώνουν ρητές στρατηγικές ανάπτυξης μεταγνώσης — όπως καθοδηγούμενο αναστοχασμό, εργαλεία αυτοαξιολόγησης και προσωποποιημένη ανατροφοδότηση — μπορούν να ενισχύσουν ουσιαστικά την αποτελεσματικότητα και τη βιωσιμότητα της μάθησης.

Χαρακτηριστικά Ενηλίκων Εκπαιδευομένων



Made with Napkin

Σχήμα 12 Τα χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων

4.3.1 Προηγούμενη εμπειρία και η επίδραση της στη Μεταγνώση

Ένα από τα πιο καθοριστικά χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων είναι η πλούσια προηγούμενη εμπειρία που φέρνουν στη μαθησιακή διαδικασία. Ο Knowles (1980) παρομοίασε την εμπειρία αυτή με μια «ζωντανή βιβλιοθήκη», στην οποία ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη ανατρέχει για να ερμηνεύσει, να αξιολογήσει και να ενσωματώσει νέες πληροφορίες. Από μεταγνωστική σκοπιά, η εμπειρία δεν αποτελεί απλώς ένα παθητικό υπόβαθρο, αλλά ενεργό φίλτρο μέσω του οποίου ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη αξιολογεί την εγκυρότητα, τη χρησιμότητα και την εφαρμοσιμότητα των νέων γνώσεων.

Η προηγούμενη εμπειρία λειτουργεί συχνά ως γνωστικός καταλύτης: διευκολύνει την αναγνώριση προτύπων, την εξαγωγή συμπερασμάτων και τη μεταφορά δεξιοτήτων σε νέες καταστάσεις. Για παράδειγμα, ένας επαγγελματίας υγείας που συμμετέχει σε πρόγραμμα επιμόρφωσης για την ψηφιακή διαχείριση ιατρικών αρχείων μπορεί να αξιοποιήσει τις ήδη ανεπτυγμένες οργανωτικές του δεξιότητες για να κατανοήσει και να εφαρμόσει νέες τεχνολογικές λύσεις. Σε αυτή την περίπτωση, η μεταγνώση ενισχύεται μέσω της ικανότητας σύγκρισης του «πριν» και του «μετά», καθώς και της επίγνωσης των προσαρμογών που απαιτούνται.

Ωστόσο, η ίδια εμπειρία μπορεί να λειτουργήσει και ως γνωστικό φίλτρο περιορισμού. Όταν οι υπάρχουσες αντιλήψεις ή νοητικά σχήματα είναι ισχυρά εδραιωμένα, ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη μπορεί να απορρίψει ή να παραμορφώσει νέες πληροφορίες που έρχονται σε αντίθεση με αυτά. Όπως επισημαίνουν οι Taylor και Laros (2021), η μεταγνώση παίζει εδώ κρίσιμο ρόλο, καθώς επιτρέπει στον/την εκπαιδευόμενο/η να αναγνωρίσει και να αμφισβητήσει τις προκαταλήψεις του, να εξετάσει εναλλακτικές οπτικές και να αναπτύξει μεγαλύτερη γνωστική ευελιξία.

Η κριτική αξιοποίηση της εμπειρίας αποτελεί, επομένως, βασική δεξιότητα στην εκπαίδευση ενηλίκων. Μέσα από δραστηριότητες όπως η ανάλυση περιπτώσεων (case studies), ο αναστοχαστικός διάλογος και τα ημερολόγια μάθησης, οι εκπαιδευόμενοι/ες έχουν την ευκαιρία να συνδέσουν το παρελθόν με το παρόν, να επαναξιολογήσουν προηγούμενες πρακτικές και να πειραματιστούν με νέες στρατηγικές. Σε περιβάλλοντα Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, η ενσωμάτωση τέτοιων αναστοχαστικών εργαλείων αποκτά ακόμη

μεγαλύτερη σημασία, καθώς η απουσία άμεσης διαπροσωπικής ανατροφοδότησης απαιτεί από τον ίδιο τον/την εκπαιδευόμενο/η να είναι ο κεντρικός ρυθμιστής της μαθησιακής του πορείας. Με αυτόν τον τρόπο, η προηγούμενη εμπειρία μετατρέπεται από απλή «δεξαμενή γνώσης» σε δυναμικό εργαλείο μεταγνώσης, ενισχύοντας την ικανότητα των ενηλίκων να μαθαίνουν συνειδητά, να προσαρμόζονται σε νέες προκλήσεις και να οικοδομούν διαρκώς πάνω στις γνώσεις και τις δεξιότητές τους.

4.3.2 Κίνητρα μάθησης και μεταγνωστικές στρατηγικές

Τα κίνητρα μάθησης στους ενήλικους εκπαιδευομένους διαφοροποιούνται ουσιαστικά από εκείνα των παιδιών και εφήβων, καθώς προκύπτουν σε μεγάλο βαθμό από εσωτερικές ανάγκες και προσωπικές επιδιώξεις. Η προσωπική ανάπτυξη, η επαγγελματική εξέλιξη, η βελτίωση της ποιότητας ζωής και η ενεργή συμμετοχή στην κοινωνία συγκαταλέγονται στους πιο συχνούς κινητήριους παράγοντες (Merriam & Baumgartner, 2020). Οι ενήλικοι δεν μαθαίνουν απλώς για να ανταποκριθούν σε εξωτερικές απαιτήσεις — μαθαίνουν για να ικανοποιήσουν προσωπικές φιλοδοξίες, να επιλύσουν προβλήματα της καθημερινότητας και να ενισχύσουν την αίσθηση αυτοαποτελεσματικότητας τους.

Η θεωρία της αυτοπροσδιοριζόμενης παρακίνησης (Self-Determination Theory) των Deci και Ryan (2020) προσφέρει ένα ισχυρό ερμηνευτικό πλαίσιο για τη σύνδεση κινήτρων και μεταγνώσης. Σύμφωνα με αυτήν, τα εσωτερικά κίνητρα — όπως η περιέργεια, το ενδιαφέρον για το αντικείμενο και η απόλαυση της ίδιας της μαθησιακής διαδικασίας — συνδέονται με αυξημένη γνωστική δέσμευση και με μεγαλύτερη πιθανότητα χρήσης σύνθετων μεταγνωστικών στρατηγικών. Αντίθετα, τα εξωτερικά κίνητρα — όπως οι βαθμοί, τα πιστοποιητικά ή οι άμεσες επαγγελματικές απαιτήσεις — τείνουν να προσανατολίζουν τους εκπαιδευόμενους σε πιο επιφανειακές προσεγγίσεις, με έμφαση στην απομνημόνευση και την ταχεία ολοκλήρωση των εργασιών, εις βάρος του αναστοχασμού και της αυτοαξιολόγησης.

Η μεταγνώση επηρεάζεται άμεσα από το είδος και την ένταση των κινήτρων. Οι ενήλικοι με υψηλά εσωτερικά κίνητρα αναπτύσσουν συστηματικές στρατηγικές, όπως η διαρκής παρακολούθηση της προόδου, η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μεθόδων που χρησιμοποιούν και η προσαρμογή τους όταν χρειάζεται. Αυτή η συμπεριφορά ενισχύει τον κύκλο αυτορρύθμισης και αυξάνει την πιθανότητα επιτυχούς μάθησης. Αντίθετα, όταν τα

κίνητρα είναι κυρίως εξωτερικά, η μάθηση συχνά παραμένει στο επίπεδο της βραχυπρόθεσμης επίτευξης στόχων, με περιορισμένη εμπάθυνση και μειωμένη χρήση μεταγνωστικών διαδικασιών.

Η έρευνα του Kizilcec και των συνεργατών του (2017) σε περιβάλλοντα Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης δείχνει ότι η ενίσχυση των εσωτερικών κινήτρων μέσω αυθεντικών, ρεαλιστικών και προσωπικά σχετικών δραστηριοτήτων αυξάνει σημαντικά την εφαρμογή μεταγνωστικών στρατηγικών. Για παράδειγμα, η ανάθεση έργων που συνδέονται με πραγματικές επαγγελματικές ή κοινωνικές προκλήσεις κινητοποιεί τον/την εκπαιδευόμενο/η να σχεδιάσει τη μάθησή του με μεγαλύτερη προσοχή, να προβεί σε τακτικές αυτοαξιολογήσεις και να επανεξετάσει την πορεία του βάσει αναστοχασμού.

Σε πρακτικό επίπεδο, η καλλιέργεια των εσωτερικών κινήτρων μπορεί να υποστηριχθεί με ποικίλες παιδαγωγικές παρεμβάσεις: προσφορά επιλογών στο περιεχόμενο και τη μορφή των εργασιών, σύνδεση της θεωρίας με την επαγγελματική και προσωπική πραγματικότητα του εκπαιδευόμενου, παροχή ανατροφοδότησης που ενισχύει την αυτοαποτελεσματικότητα, και δημιουργία μαθησιακού κλίματος που αναγνωρίζει και αξιοποιεί τις εμπειρίες του. Όταν αυτές οι συνθήκες συνδυάζονται με εκπαίδευση στη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών — όπως η θέσπιση στόχων, η διαχείριση χρόνου και η αυτοπαρακολούθηση — τότε η μάθηση γίνεται πιο ουσιαστική, βιώσιμη και προσανατολισμένη στη δια βίου ανάπτυξη.

4.3.3 Συναισθηματικοί και κοινωνικοί παράγοντες

Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι/ες εισέρχονται σε κάθε μαθησιακή εμπειρία με ένα σύνθετο μείγμα συναισθηματικών και κοινωνικών παραμέτρων, που μπορούν να λειτουργήσουν είτε ως καταλύτες είτε ως εμπόδια στη μεταγνωστική λειτουργία. Η αυτοπεποίθηση, η αίσθηση προσωπικής επάρκειας και ο βαθμός άγχους για την απόδοση αποτελούν κρίσιμες μεταβλητές που επηρεάζουν το πόσο αποτελεσματικά ένα άτομο μπορεί να παρακολουθεί, να ελέγχει και να αναπροσαρμόζει τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιεί (Brookfield, 2018).

Στο μοντέλο Metacognitive and Affective Model of Self-Regulated Learning (MASRL) της Ευκλείδη, οι παράγοντες αυτοί εντάσσονται κυρίως στο σύστημα κινήτρων και στο συναισθηματικό σύστημα. Το συναισθηματικό σύστημα περιλαμβάνει συναισθήματα που κυμαίνονται από την ικανοποίηση και τον ενθουσιασμό έως το άγχος και την απογοήτευση,

ενώ το σύστημα κινήτρων εμπλέκει την αξία που αποδίδει ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη στη μάθηση, την αίσθηση αυτοαποτελεσματικότητας και την προσδοκία επιτυχίας. Και τα δύο αυτά συστήματα, σύμφωνα με την Ευκλείδη (2011), επηρεάζουν άμεσα τη μεταγνωστική παρακολούθηση και τις ρυθμιστικές ενέργειες που ακολουθούν.

Το συναισθηματικό φίλτρο (affective filter) — έννοια που προέρχεται από τη γλωσσοδιδασκτική θεωρία αλλά βρίσκει εφαρμογή σε κάθε πλαίσιο μάθησης — επηρεάζει την προσοχή, την πρόσληψη πληροφοριών και τη γνωστική επεξεργασία (Krashen, 1982; Lin, 2008). Όταν τα αρνητικά συναισθήματα (π.χ. υπερβολικό άγχος, ανασφάλεια, φόβος αποτυχίας) είναι έντονα, το φίλτρο «ανεβαίνει» και μειώνει τη διαύγεια σκέψης, την κριτική ανάλυση και την ικανότητα αναστοχασμού. Αντίθετα, θετικά συναισθήματα όπως η ενθάρρυνση, η περιέργεια και η ικανοποίηση συμβάλλουν στη μείωση του φίλτρου και διευκολύνουν την ενεργή, σε βάθος μεταγνωστική επεξεργασία.

Η κοινωνική διάσταση είναι εξίσου καθοριστική. Η ένταξη σε μια υποστηρικτική μαθησιακή κοινότητα ενισχύει την προθυμία για αναστοχασμό, την αποδοχή κριτικής και τη μοιρασιά στρατηγικών μάθησης με άλλους. Σύμφωνα με το MASRL, οι θετικές κοινωνικές αλληλεπιδράσεις μπορούν να ενισχύσουν το σύστημα κινήτρων, αυξάνοντας την επιμονή και την εμπλοκή σε απαιτητικές γνωστικές εργασίες. Η κοινωνική υποστήριξη, είτε προέρχεται από εκπαιδευτές είτε από συνομηλίκους, μειώνει την αίσθηση απομόνωσης — στοιχείο κρίσιμο σε περιβάλλοντα Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (Firat & Yurdakul, 2021).

Η ταυτότητα του “μαθητευόμενου” παίζει επίσης σημαντικό ρόλο. Ενήλικοι που στο παρελθόν είχαν αρνητικές μαθησιακές εμπειρίες μπορεί να κουβαλούν χαμηλή αυτοεκτίμηση ή φόβο αποτυχίας, κάτι που επηρεάζει αρνητικά τόσο το συναισθηματικό σύστημα όσο και το σύστημα κινήτρων. Η μεταγνώση, σε αυτή την περίπτωση, βοηθά τον/την εκπαιδευόμενο/η να αναγνωρίσει την πηγή αυτών των συναισθημάτων και να υιοθετήσει στρατηγικές ενίσχυσης της θετικής μαθησιακής του ταυτότητας.

Πρακτικές που μπορούν να ενισχύσουν τη μεταγνώση μέσω της συναισθηματικής και κοινωνικής διάστασης περιλαμβάνουν:

- δραστηριότητες οικοδόμησης εμπιστοσύνης στην αρχή του προγράμματος,
- συνεργατική επίλυση προβλημάτων με ανταλλαγή στρατηγικών,

- αναστοχαστικά ημερολόγια με ανάλυση συναισθημάτων,
- συστηματική θετική ανατροφοδότηση που εστιάζει όχι μόνο στο αποτέλεσμα αλλά και στη διαδικασία.

Η ενσωμάτωση αυτών των παραγόντων στη διδακτική πράξη, με βάση το MASRL, βοηθά τους εκπαιδευόμενους να κατανοούν πώς οι συναισθηματικές και κοινωνικές αλληλεπιδράσεις διαμορφώνουν τη σκέψη τους και να αναπτύσσουν πιο εύελικτες και ανθεκτικές μεταγνωστικές στρατηγικές. Έτσι, η μεταγνώση δεν παραμένει απλώς μια αμιγώς γνωστική λειτουργία, αλλά αποκτά πολυδιάστατο και βιωματικό χαρακτήρα.

4.3.4 Εμπόδια στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων

Παρά τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η εμπειρία και η ωριμότητα, οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι/ες συχνά αντιμετωπίζουν εμπόδια που δυσχεραίνουν την ανάπτυξη και την εφαρμογή μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Αυτά τα εμπόδια μπορεί να έχουν γνωστική, συναισθηματική, τεχνολογική ή κοινωνικο-οργανωτική φύση και, εάν δεν αντιμετωπιστούν, περιορίζουν την ικανότητα του εκπαιδευομένου να παρακολουθεί, να ελέγχει και να αναπροσαρμόζει αποτελεσματικά τη μαθησιακή του πορεία.

Ένα από τα πλέον συχνά εμπόδια είναι ο περιορισμένος χρόνος λόγω επαγγελματικών και οικογενειακών υποχρεώσεων. Η χρονική πίεση οδηγεί σε τάση για επιφανειακή μάθηση, με έμφαση στην ολοκλήρωση των εργασιών παρά στη διαδικασία του αναστοχασμού. Στο πλαίσιο του MASRL της Ευκλείδη, η έλλειψη χρόνου μπορεί να αποδυναμώσει το σύστημα κινήτρων, μειώνοντας την επιμονή και την προθυμία για υιοθέτηση στρατηγικών που απαιτούν βαθύτερη επεξεργασία.

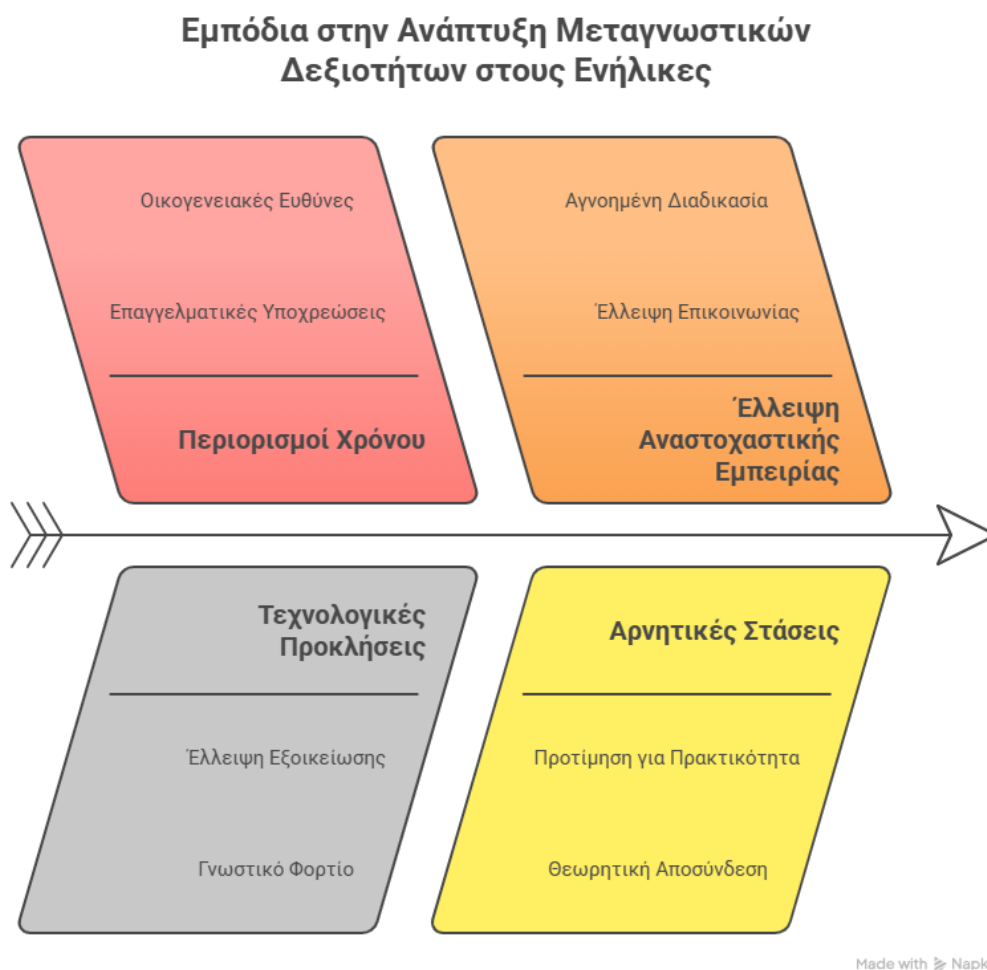
Η έλλειψη εξοικείωσης με νέες τεχνολογίες αποτελεί ένα ακόμη κρίσιμο εμπόδιο, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ). Η δυσκολία στην πλοήγηση ψηφιακών εργαλείων μπορεί να αυξήσει το γνωστικό φορτίο, αποσπώντας προσοχή από τη μεταγνωστική παρακολούθηση και εστιάζοντας την προσπάθεια στη διαχείριση τεχνικών ζητημάτων (Boeren, 2019). Αυτό το φαινόμενο συνδέεται και με το συναισθηματικό σύστημα του MASRL, καθώς η τεχνολογική αβεβαιότητα ενδέχεται να προκαλέσει άγχος, ανασφάλεια και μείωση της αυτοαποτελεσματικότητας.

Η απουσία προηγούμενης εμπειρίας σε αναστοχαστικές πρακτικές είναι επίσης ένας σημαντικός παράγοντας. Πολλοί ενήλικοι δεν έχουν εκπαιδευτεί συστηματικά στο να αξιολογούν συνειδητά τις στρατηγικές τους, να εντοπίζουν λάθη σκέψης ή να επαναπλαισιώνουν την προσέγγισή τους με βάση νέα δεδομένα. Η απουσία αυτής της κουλτούρας καθιστά τη μεταγνώση μια «αφανή» διαδικασία, που παραμένει ανεκμετάλλευτη. Τέλος, η αρνητική στάση απέναντι στη “θεωρητική” διάσταση της μάθησης μπορεί να περιορίσει τη διάθεση για ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Ενήλικοι που προτιμούν άμεσα πρακτικά αποτελέσματα ενδέχεται να θεωρούν τον αναστοχασμό ως δευτερεύουσα ή «μη παραγωγική» δραστηριότητα. Ωστόσο, η μεταγνώση —ιδίως όταν συνδέεται με πρακτικές εφαρμογές— αποδεικνύεται κρίσιμη για την προσαρμοστικότητα και τη μακροπρόθεσμη μάθηση.

Η αντιμετώπιση αυτών των εμποδίων απαιτεί συνδυασμό στρατηγικών:

- ευέλικτο σχεδιασμό δραστηριοτήτων που ελαχιστοποιούν τον χρόνο εξωγενών απαιτήσεων,
- υποστήριξη στην τεχνολογική εκπαίδευση μέσω σταδιακής εξοικείωσης και ασφαλούς περιβάλλοντος δοκιμής,
- ενσωμάτωση αναστοχαστικών δραστηριοτήτων σε αυθεντικά και ρεαλιστικά σενάρια,
- και παρουσίαση της μεταγνώσης όχι ως θεωρητικής έννοιας, αλλά ως εργαλείου που ενισχύει την πρακτική αποτελεσματικότητα.

Με αυτόν τον τρόπο, η εκπαίδευση ενηλίκων μπορεί να ενισχύσει όχι μόνο τη γνώση, αλλά και την ικανότητα των εκπαιδευομένων να σκέφτονται για τη σκέψη τους, ξεπερνώντας τα εμπόδια που περιορίζουν την αυτορρύθμιση και την αποτελεσματική μάθηση.



Σχήμα 13 Τα εμπόδια στην ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων στους ενήλικες

4.3.5 Σχεδιασμός παρεμβάσεων με επίκεντρο τη μεταγνώση στην εκπαίδευση ενηλίκων

Η αποτελεσματική ενίσχυση της μεταγνώσης στους ενήλικους εκπαιδευόμενους απαιτεί στρατηγικό σχεδιασμό που λαμβάνει υπόψη το πλέγμα παραγόντων που περιγράφηκαν στις προηγούμενες υποενότητες: την προηγούμενη εμπειρία, τα κίνητρα, τους συναισθηματικούς και κοινωνικούς παράγοντες, καθώς και τα πιθανά εμπόδια. Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός δεν μπορεί να περιορίζεται στη μετάδοση γνωστικού περιεχομένου· χρειάζεται να δημιουργεί συνθήκες για ενεργό αναστοχασμό, αυτοπαρακολούθηση και κριτική αναθεώρηση στρατηγικών μάθησης (Brookfield, 2018).

Η αξιοποίηση των εμπειριών των εκπαιδευομένων αποτελεί κεντρικό σημείο εκκίνησης. Μέσα από αφηγηματικές δραστηριότητες, μελέτες περίπτωσης και συζητήσεις, οι ενήλικοι μπορούν να συνδέουν τις νέες πληροφορίες με τις προσωπικές ή επαγγελματικές τους διαδρομές. Αυτή η διαδικασία όχι μόνο ενεργοποιεί το γνωστικό τους υπόβαθρο, αλλά ενισχύει και την ικανότητα μεταγνωστικής σύγκρισης, δηλαδή την αναγνώριση αναλογιών, διαφορών και πιθανών γνωστικών προκαταλήψεων (Taylor & Laros, 2021).

Η ενσωμάτωση δραστηριοτήτων που αντανακλούν τα προσωπικά και επαγγελματικά κίνητρα των εκπαιδευομένων αυξάνει την εσωτερική τους δέσμευση. Για παράδειγμα, η ανάπτυξη εξατομικευμένων έργων (projects) που απαντούν σε πραγματικές ανάγκες του χώρου εργασίας ή της κοινότητας μπορεί να ενισχύσει την αίσθηση νοήματος και να προάγει τη συστηματική εφαρμογή μεταγνωστικών στρατηγικών, όπως η παρακολούθηση προόδου και η προσαρμογή μεθόδων (Deci & Ryan, 2020).

Η δημιουργία υποστηρικτικών κοινοτήτων μάθησης αποτελεί έναν ακόμη κρίσιμο παράγοντα. Σε τέτοιες κοινότητες, οι εκπαιδευόμενοι/ες μοιράζονται εμπειρίες, ανταλλάσσουν στρατηγικές και προσφέρουν αμοιβαία ανατροφοδότηση, μειώνοντας το συναισθηματικό φίλτρο και ενισχύοντας την προθυμία για πειραματισμό με νέες προσεγγίσεις (Firat & Yurdakul, 2021). Η αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων συνεργασίας σε περιβάλλοντα Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης μπορεί να διευρύνει ακόμη περισσότερο αυτές τις δυνατότητες, δημιουργώντας υβριδικά περιβάλλοντα που συνδυάζουν ατομική αυτονομία με κοινωνική αλληλεπίδραση.

Επιπλέον, η εφαρμογή ρητών μεταγνωστικών παρεμβάσεων — όπως οδηγοί αναστοχασμού, checklists αυτοαξιολόγησης και ερωτηματολόγια στρατηγικών μάθησης — μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης για την ανάπτυξη της αυτορρύθμισης. Τέτοια εργαλεία βοηθούν τους εκπαιδευόμενους να εντοπίζουν αδυναμίες, να θέτουν ρεαλιστικούς στόχους και να αξιολογούν την πρόδό τους με συστηματικό τρόπο (Ifenthaler, 2020).

Τέλος, η ευελιξία στον σχεδιασμό είναι κρίσιμη. Δεδομένων των εμποδίων που συχνά αντιμετωπίζουν οι ενήλικοι — περιορισμένος χρόνος, επαγγελματικές και οικογενειακές υποχρεώσεις, διαφορετικά επίπεδα ψηφιακής επάρκειας — τα προγράμματα πρέπει να προσφέρουν εναλλακτικές διαδρομές μάθησης, πολυτροπικό περιεχόμενο και δυνατότητες

ασύγχρονης συμμετοχής, χωρίς να χάνεται η έμφαση στην καλλιέργεια της μεταγνώσης ως διαρκούς μαθησιακής δεξιότητας.

4.4 Η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην Εκπαίδευση Ενηλίκων

Η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην εκπαίδευση ενηλίκων συνιστά κεντρικό στόχο των σύγχρονων παιδαγωγικών και ανδραγωγικών προσεγγίσεων, καθώς οι δεξιότητες αυτές ενδυναμώνουν την αυτονομία, την ικανότητα αυτορρύθμισης, την κριτική σκέψη και την προσαρμοστικότητα. Για τους ενήλικους εκπαιδευόμενους, που συχνά καλούνται να ισορροπήσουν μεταξύ πολλαπλών ρόλων και απαιτήσεων, η μεταγνώση δεν είναι απλώς ένα θεωρητικό πλαίσιο, αλλά μια πρακτική δεξιότητα που διευκολύνει την αποτελεσματική μάθηση και την επίλυση προβλημάτων.

Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), η σημασία της μεταγνώσης ενισχύεται ακόμη περισσότερο. Εδώ, η απουσία της φυσικής τάξης και η μειωμένη άμεση καθοδήγηση από τον εκπαιδευτή καθιστούν τον/την εκπαιδευόμενο/η κύριο υπεύθυνο για την οργάνωση του μαθησιακού του χρόνου, την επιλογή κατάλληλων στρατηγικών και την αξιολόγηση της προόδου του. Οι μεταγνωστικές δεξιότητες υποστηρίζουν την ικανότητα προσαρμογής σε νέες τεχνολογικές απαιτήσεις, την πλοήγηση σε ποικίλες ψηφιακές πλατφόρμες και την αξιοποίηση διαφορετικών μορφών μαθησιακού υλικού (Garrison & Akyol, 2015).

Η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι η ανάπτυξη της μεταγνώσης σε ενήλικους εκπαιδευόμενους δεν προκύπτει τυχαία, αλλά απαιτεί συστηματική και συνειδητή προσέγγιση. Τρεις είναι οι βασικοί πυλώνες που αναδεικνύονται:

- **Ρητή διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών:** Η άμεση διδασκαλία τεχνικών όπως ο καθορισμός στόχων, η αυτοπαρακολούθηση και η αυτοαξιολόγηση επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να αναγνωρίσουν και να ονοματίσουν τις διαδικασίες σκέψης τους, καθιστώντας τες αντικείμενο συνειδητής διαχείρισης (Schraw & Moshman, 2018).
- **Αναστοχαστικές πρακτικές:** Δραστηριότητες όπως η τήρηση αναστοχαστικού ημερολογίου, η συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης και η ανασκόπηση μαθησιακών

εμπειριών ενισχύουν την ικανότητα του εκπαιδευομένου να εξετάζει την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών του, να εντοπίζει δυσκολίες και να προσαρμόζει την πορεία του.

- **Αυθεντικές δραστηριότητες μάθησης:** Η εμπλοκή σε πραγματικές ή προσομοιωμένες καταστάσεις, οι οποίες απαιτούν κριτική σκέψη και λήψη αποφάσεων, δίνει τη δυνατότητα εφαρμογής μεταγνωστικών στρατηγικών σε ρεαλιστικά περιβάλλοντα. Τέτοιες δραστηριότητες μπορούν να περιλαμβάνουν μελέτες περίπτωσης, επίλυση προβλημάτων και συνεργατικά έργα.

Η αλληλεπίδραση αυτών των τριών πυλώνων είναι καθοριστική. Η ρητή διδασκαλία παρέχει τη θεωρητική βάση, οι αναστοχαστικές πρακτικές εμβαθύνουν την κατανόηση, και οι αυθεντικές δραστηριότητες μετατρέπουν τη γνώση σε εμπειρία. Επιπλέον, η υποστήριξη από εκπαιδευτές που λειτουργούν ως καθοδηγητές και διευκολυντές — αντί για παραδοσιακούς μεταδότες γνώσης — συμβάλλει στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης των εκπαιδευομένων και στη δημιουργία ενός ασφαλούς μαθησιακού περιβάλλοντος που ευνοεί τον πειραματισμό.

Τέλος, οι τεχνολογικές εξελίξεις ανοίγουν νέες δυνατότητες για την ανάπτυξη της μεταγνώσης στην εκπαίδευση ενηλίκων. Εργαλεία όπως οι ψηφιακοί πίνακες προόδου, οι εφαρμογές αυτοπαρακολούθησης και τα προσαρμοστικά συστήματα μάθησης προσφέρουν άμεση ανατροφοδότηση, υποστηρίζοντας τη συνεχή αυτορρύθμιση και τη διαρκή βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας (Ifenthaler, 2020).

4.4.1 Ρητή διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών

Η ρητή διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών αναφέρεται στη σκόπιμη και συστηματική παρουσίαση των διαδικασιών σκέψης που υποστηρίζουν την αποτελεσματική μάθηση. Δεν αρκεί οι εκπαιδευτές να «προτείνουν» στρατηγικές· απαιτείται να εξηγούν πώς, πότε και γιατί αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αλλά και να μοντελοποιούν τη δική τους σκέψη (think-aloud) ώστε οι εκπαιδευόμενοι/ες να βλέπουν στην πράξη τον τρόπο εφαρμογής τους (Veenman, 2019).

Οι βασικές δεξιότητες που προωθούνται μέσω της ρητής διδασκαλίας περιλαμβάνουν:

- **Καθορισμό στόχων:** Η σαφής διατύπωση βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων ενισχύει την ικανότητα των εκπαιδευομένων να εστιάζουν την προσπάθειά

τους και να κατανέμουν αποτελεσματικά τον χρόνο και τους πόρους τους. Για παράδειγμα, σε ένα πρόγραμμα Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, ο εκπαιδευτής μπορεί να καθοδηγήσει τους/τις συμμετέχοντες/ουσες να θέσουν έναν στόχο όπως «να ολοκληρώσω την ανάλυση περίπτωσης μέχρι το τέλος της εβδομάδας, χρησιμοποιώντας τουλάχιστον τρεις διαφορετικές πηγές».

- Αυτοπαρακολούθηση: Οι εκπαιδευόμενοι/ες εκπαιδεύονται να ελέγχουν συστηματικά την πρόδό τους και να αναγνωρίζουν πότε χρειάζονται προσαρμογές. Η χρήση εργαλείων όπως ηλεκτρονικά checklists ή εφαρμογές καταγραφής προόδου (π.χ. Trello, Notion) μπορεί να υποστηρίξει αυτήν τη διαδικασία.
- Αξιολόγηση στρατηγικών: Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι/ες ενθαρρύνονται να εξετάζουν αν οι μέθοδοι που χρησιμοποιούν (π.χ. νοητικοί χάρτες, σύνοψη κειμένων, μελέτη μέσω παραδειγμάτων) οδηγούν στα επιθυμητά αποτελέσματα. Εάν όχι, να αναζητούν εναλλακτικές και να τις δοκιμάζουν.
- Προσαρμογή προσέγγισης: Η μεταγνώση ενισχύεται όταν ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη κατανοεί ότι η στρατηγική που είναι αποτελεσματική σε μια κατάσταση μπορεί να μην αποδίδει σε μια άλλη, και έχει την ευελιξία να τροποποιήσει την πορεία του αναλόγως.
- Η αποτελεσματικότητα της ρητής διδασκαλίας αυξάνεται όταν συνδυάζεται με μοντελοποίηση από τον εκπαιδευτή και καθοδηγούμενη πρακτική, όπου οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες εφαρμόζουν τις στρατηγικές σε αυθεντικά σενάρια μάθησης, λαμβάνοντας ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο. Επιπλέον, η ενσωμάτωση αναστοχαστικών ημερολογίων βοηθά τους εκπαιδευόμενους να αποτυπώνουν όχι μόνο τι έμαθαν, αλλά και πώς έμαθαν, ενισχύοντας έτσι τη μεταγνώση (Schraw & Moshman, 2018).
- Στο πλαίσιο της εκπαίδευσης ενηλίκων — και ιδιαίτερα της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης — η ρητή διδασκαλία δεν λειτουργεί ως πρόσθετο στοιχείο αλλά ως απαραίτητο θεμέλιο για την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση. Όταν οι ενήλικοι έχουν σαφή επίγνωση των στρατηγικών που διαθέτουν και κατανοούν πώς να τις εφαρμόζουν, είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν ανθεκτικότητα απέναντι στις προκλήσεις,

να διατηρήσουν υψηλά επίπεδα εμπλοκής και να επιτύχουν τους μαθησιακούς τους στόχους.

4.4.2 Αναστοχαστικές πρακτικές

Ο αναστοχασμός αποτελεί θεμελιώδες εργαλείο για την ανάπτυξη της μεταγνώσης στην εκπαίδευση ενηλίκων, καθώς επιτρέπει στον/την εκπαιδευόμενο/η να αποκτήσει επίγνωση των δικών του γνωστικών και συναισθηματικών διεργασιών. Μέσα από την κριτική ανάλυση των εμπειριών του, ο ενήλικος εκπαιδευόμενος αναγνωρίζει ποια στοιχεία της μαθησιακής του πορείας λειτούργησαν αποτελεσματικά, ποια χρειάζονται βελτίωση και με ποιον τρόπο μπορεί να αναπροσαρμόσει τις στρατηγικές του για να επιτύχει καλύτερα αποτελέσματα.

Στη διεθνή βιβλιογραφία, πρακτικές όπως τα αναστοχαστικά ημερολόγια, τα προσωπικά portfolios και οι αφηγήσεις μάθησης (learning narratives) αναδεικνύονται ως εξαιρετικά αποτελεσματικές μέθοδοι ενίσχυσης της αυτοπαρακολούθησης και της κριτικής αξιολόγησης (Moon, 2019; Taylor & Laros, 2021). Μέσα από αυτές, οι εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται όχι μόνο να καταγράψουν γεγονότα ή εντυπώσεις, αλλά να τα ερμηνεύσουν, να εντοπίσουν σχέσεις αιτίας-αποτελέσματος και να διερευνήσουν εναλλακτικές προσεγγίσεις.

Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, ο αναστοχασμός αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς συχνά αντικαθιστά τη ζωντανή ανατροφοδότηση που παρέχεται σε δια ζώσης περιβάλλοντα. Η ενσωμάτωση τακτικών αναστοχαστικών ασκήσεων, για παράδειγμα στο τέλος κάθε ενότητας ή μέσω θεματικών forums, μπορεί να ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να:

- Αναλύουν τον τρόπο με τον οποίο προσέγγισαν την ύλη.
- Εντοπίζουν τα σημεία δυσκολίας ή σύγχυσης.
- Σχεδιάζουν προσαρμοστικές στρατηγικές υπέρβασης των εμποδίων.

Επιπλέον, οι ομαδικές αναστοχαστικές δραστηριότητες – όπως η ανταλλαγή εμπειριών σε μικρές ομάδες ή η συν-συγγραφή αναστοχαστικών κειμένων – ενισχύουν τη μεταγνώση μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, δίνοντας στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα να συγκρίνουν και να εμπλουτίσουν τις δικές τους στρατηγικές με βάση τις εμπειρίες άλλων.

Τέλος, η συστηματική ενσωμάτωση του αναστοχασμού στον σχεδιασμό των μαθημάτων μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία μιας «κουλτούρας αναστοχασμού», όπου οι

εκπαιδευόμενοι/ες βλέπουν τον κριτικό στοχασμό όχι ως περιστασιακή δραστηριότητα, αλλά ως μόνιμο και αναπόσπαστο κομμάτι της μαθησιακής διαδικασίας.

Αναστοχαστική Διαδικασία στην Εκπαίδευση Ενηλίκων



Σχήμα 14 Η αναστοχαστική διαδικασία στην εκπαίδευση των ενηλίκων

Πρακτικό πλαίσιο εφαρμογής αναστοχαστικών δραστηριοτήτων στην ΕξΑΕ

Η εφαρμογή αναστοχαστικών δραστηριοτήτων στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση απαιτεί σαφή στόχευση, ποικιλία μεθόδων και ισορροπία ανάμεσα σε ατομικές και συνεργατικές μορφές εργασίας. Στο πρώτο στάδιο, ο εκπαιδευτής ορίζει με σαφήνεια τους στόχους του αναστοχασμού, εξηγώντας στους εκπαιδευομένους γιατί καλούνται να αναστοχαστούν και πώς η διαδικασία αυτή μπορεί να ενισχύσει την αυτορρύθμισή τους. Οι

στόχοι μπορεί να περιλαμβάνουν την αξιολόγηση της μαθησιακής πορείας, τον εντοπισμό εμποδίων ή την ανάπτυξη νέων στρατηγικών προσέγγισης της γνώσης.

Η επιλογή των μορφών αναστοχασμού αποτελεί καθοριστικό βήμα. Σε ατομικό επίπεδο, ο αναστοχασμός μπορεί να λάβει τη μορφή αναστοχαστικών ημερολογίων, προσωπικών portfolios ή ασκήσεων αυτοαξιολόγησης. Σε συνεργατικό πλαίσιο, μπορεί να υλοποιηθεί μέσα από θεματικές διαδικτυακές συζητήσεις, ανταλλαγή εμπειριών σε μικρές ομάδες ή συν-δημιουργία κειμένων που αποτυπώνουν συλλογικές μαθησιακές διαδρομές.

Η συχνότητα και ο χρονισμός των αναστοχαστικών δραστηριοτήτων είναι επίσης κρίσιμοι παράγοντες. Σύντομες ασκήσεις μπορούν να ενσωματώνονται στο τέλος κάθε ενότητας ή μαθήματος, ενώ πιο εκτενείς αναστοχαστικές εργασίες μπορούν να τοποθετούνται σε κομβικά σημεία του προγράμματος, όπως στο μέσο και στο τέλος μιας εκπαιδευτικής περιόδου.

Η επιτυχία αυτών των δραστηριοτήτων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την παροχή καθοδήγησης και υποστηρικτικού υλικού. Καθοδηγητικές ερωτήσεις, όπως «Τι έμαθα και πώς;», «Ποιες δυσκολίες αντιμετώπισα και πώς τις διαχειρίστηκα;» και «Τι θα έκανα διαφορετικά την επόμενη φορά;», μπορούν να λειτουργήσουν ως εφελτήριο για ουσιαστικό αναστοχασμό. Η ύπαρξη προτύπων για ημερολόγια ή φόρμες αναστοχασμού μειώνει την αβεβαιότητα και διευκολύνει την έκφραση των σκέψεων.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την παροχή στοχευμένης και ενισχυτικής ανατροφοδότησης από τον εκπαιδευτή, καθώς και με την αξιοποίηση των συμπερασμάτων του αναστοχασμού σε επόμενες μαθησιακές δραστηριότητες. Η ένταξη τέτοιων πρακτικών σε ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης, όπως το Moodle, μπορεί να υποστηριχθεί από εργαλεία όπως τα ηλεκτρονικά ημερολόγια μάθησης, τα φόρουμ συζήτησης και τα διαδραστικά έγγραφα συνεργασίας, δημιουργώντας ένα δυναμικό πλαίσιο συνεχούς αλληλεπίδρασης και βελτίωσης.

4.4.3 Εμπλοκή σε αυθεντικές δραστηριότητες

Η εμπλοκή των εκπαιδευομένων σε αυθεντικές δραστηριότητες αποτελεί μια από τις πιο αποτελεσματικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην εκπαίδευση ενηλίκων. Ως αυθεντικές χαρακτηρίζονται οι δραστηριότητες που αντικατοπτρίζουν πραγματικές καταστάσεις, προβλήματα και προκλήσεις, παρόμοιες με εκείνες που οι εκπαιδευόμενοι/ες αντιμετωπίζουν στην προσωπική ή επαγγελματική τους ζωή. Η φύση αυτών

των δραστηριοτήτων απαιτεί από τους/τις συμμετέχοντες/ουσες να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε σύνθετα και δυναμικά πλαίσια, ενεργοποιώντας ταυτόχρονα δεξιότητες σχεδιασμού, παρακολούθησης και αξιολόγησης της πορείας τους — δηλαδή βασικά στοιχεία της μεταγνώσης.

Η εφαρμογή αυθεντικών δραστηριοτήτων μπορεί να λάβει πολλές μορφές, όπως η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με τον επαγγελματικό χώρο των εκπαιδευομένων, η εκπόνηση μελετών περίπτωσης, η δημιουργία έργων με άμεση χρηστική αξία, ή η συμμετοχή σε προσομοιώσεις και παιχνίδια ρόλων. Μέσα από αυτές τις διαδικασίες, οι εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται όχι μόνο να επιλέξουν και να εφαρμόσουν κατάλληλες στρατηγικές, αλλά και να αναστοχαστούν πάνω στην αποτελεσματικότητα των ενεργειών τους, προσαρμόζοντάς τες όπου χρειάζεται.

Η ενσωμάτωση αυθεντικών δραστηριοτήτων σε προγράμματα Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό, ώστε να εξασφαλίζεται η σύνδεση με τα προσωπικά και επαγγελματικά συμφραζόμενα των συμμετεχόντων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω δραστηριοτήτων που βασίζονται σε δεδομένα και σενάρια από τον πραγματικό κόσμο, μέσω συνεργασιών με οργανισμούς και κοινότητες, αλλά και με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων που υποστηρίζουν την προσομοίωση αυθεντικών καταστάσεων.

Σημαντικό στοιχείο αποτελεί και η παροχή ευκαιριών για κοινή ανάλυση και συζήτηση των αποτελεσμάτων. Η ομαδική ανατροφοδότηση, η σύγκριση διαφορετικών προσεγγίσεων και η ανταλλαγή εμπειριών ενισχύουν την κριτική σκέψη και επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να αναγνωρίζουν εναλλακτικές στρατηγικές μάθησης. Επιπλέον, η συνειδητή σύνδεση κάθε δραστηριότητας με τους μαθησιακούς στόχους και η επισήμανση των μεταγνωστικών δεξιοτήτων που ενεργοποιούνται βοηθούν στην εδραίωση της επίγνωσης των εκπαιδευομένων σχετικά με τη διαδικασία μάθησης.

Τέλος, η αξιοποίηση της τεχνολογίας προσφέρει πρόσθετες δυνατότητες για την υλοποίηση αυθεντικών δραστηριοτήτων, όπως η δημιουργία εικονικών εργαστηρίων, η χρήση πλατφορμών συνεργατικής παραγωγής περιεχομένου και η πρόσβαση σε πραγματικά δεδομένα για ανάλυση. Μέσω αυτών των εμπειριών, οι εκπαιδευόμενοι/ες όχι μόνο εφαρμόζουν και ελέγχουν τις γνώσεις τους, αλλά αναπτύσσουν και μια πιο ώριμη, συνειδητή στάση απέναντι στη δική τους μαθησιακή διαδικασία.

4.4.4 Ανατροφοδότηση και αυτοαξιολόγηση

Η ανατροφοδότηση (feedback) αποτελεί έναν από τους ισχυρότερους μηχανισμούς ενίσχυσης της μεταγνώσης, καθώς επιτρέπει στον/την εκπαιδευόμενο/η να αναγνωρίσει τα δυνατά και αδύνατα σημεία της μαθησιακής του πορείας και να προβεί στις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες. Για να είναι πραγματικά αποτελεσματική, η ανατροφοδότηση δεν πρέπει να περιορίζεται σε μια απλή περιγραφή των λαθών ή ελλείψεων, αλλά να είναι διαμορφωτική (formative), παρέχοντας σαφείς κατευθύνσεις για βελτίωση και δίνοντας έμφαση στη διαδικασία και όχι μόνο στο τελικό αποτέλεσμα (Hattie & Timperley, 2019). Στην εκπαίδευση ενηλίκων, η ανατροφοδότηση που συνδέεται με τους προσωπικούς στόχους, τα επαγγελματικά συμφραζόμενα και τις εμπειρίες των συμμετεχόντων αποκτά ιδιαίτερη αξία, καθώς ενισχύει την αίσθηση συνάφειας και χρησιμότητας.

Εξίσου σημαντική είναι η ανάπτυξη της ικανότητας ερμηνείας της ανατροφοδότησης. Ακόμη και η πιο προσεγμένη καθοδήγηση μπορεί να χάσει την αποτελεσματικότητά της αν ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη δεν είναι σε θέση να την επεξεργαστεί, να την εντάξει στο προσωπικό του μαθησιακό πλαίσιο και να την αξιοποιήσει για την αναπροσαρμογή των στρατηγικών του. Η μεταγνώση εμπλέκεται άμεσα σε αυτό το σημείο, καθώς απαιτείται η ικανότητα αναστοχασμού, αυτοελέγχου και στρατηγικού σχεδιασμού των επόμενων βημάτων. Η αυτοαξιολόγηση (self-assessment) λειτουργεί συμπληρωματικά, δίνοντας τη δυνατότητα στον/την εκπαιδευόμενο/η να αναλάβει ενεργό ρόλο στην παρακολούθηση και αξιολόγηση της προόδου του. Μέσω της αυτοαξιολόγησης, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες καλούνται να συγκρίνουν την τρέχουσα απόδοσή τους με τους προκαθορισμένους στόχους, να εντοπίσουν αποκλίσεις και να σχεδιάσουν τρόπους βελτίωσης. Η χρήση σαφών κριτηρίων αξιολόγησης και ρουμπρίκων (rubrics) καθιστά αυτή τη διαδικασία πιο αντικειμενική, παρέχοντας ένα κοινό πλαίσιο αναφοράς που μειώνει την υποκειμενικότητα και διευκολύνει την κριτική ανάλυση (Panadero et al., 2018).

Ερευνητικά ευρήματα δείχνουν ότι όταν η ανατροφοδότηση και η αυτοαξιολόγηση εντάσσονται σε έναν συστηματικό κύκλο αναστοχασμού και δράσης, ενισχύεται σημαντικά η ικανότητα των ενηλίκων εκπαιδευομένων να παρακολουθούν, να ρυθμίζουν και να βελτιώνουν τη μαθησιακή τους πορεία (Andrade & Brookhart, 2020). Σε περιβάλλοντα Ανοικτής και Εξ

Αποστάσεως Εκπαίδευσης, όπου η εξωτερική καθοδήγηση είναι περιορισμένη, η συστηματική ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων μπορεί να αποτελέσει κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας.

4.4.5 Ενσωμάτωση της μεταγνώσης στη δια βίου μάθηση

Η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων δεν συνιστά μια απομονωμένη εκπαιδευτική επιδίωξη που περιορίζεται σε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα ή κύκλο μαθημάτων. Αντίθετα, αποτελεί μια διαρκή διαδικασία που πρέπει να ενσωματώνεται οριζόντια σε όλα τα στάδια και τα περιβάλλοντα της δια βίου μάθησης. Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι/ες, οι οποίοι συνεχίζουν να αναπτύσσονται επαγγελματικά, κοινωνικά και προσωπικά καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, χρειάζονται δεξιότητες που θα τους επιτρέπουν να παρακολουθούν, να αξιολογούν και να αναπροσαρμόζουν τη μαθησιακή τους πορεία σε συνάρτηση με τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της εποχής (Illeris, 2020).

Στη σύγχρονη κοινωνία της γνώσης, όπου οι πληροφορίες ανανεώνονται με ραγδαίο ρυθμό και οι τεχνολογίες μετασχηματίζουν διαρκώς το εργασιακό και κοινωνικό τοπίο, οι μεταγνωστικές δεξιότητες λειτουργούν ως μηχανισμός προσαρμογής και επιβίωσης. Δεν αρκεί η απόκτηση νέων γνώσεων· απαιτείται η ικανότητα επιλογής των κατάλληλων πηγών, η κριτική επεξεργασία τους και η ενσωμάτωσή τους σε ένα προσωπικό πλαίσιο δράσης. Αυτή η δυναμική διαδικασία αυτορρύθμισης καθιστά τον ενήλικο εκπαιδευόμενο όχι μόνο αποδέκτη αλλά και σχεδιαστή της μάθησής του.

Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), η ενσωμάτωση των μεταγνωστικών δεξιοτήτων στη δια βίου μάθηση αποκτά ακόμη μεγαλύτερη σημασία. Η απουσία φυσικής τάξης και άμεσης επίβλεψης καθιστά τον/την εκπαιδευόμενο/η αποκλειστικά υπεύθυνο για τη διαχείριση του χρόνου, την επιλογή στρατηγικών και την αξιολόγηση της προόδου του. Για τον λόγο αυτό, τα προγράμματα ΕξΑΕ οφείλουν να ενσωματώνουν συστηματικά μηχανισμούς ρητής διδασκαλίας μεταγνωστικών στρατηγικών, αναστοχαστικών δραστηριοτήτων, αυθεντικών εφαρμογών και διαμορφωτικής ανατροφοδότησης, όχι ως αποσπασματικά στοιχεία αλλά ως ενιαία παιδαγωγική προσέγγιση.

Επιπλέον, η κουλτούρα της δια βίου μάθησης προϋποθέτει ότι οι εκπαιδευόμενοι/ες βλέπουν τη μάθηση ως συνεχή διαδικασία αυτοβελτίωσης και όχι ως μέσο για την κάλυψη μόνο άμεσων αναγκών. Η καλλιέργεια αυτής της στάσης συνδέεται στενά με την ανάπτυξη μεταγνωστικής

επίγνωσης, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/ες μαθαίνουν να θέτουν μακροπρόθεσμους στόχους, να αναστοχάζονται για την πρόοδό τους και να εντοπίζουν νέες ευκαιρίες μάθησης σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο.

Με αυτόν τον τρόπο, η ενσωμάτωση της μεταγνώσης στη δια βίου μάθηση δεν αποτελεί απλώς μια θεωρητική κατευθυντήρια γραμμή, αλλά έναν βασικό πυλώνα εκπαιδευτικής πολιτικής και πρακτικής, ικανό να ενισχύσει την ανθεκτικότητα, την προσαρμοστικότητα και τη συνεχή ανάπτυξη του σύγχρονου ενήλικου εκπαιδευμένου.

4.5 Μεταγνώση και Εκπαίδευση Ενηλίκων σε διαδικτυακά περιβάλλοντα

Η ψηφιακή εποχή έχει μεταμορφώσει ριζικά την εκπαιδευτική εμπειρία, καθιστώντας τα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης έναν από τους πλέον διαδεδομένους και στρατηγικά σημαντικούς χώρους εκπαίδευσης ενηλίκων. Η Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ), όπως έχει οριστεί και συστηματοποιηθεί στο ελληνικό πλαίσιο από τον Λιοναράκη (2001, 2005) και τον Αναστασιάδη (2008, 2017), θεμελιώνεται σε τρεις βασικές αρχές: ευελιξία, προσβασιμότητα και εξατομίκευση. Οι αρχές αυτές προσφέρουν μοναδικές ευκαιρίες για μάθηση, ιδίως σε άτομα που, λόγω γεωγραφικών, επαγγελματικών ή οικογενειακών περιορισμών, δεν μπορούν να συμμετάσχουν σε παραδοσιακές δια ζώσης δομές.

Ωστόσο, τα ίδια χαρακτηριστικά που αποτελούν πλεονέκτημα για την ΕξΑΕ εισάγουν και αυξημένες απαιτήσεις για την ανάπτυξη και εφαρμογή μεταγνωστικών δεξιοτήτων από τους εκπαιδευόμενους. Η ευελιξία απαιτεί ικανότητα προγραμματισμού και διαχείρισης χρόνου χωρίς την άμεση καθοδήγηση του εκπαιδευτή. Η προσβασιμότητα σημαίνει ότι ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη έχει πρόσβαση σε πληθώρα πόρων, αλλά χρειάζεται κριτική ικανότητα για την επιλογή και αξιολόγησή τους. Η εξατομίκευση προσφέρει τη δυνατότητα προσαρμογής της μαθησιακής πορείας στις ανάγκες του εκπαιδευμένου, προϋποθέτοντας όμως επίγνωση των δικών του μαθησιακών στόχων και στρατηγικών.

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2005, 2006), η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν είναι απλώς η μεταφορά του παραδοσιακού μαθήματος στο διαδίκτυο, αλλά η διαμόρφωση ενός νέου παιδαγωγικού χώρου που απαιτεί ενεργό συμμετοχή, αυξημένη αυτορρύθμιση και συνεχή αξιολόγηση της μαθησιακής διαδικασίας. Ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη καλείται να

λειτουργεί ταυτόχρονα ως μαθητής και ως "εκπαιδευτής του εαυτού του", αναλαμβάνοντας την ευθύνη για την οργάνωση της μάθησής του, τη διαχείριση του χρόνου και την επιλογή στρατηγικών μάθησης.

Οι απαιτήσεις αυτές συνδέονται άμεσα με τις βασικές λειτουργίες της μεταγνώσης, όπως έχουν περιγραφεί από τον Flavell (1979) και επαναδιατυπωθεί από την Efklides (2011):

- Προγραμματισμός (planning): καθορισμός στόχων, επιλογή κατάλληλων εργαλείων και στρατηγικών, οργάνωση χρονοδιαγράμματος.
- Παρακολούθηση (monitoring): συνεχής έλεγχος της πορείας μάθησης, ανίχνευση δυσκολιών, αναπροσαρμογή προσέγγισης.
- Αξιολόγηση (evaluation): αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των στρατηγικών και των αποτελεσμάτων σε σχέση με τους στόχους.

Η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης, η μεταγνώση λειτουργεί ως προβλεπτικός παράγοντας επιτυχίας (Broadbent & Poon, 2015· Kizilcec et al., 2017). Οι εκπαιδευόμενοι/ες που εφαρμόζουν μεταγνωστικές στρατηγικές — όπως η τήρηση αναστοχαστικού ημερολογίου, η αυτοαξιολόγηση μετά από κάθε ενότητα ή η χρήση εργαλείων παρακολούθησης προόδου — εμφανίζουν μεγαλύτερη επιμονή, καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου και υψηλότερη ακαδημαϊκή επίδοση.

Στο ελληνικό πλαίσιο, η έρευνα δείχνει ότι η συστηματική ενσωμάτωση δραστηριοτήτων μεταγνώσης στα προγράμματα ΕξΑΕ μπορεί να λειτουργήσει αντισταθμιστικά απέναντι στις προκλήσεις της απομόνωσης και της έλλειψης άμεσης ανατροφοδότησης, ενισχύοντας την αίσθηση συνδεσιμότητας και δέσμευσης των εκπαιδευομένων (Αναστασιάδης, 2014). Έτσι, η μεταγνώση δεν αποτελεί απλώς μια ατομική δεξιότητα, αλλά και κρίσιμο στοιχείο του σχεδιασμού των διαδικτυακών μαθησιακών εμπειριών.

4.5.1 Μεταγνωστικές πρακτικές και στρατηγικές σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης

Η επιτυχία της εκπαίδευσης ενηλίκων σε διαδικτυακά περιβάλλοντα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα των εκπαιδευομένων να εφαρμόζουν συστηματικά μεταγνωστικές στρατηγικές, οι οποίες, όταν ενσωματώνονται οργανικά στη μαθησιακή διαδικασία, δεν αφορούν μόνο την απόκτηση περιεχομένου αλλά και την καλλιέργεια μιας διαρκούς επίγνωσης της ίδιας της μάθησης. Σύγχρονες έρευνες (Broadbent & Fuller-Tyszkiewicz, 2018· Kizilcec

et al., 2017) έχουν δείξει ότι η ρητή ένταξη μεταγνωστικών καθοδηγήσεων στο μάθημα, η συνεχής αυτοπαρακολούθηση της προόδου και η ενσωμάτωση αναστοχαστικών δραστηριοτήτων οδηγούν σε ουσιαστική ενδυνάμωση της αυτορρύθμισης.

Η ρητή καθοδήγηση, για παράδειγμα, μπορεί να λάβει τη μορφή εναρκτήριων ερωτημάτων σε κάθε ενότητα, που ενθαρρύνουν τον/την εκπαιδευόμενο/η να θέτει προσωπικούς στόχους, να προβλέπει πιθανές δυσκολίες και να επιλέγει στρατηγικές αντιμετώπισης. Παράλληλα, η χρήση ψηφιακών εργαλείων που επιτρέπουν την οπτική παρακολούθηση της προόδου, όπως οι δείκτες ολοκλήρωσης σε πλατφόρμες τύπου Moodle ή eClass, προσφέρει συνεχή πληροφόρηση και κίνητρο για αναπροσαρμογή της μαθησιακής πορείας.

Η αναστοχαστική διάσταση μπορεί να ενισχυθεί μέσω της τακτικής καταγραφής εμπειριών και σκέψεων, όπως σε ψηφιακά ημερολόγια ή ηλεκτρονικά portfolios. Μέσα από τέτοιες πρακτικές, οι εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται να απαντούν σε ερωτήματα που διερευνούν τι έμαθαν, ποιες δυσκολίες συνάντησαν και πώς σκοπεύουν να βελτιώσουν την προσέγγισή τους. Ο συλλογικός αναστοχασμός, που επιτυγχάνεται μέσα από διαδικτυακές κοινότητες μάθησης και φόρουμ συζητήσεων, δημιουργεί πρόσθετες ευκαιρίες ανταλλαγής στρατηγικών, σύγκρισης εμπειριών και οικοδόμησης κοινών νοητικών πλαισίων.

Εξίσου σημαντική είναι η καθιέρωση διαδικασιών αυτοαξιολόγησης, όπου οι εκπαιδευόμενοι/ες χρησιμοποιούν σαφή κριτήρια για να παρακολουθούν την πρόδό τους και να αναγνωρίζουν τα δυνατά και αδύνατα σημεία τους. Όταν τα κριτήρια αυτά έχουν συνδιαμορφωθεί με τον εκπαιδευτή, η διαδικασία γίνεται πιο ουσιαστική, ενισχύοντας την αίσθηση ιδιοκτησίας της μάθησης. Τέλος, η χρήση ψηφιακών εργαλείων διαχείρισης χρόνου και εργασιών, όπως οι ηλεκτρονικές ατζέντες ή οι εφαρμογές οργάνωσης, υποστηρίζει την αυτορρύθμιση και βοηθά τους εκπαιδευόμενους να ισορροπούν τις εκπαιδευτικές τους υποχρεώσεις με τις υπόλοιπες δραστηριότητες της ζωής τους.

Συνολικά, η αποτελεσματική εφαρμογή αυτών των στρατηγικών σε διαδικτυακά περιβάλλοντα δεν μπορεί να αφήνεται στην πρωτοβουλία των ίδιων των εκπαιδευομένων, αλλά χρειάζεται να αποτελεί συνειδητή επιλογή του εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Η μεταγνώση, ως οργανικό μέρος της μαθησιακής εμπειρίας, καθίσταται έτσι μοχλός αυτονομίας και προσαρμοστικότητας, με δυνατότητα μεταφοράς των αποκτημένων δεξιοτήτων σε πολλαπλά πεδία της προσωπικής και επαγγελματικής ζωής.

Κύκλος Μεταγνωστικής Μάθησης



Σχήμα 15 Μεταγνωστικές πρακτικές και στρατηγικές σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης

4.5.2 Εμπόδια και προκλήσεις στην καλλιέργεια της μεταγνώσης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα

Παρά τις σημαντικές δυνατότητες που προσφέρουν τα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης, η ανάπτυξη και η εφαρμογή μεταγνωστικών δεξιοτήτων δεν είναι μια αυτόματη ή αυτονόητη διαδικασία. Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι/ες συχνά καλούνται να διαχειριστούν πολυάριθμες απαιτήσεις πέραν της εκπαίδευσης, όπως επαγγελματικές υποχρεώσεις, οικογενειακές ευθύνες και κοινωνικές δεσμεύσεις, γεγονός που μπορεί να περιορίσει τον διαθέσιμο χρόνο και την ψυχική ενέργεια για συστηματικό αναστοχασμό και αυτοπαρακολούθηση (Boeren, 2019).

Η έλλειψη εξοικείωσης με τα ψηφιακά εργαλεία αποτελεί επίσης σημαντικό εμπόδιο, ιδιαίτερα για εκπαιδευόμενους που δεν έχουν προηγούμενη εμπειρία σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η δυσκολία στην πλοήγηση, η αβεβαιότητα για τη χρήση της τεχνολογίας και η έλλειψη άμεσης υποστήριξης μπορεί να εντείνουν το γνωστικό φορτίο, αφήνοντας λιγότερους γνωστικούς πόρους διαθέσιμους για μεταγνωστικές διαδικασίες (Sweller et al., 2019).

Επιπλέον, η απομόνωση που μπορεί να συνοδεύει την εξ αποστάσεως μάθηση μειώνει τις ευκαιρίες για άμεση ανατροφοδότηση και κοινωνική αλληλεπίδραση, παράγοντες που αποδεδειγμένα ενισχύουν τη μεταγνώση. Η απουσία μιας «ζωντανής» μαθησιακής κοινότητας μπορεί να περιορίσει την προθυμία για κριτική αυτοεξέταση και ανταλλαγή στρατηγικών, ενώ το υψηλό επίπεδο αυτονομίας που απαιτείται ενδέχεται να αποθαρρύνει όσους δεν έχουν αναπτύξει ισχυρές δεξιότητες αυτορρύθμισης (Firat & Yurdakul, 2021).

Δεν πρέπει επίσης να παραβλέπεται η επίδραση συναισθηματικών παραγόντων, όπως το άγχος, η χαμηλή αυτοπεποίθηση και ο φόβος της αποτυχίας, οι οποίοι μπορούν να λειτουργήσουν ανασταλτικά στην ικανότητα του εκπαιδευομένου να παρακολουθεί και να αξιολογεί τη μαθησιακή του πορεία με αντικειμενικότητα (Brookfield, 2018). Σε περιβάλλοντα όπου η αξιολόγηση εστιάζει κυρίως στο αποτέλεσμα και όχι στη διαδικασία, το πρόβλημα εντείνεται, καθώς περιορίζεται η έμφαση στη διαμορφωτική ανατροφοδότηση και στην ανάπτυξη στρατηγικών μάθησης.

Για να ξεπεραστούν τα εμπόδια αυτά, απαιτείται ένας παιδαγωγικός σχεδιασμός που ενσωματώνει σταδιακή εξοικείωση με την τεχνολογία, παροχή σαφούς και έγκαιρης ανατροφοδότησης, δημιουργία υποστηρικτικών κοινοτήτων μάθησης και καλλιέργεια κουλτούρας αναστοχασμού. Μόνο μέσα από μια τέτοια ολιστική προσέγγιση μπορεί η μεταγνώση να αναπτυχθεί και να λειτουργήσει ως ουσιαστικός μηχανισμός επιτυχίας στη διαδικτυακή εκπαίδευση ενηλίκων.

4.5.3 Στρατηγικές ενίσχυσης της μεταγνώσης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα

Η ενίσχυση της μεταγνώσης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης απαιτεί συστηματικό σχεδιασμό και συνδυασμό παιδαγωγικών και τεχνολογικών παρεμβάσεων. Στον πυρήνα αυτής της διαδικασίας βρίσκεται η ανάγκη για δημιουργία ενός μαθησιακού πλαισίου που ενθαρρύνει τον/την εκπαιδευόμενο/η να αναλάβει ενεργό και συνειδητό ρόλο στη μάθησή του,

ενσωματώνοντας πρακτικές που καλλιεργούν τον προγραμματισμό, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της μάθησης σε κάθε στάδιο.

Μία από τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές είναι η ρητή ενσωμάτωση μεταγνωστικών οδηγιών στις δραστηριότητες του μαθήματος. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω της παροχής σαφών οδηγιών που καθοδηγούν τον/την εκπαιδευόμενο/η στο πώς να θέτει στόχους, να επιλέγει κατάλληλες στρατηγικές, να παρακολουθεί την πρόοδό του και να αναθεωρεί την προσέγγισή του όταν απαιτείται. Οι ψηφιακές πλατφόρμες προσφέρουν εργαλεία όπως λίστες ελέγχου (checklists), πρότυπα πλάνων μάθησης (learning plans) και ερωτηματολόγια αυτοαξιολόγησης που μπορούν να υποστηρίξουν αυτήν την προσέγγιση (Veenman, 2019).

Η ενσωμάτωση τακτικών αναστοχαστικών παρεμβάσεων αποτελεί επίσης βασικό στοιχείο. Η χρήση αναστοχαστικών ημερολογίων, όπου οι εκπαιδευόμενοι/ες καταγράφουν τις στρατηγικές που εφάρμοσαν, τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν και τις λύσεις που επιχείρησαν, έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει την αυτοπαρακολούθηση και τη μεταγνώση (Moon, 2019). Παράλληλα, η αξιοποίηση ασύγχρονων και σύγχρονων ομαδικών συζητήσεων σε διαδικτυακές κοινότητες μάθησης προσφέρει ευκαιρίες ανταλλαγής στρατηγικών και σύγκρισης διαφορετικών προσεγγίσεων, καλλιεργώντας την κριτική σκέψη και την αναστοχαστική ικανότητα.

Εξίσου σημαντική είναι η παροχή ποιοτικής και διαμορφωτικής ανατροφοδότησης. Σε διαδικτυακά περιβάλλοντα, η έγκαιρη, σαφής και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση βοηθά τον/την εκπαιδευόμενο/η να αναγνωρίζει δυνατά και αδύνατα σημεία, να αναπροσαρμόζει στρατηγικές και να ενισχύει την αυτορρύθμιση (Hattie & Timperley, 2019). Επιπλέον, η διδασκαλία τρόπων αξιοποίησης της ανατροφοδότησης αποτελεί μεταγνωστική δεξιότητα από μόνη της, καθώς δίνει τη δυνατότητα στον/την εκπαιδευόμενο/η να μετατρέπει τις παρατηρήσεις του εκπαιδευτή σε πρακτικές βελτίωσης.

Η χρήση προσομοιώσεων και αυθεντικών σεναρίων αποτελεί ακόμη μία αποτελεσματική πρακτική. Μέσα από προσομοιώσεις που αναπαριστούν πραγματικές επαγγελματικές ή κοινωνικές καταστάσεις, οι εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται να επιλέξουν στρατηγικές, να αξιολογήσουν τα αποτελέσματά τους και να επαναπροσδιορίσουν τις ενέργειές τους σε ασφαλές πλαίσιο. Αυτή η διαδικασία ενισχύει την ικανότητα προσαρμογής και κριτικής αξιολόγησης, που είναι κεντρικά στοιχεία της μεταγνώσης (Ifenthaler, 2020).

Τέλος, η καλλιέργεια μίας ψηφιακής κουλτούρας υποστήριξης και συνεργασίας συμβάλλει καθοριστικά. Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι/ες ωφελούνται όταν έχουν πρόσβαση σε μαθησιακές κοινότητες όπου ενθαρρύνεται η αμοιβαία βοήθεια, η ανταλλαγή εμπειριών και η κοινή επίλυση προβλημάτων. Η αίσθηση ότι αποτελούν μέλος μιας υποστηρικτικής ομάδας μειώνει τα συναισθηματικά εμπόδια, όπως το άγχος ή η αίσθηση απομόνωσης, και ενισχύει την προθυμία για αναστοχασμό και πειραματισμό με νέες στρατηγικές (Firat & Yurdakul, 2021). Συνολικά, οι στρατηγικές αυτές δεν λειτουργούν απομονωμένα αλλά ως αλληλοενισχυόμενα στοιχεία ενός ολοκληρωμένου παιδαγωγικού σχεδιασμού. Μέσα από την ενσωμάτωσή τους, η μεταγνώση μετατρέπεται από αφηρημένη έννοια σε απτή δεξιότητα, που οι εκπαιδευόμενοι/ες μπορούν να αξιοποιούν όχι μόνο στο πλαίσιο της διαδικτυακής εκπαίδευσης, αλλά και σε όλο το φάσμα της προσωπικής και επαγγελματικής τους ζωής.

4.5.4 Μοντέλο ολοκληρωμένης ανάπτυξης μεταγνώσης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα ενηλίκων

Η ανάπτυξη της μεταγνώσης στην εκπαίδευση ενηλίκων σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μπορεί να προσεγγιστεί αποτελεσματικά μέσα από ένα ολοκληρωμένο μοντέλο που συνδυάζει τις θεωρητικές βάσεις της εκπαίδευσης ενηλίκων, τις ιδιαιτερότητες των ψηφιακών μαθησιακών χώρων και τις εμπειρικά τεκμηριωμένες στρατηγικές καλλιέργειας μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Το προτεινόμενο μοντέλο στηρίζεται σε τρεις διακριτές αλλά αλληλένδετες φάσεις: προγραμματισμός, παρακολούθηση και αναθεώρηση της μάθησης.

Στην πρώτη φάση, ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη καλείται να θέσει σαφείς και ρεαλιστικούς στόχους, να προσδιορίσει τις διαθέσιμες πηγές και εργαλεία και να επιλέξει κατάλληλες στρατηγικές με βάση τις προσωπικές του ανάγκες και προτιμήσεις. Η φάση αυτή συνδέεται άμεσα με την Ανδραγωγική αρχή της αυτοκαθοδήγησης (Knowles, 1980) και ενισχύεται μέσω εργαλείων σχεδιασμού μάθησης, ερωτηματολογίων προ αξιολόγησης και ψηφιακών πλαισίων θέσπισης στόχων.

Η δεύτερη φάση, της παρακολούθησης, περιλαμβάνει τη συνεχή αξιολόγηση της πορείας μάθησης μέσα από την αναγνώριση δυσκολιών, την ανάλυση των αιτίων τους και την προσαρμογή των στρατηγικών. Σε αυτήν την περίοδο, η χρήση αναστοχαστικών ημερολογίων, ψηφιακών εργαλείων αυτοπαρακολούθησης και ομαδικών συζητήσεων σε εικονικές τάξεις

συμβάλλει στην καλλιέργεια της επίγνωσης για το πώς και γιατί υιοθετούνται συγκεκριμένες προσεγγίσεις μάθησης (Moon, 2019).

Η τρίτη φάση, της αναθεώρησης, εστιάζει στην κριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων και στην επαναπλαισίωση της εμπειρίας, σύμφωνα με τις αρχές της Μετασχηματίζουσας Μάθησης (Mezirow, 2000). Ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη καλείται να αξιολογήσει όχι μόνο το αποτέλεσμα, αλλά και τη διαδικασία, αναγνωρίζοντας ποιες στρατηγικές αποδείχθηκαν αποτελεσματικές και ποιες χρειάζονται βελτίωση. Η διαμορφωτική ανατροφοδότηση (Hattie & Timperley, 2019) και οι ρουμπρικές αυτοαξιολόγησης (Panadero et al., 2018) αποτελούν βασικά εργαλεία αυτής της φάσης.

Η επιτυχής υλοποίηση του μοντέλου προϋποθέτει την ύπαρξη ενός υποστηρικτικού ψηφιακού οικοσυστήματος. Αυτό περιλαμβάνει προσβάσιμες και φιλικές προς τον χρήστη πλατφόρμες, δομημένο αλλά ευέλικτο περιεχόμενο, καθώς και ενεργή παρουσία του εκπαιδευτή ως καθοδηγητή και εμπυχωτή. Παράλληλα, η καλλιέργεια μιας κουλτούρας συνεργασίας μέσα από μαθησιακές κοινότητες ενισχύει την κοινωνική διάσταση της μεταγνώσης, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/ες ανταλλάσσουν εμπειρίες, αλληλοϋποστηρίζονται και μαθαίνουν από τις προσεγγίσεις των άλλων (Firat & Yurdakul, 2021).

Το μοντέλο αυτό μπορεί να λειτουργήσει τόσο σε τυπικά προγράμματα Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης όσο και σε μικρο-μαθησιακά περιβάλλοντα, επιτρέποντας την προσαρμογή του σε ποικίλα επίπεδα δεξιοτήτων και εκπαιδευτικών αναγκών. Με τον τρόπο αυτό, η μεταγνώση παύει να αποτελεί αφηρημένη θεωρητική έννοια και μετατρέπεται σε πρακτική, μετρήσιμη και εφαρμόσιμη δεξιότητα, που ενδυναμώνει τον ενήλικο εκπαιδευόμενο να αναπτύσσεται διαρκώς σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο ψηφιακό και κοινωνικό τοπίο.

Μοντέλο Ανάπτυξης Μεταγνώσης σε Διαδικτυακά Περιβάλλοντα



Σχήμα 16 Το μοντέλο ανάπτυξης της μεταγνώσης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα

4.5.5 Ρόλος του εκπαιδευτή/της εκπαιδευτριας και παιδαγωγικές παρεμβάσεις

Παρά την αυξημένη αυτονομία που χαρακτηρίζει τους/τις εκπαιδευόμενους/ες στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, ο ρόλος του εκπαιδευτή/της εκπαιδευτριας παραμένει κομβικός και πολυδιάστατος. Όπως επισημαίνει ο Αναστασιάδης (2014), ο εκπαιδευτής/η εκπαιδευτρια στην ΕξΑΕ δεν περιορίζεται στη μετάδοση γνώσης, αλλά αναλαμβάνει τον ρόλο του/της σχεδιαστή/στριας μαθησιακών εμπειριών και διευκολυντή της μεταγνωστικής ανάπτυξης. Η συμβολή του/της εκτείνεται από την προσεκτική διαμόρφωση του

εκπαιδευτικού υλικού και την επιλογή κατάλληλων εργαλείων μέχρι την ενεργή υποστήριξη του/της εκπαιδευομένου/ης σε όλα τα στάδια της μαθησιακής διαδικασίας.

Η παροχή σαφών και κατανοητών οδηγιών, η έγκαιρη και διαμορφωτική ανατροφοδότηση, καθώς και η ενσωμάτωση ευκαιριών αναστοχασμού αποτελούν βασικές παιδαγωγικές παρεμβάσεις που ενισχύουν τη μεταγνώση. Στο πλαίσιο αυτό, η αξιοποίηση μεταγνωστικών “υποστηρικτών” (metacognitive scaffolds) έχει αναδειχθεί ως ιδιαίτερα αποτελεσματική. Τέτοιοι υποστηρικτικοί μηχανισμοί μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Οδηγούς με ερωτήσεις αυτοελέγχου, οι οποίοι ενθαρρύνουν τον/την εκπαιδευόμενο/η να επανεξετάζει τις στρατηγικές του/της και να εντοπίζει σημεία βελτίωσης.
- Διαδραστικά κουίζ αυτοαξιολόγησης, που παρέχουν άμεση ανάδραση και επιτρέπουν την προσαρμογή της μαθησιακής πορείας.
- Εικονικούς βοηθούς ή “μαθησιακούς συνοδοιπόρους”, οι οποίοι παρέχουν στοχευμένες υπενθυμίσεις, ενισχύουν την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων και προσφέρουν εξατομικευμένες προτάσεις βελτίωσης (Ifenthaler, 2020).

Η παρουσία του εκπαιδευτή/της εκπαιδευτριας στο διαδικτυακό περιβάλλον —είτε μέσω σύγχρονων τηλεδιασκέψεων είτε μέσω ασύγχρονων εργαλείων επικοινωνίας— δημιουργεί ένα πλαίσιο κοινωνικής και συναισθηματικής υποστήριξης, το οποίο μειώνει το άγχος, ενισχύει την αίσθηση κοινότητας και ενθαρρύνει τον ανοιχτό διάλογο. Επιπλέον, η ικανότητα του εκπαιδευτή/της εκπαιδευτριας να προσαρμόζει τις παρεμβάσεις του/της στις ανάγκες και στα χαρακτηριστικά του κάθε εκπαιδευομένου/της κάθε εκπαιδευόμενης, ενισχύει την εξατομίκευση της μάθησης και, κατ’ επέκταση, την αποτελεσματική ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων.

Συνολικά, ο εκπαιδευτής/η εκπαιδευτρια στην ΕξΑΕ λειτουργεί ως καταλύτης της μεταγνώσης, συνδυάζοντας τον ρόλο του εμπνευστή/της εμπνευστριάς, του/της συμβούλου και του/της τεχνικού/ής υποστηρικτή/τριας, ώστε να δημιουργεί ένα μαθησιακό περιβάλλον που καλλιεργεί την αυτονομία, την αυτορρύθμιση και την κριτική σκέψη των ενηλίκων εκπαιδευομένων.

4.5.6 Κοινότητες μάθησης και κοινωνική διάσταση

Η κοινωνική αλληλεπίδραση συνιστά έναν από τους πλέον καθοριστικούς παράγοντες για την ανάπτυξη της μεταγνώσης, ακόμη και σε πλήρως διαδικτυακά περιβάλλοντα, όπου η φυσική παρουσία απουσιάζει. Οι κοινότητες μάθησης (learning communities) και τα προσωπικά μαθησιακά δίκτυα (Personal Learning Networks – PLNs) δημιουργούν ένα δυναμικό πλαίσιο στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι/ες μπορούν να ανταλλάσσουν εμπειρίες, να συζητούν στρατηγικές και να αναστοχάζονται συλλογικά πάνω στη μαθησιακή διαδικασία (Ferguson & Buckingham Shum, 2019). Μέσα από αυτήν τη συλλογική διάδραση, η μεταγνώση ενισχύεται, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/ες εκτίθενται σε εναλλακτικές οπτικές, συγκρίνουν τις προσεγγίσεις τους με εκείνες των άλλων και καλούνται να επαναξιολογήσουν τις δικές τους στρατηγικές μάθησης.

Στο ελληνικό πλαίσιο, ο Σοφός (2020) υπογραμμίζει ότι η συμμετοχή σε τέτοιες κοινότητες μπορεί να μειώσει αισθητά το αίσθημα απομόνωσης και να ενισχύσει τη δέσμευση του/της εκπαιδευομένου/ης στη μαθησιακή διαδικασία, κάτι που είναι ιδιαίτερα κρίσιμο για όσους/όσες ζουν ή εργάζονται σε γεωγραφικά απομονωμένες περιοχές. Η ενεργή συμμετοχή σε φόρουμ συζητήσεων, ομάδες κοινωνικών δικτύων, συνεργατικά έγγραφα και εικονικές ομάδες εργασίας δημιουργεί ευκαιρίες για κοινόχρηστο αναστοχασμό (shared reflection) και αλληλοδιδασκαλία (peer teaching), οι οποίες αποτελούν ισχυρά ερεθίσματα για την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων.

Επιπλέον, η διαμόρφωση ενός υποστηρικτικού και εμπιστευτικού κλίματος εντός των κοινοτήτων αυτών είναι καθοριστική. Όταν οι εκπαιδευόμενοι/ες νιώθουν ότι μπορούν να εκφράσουν ελεύθερα τις απορίες, τις αμφιβολίες και τα λάθη τους χωρίς φόβο κριτικής, τότε η διάθεση για πειραματισμό και η προθυμία για αναστοχασμό αυξάνονται. Αυτό ενισχύει την αυτογνωσία τους ως μαθησιακών υποκειμένων και συμβάλλει στην εσωτερίκευση στρατηγικών που βελτιώνουν τη μακροπρόθεσμη μαθησιακή τους αποτελεσματικότητα.

Τέλος, οι διαδικτυακές κοινότητες μάθησης λειτουργούν ως κόμβοι διάχυσης γνώσης και εμπειριών που δεν περιορίζονται μόνο στη διάρκεια ενός μαθήματος, αλλά μπορούν να διατηρηθούν και μετά την ολοκλήρωσή του, υποστηρίζοντας έτσι τη δια βίου μάθηση. Με αυτόν τον τρόπο, η κοινωνική διάσταση της μάθησης και η μεταγνώση

αλληλοτροφοδοτούνται, δημιουργώντας ένα διαρκές και αυτοτροφοδοτούμενο μαθησιακό οικοσύστημα.

4.5.7 Προκλήσεις και μελλοντικές κατευθύνσεις

Παρά τα σημαντικά οφέλη που προσφέρει η ενσωμάτωση της μεταγνώσης στα διαδικτυακά περιβάλλοντα εκπαίδευσης ενηλίκων, η εφαρμογή της δεν είναι χωρίς εμπόδια. Ένα από τα πιο συχνά παρατηρούμενα προβλήματα αφορά την ανομοιογένεια των ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων. Σε ένα τυπικό τμήμα ΕξΑΕ, μπορεί να συνυπάρχουν άτομα με υψηλό επίπεδο εξοικείωσης με ψηφιακά εργαλεία και άλλοι που δυσκολεύονται ακόμη και σε βασικές λειτουργίες. Αυτή η διαφοροποίηση επηρεάζει όχι μόνο την ικανότητα συμμετοχής στις δραστηριότητες, αλλά και τη δυνατότητα εφαρμογής μεταγνωστικών στρατηγικών που απαιτούν τεχνολογική επάρκεια.

Ένα δεύτερο ζήτημα είναι η ποικιλία των κινήτρων που χαρακτηρίζει τους/τις ενήλικους/ες εκπαιδευόμενους/ες. Ενώ ορισμένοι/ες συμμετέχουν με στόχο την προσωπική ανάπτυξη ή τη μακροπρόθεσμη επαγγελματική ανέλιξη, άλλοι/άλλες έχουν βραχυπρόθεσμους ή καθαρά χρηστικούς στόχους. Αυτή η διαφοροποίηση στα κίνητρα μπορεί να επηρεάσει την προθυμία για αναστοχασμό, την επιμονή στις στρατηγικές αυτορρύθμισης και την εμπάθυνση στη μαθησιακή διαδικασία.

Ιδιαίτερα κρίσιμη είναι και η έλλειψη εξοικείωσης με αναστοχαστικές πρακτικές. Πολλοί/ές εκπαιδευόμενοι/ες, ειδικά αν η προηγούμενη εκπαιδευτική τους εμπειρία είχε κυρίως παθητικό χαρακτήρα, μπορεί να αντιμετωπίζουν τον αναστοχασμό και την αυτοαξιολόγηση ως περιττές ή «θεωρητικές» διαδικασίες, υποτιμώντας τον ρόλο τους στην ποιοτική μάθηση. Ο Λιοναράκης (2006) και ο Αναστασιάδης (2014) υποστηρίζουν ότι για να ξεπεραστεί αυτό το εμπόδιο, η συστηματική εκπαίδευση στη μεταγνώση πρέπει να ενσωματώνεται από τον αρχικό σχεδιασμό των προγραμμάτων ΕξΑΕ. Δεν πρέπει να παρουσιάζεται ως προαιρετική δεξιότητα, αλλά ως οργανικό και αναπόσπαστο στοιχείο της μαθησιακής εμπειρίας, ενταγμένο στις δραστηριότητες και στις αξιολογικές διαδικασίες.

Πέρα από τις τρέχουσες προκλήσεις, οι μελλοντικές κατευθύνσεις αναδεικνύουν σημαντικές δυνατότητες. Η ραγδαία πρόοδος της τεχνητής νοημοσύνης και των αναλυτικών εργαλείων μάθησης (learning analytics) επιτρέπει την ανάπτυξη προσωποποιημένων παρεμβάσεων που

υποστηρίζουν σε πραγματικό χρόνο τις μεταγνωστικές διαδικασίες. Μέσω της ανάλυσης δεδομένων όπως ο ρυθμός μελέτης, η συχνότητα συμμετοχής ή η αλληλεπίδραση με το εκπαιδευτικό υλικό, οι εκπαιδευόμενοι/ες μπορούν να λαμβάνουν εξατομικευμένη ανατροφοδότηση που τους/τις βοηθά να αναγνωρίζουν αδύναμα σημεία, να τροποποιούν στρατηγικές και να παρακολουθούν την πρόοδό τους.

Στο μέλλον, η αξιοποίηση τεχνολογιών όπως οι εικονικοί βοηθοί μάθησης (AI learning assistants) ή τα προσαρμοστικά περιβάλλοντα μάθησης (adaptive learning environments) θα μπορούσε να ενισχύσει σημαντικά την ικανότητα των ενηλίκων να εφαρμόζουν και να βελτιώνουν μεταγνωστικές στρατηγικές, προωθώντας μια πιο αυτοκαθοδηγούμενη, στοχευμένη και βιώσιμη δια βίου μάθηση.

4.6 Ερευνητικά ευρήματα και καλές πρακτικές

Η έρευνα των τελευταίων δεκαετιών έχει τεκμηριώσει με σαφήνεια τη θετική επίδραση της μεταγνώσης στην εκπαίδευση ενηλίκων, τόσο σε παραδοσιακά όσο και σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης. Οι μελέτες εστιάζουν σε ποικίλες διαστάσεις, όπως η ανάπτυξη μεταγνωστικής επίγνωσης, η εφαρμογή στρατηγικών αυτορρύθμισης, η ενίσχυση της κριτικής σκέψης, αλλά και η αύξηση της επιμονής και των ποσοστών ολοκλήρωσης προγραμμάτων.

Στη διεθνή βιβλιογραφία, η μελέτη των Broadbent και Fuller-Tyszkiewicz (2018) κατέδειξε ότι στρατηγικές όπως η θέσπιση στόχων, η αυτοπαρακολούθηση και η αξιολόγηση της προόδου συνδέονται θετικά με την επιτυχία σε διαδικτυακά προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων. Εκπαιδευόμενοι που εκπαιδεύτηκαν ρητά σε αυτές τις στρατηγικές παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά ολοκλήρωσης μαθημάτων και μεγαλύτερη ικανοποίηση από τη μαθησιακή τους εμπειρία. Αντίστοιχα, ερευνητικά έργα σε MOOCs, όπως αυτό των Kizilcec, Pérez-Sanagustín και Maldonado (2017), έδειξαν ότι οι εκπαιδευόμενοι/ες με ανεπτυγμένη μεταγνωστική επίγνωση είχαν μεγαλύτερη επιμονή και ήταν πιο αποτελεσματικοί στην πλοήγηση και αξιοποίηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου, ενώ η χρήση εργαλείων όπως τα ημερολόγια μάθησης και οι αυτοαναφορικές αναλύσεις ενίσχυσε την ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων. Η μελέτη των Hiver, Al-Hoorie και Mercer (2021) τόνισε ότι η μεταγνώση δεν αποτελεί στατική ικανότητα, αλλά εξελίσσεται μέσα από στοχευμένες παιδαγωγικές

παρεμβάσεις σε περιβάλλοντα που ενθαρρύνουν τον αναστοχασμό, την αλληλεπίδραση και την ανταλλαγή εμπειριών.

Στο ελληνικό πλαίσιο, η συμβολή του Λιοναράκη (2001, 2006, 2015) και του Αναστασιάδη (2008, 2017) υπήρξε καθοριστική για την κατανόηση των γνωστικών διεργασιών στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ). Ο Λιοναράκης (2006) υποστηρίζει ότι η επιτυχία στην ΕξΑΕ προϋποθέτει την καλλιέργεια δεξιοτήτων αυτορρύθμισης που περιλαμβάνουν τον σχεδιασμό, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της μάθησης. Ο Σοφός (2019, 2020), μέσα από μελέτες, έδειξε ότι η ένταξη εργαλείων αναστοχασμού, όπως τα ψηφιακά portfolios και τα εβδομαδιαία ημερολόγια προόδου, ενισχύει σημαντικά την αυτονομία των εκπαιδευομένων, ενώ η συστηματική και διαμορφωτική ανατροφοδότηση από εκπαιδευτές και συνομηλίκους λειτουργεί ως καταλύτης για την ανάπτυξη μεταγνωστικής επίγνωσης. Παράλληλα, ο Αναστασιάδης (2008) ανέδειξε την αξία των μικτών περιβαλλόντων μάθησης (blended learning), όπου ο συνδυασμός διαδικτυακής και δια ζώσης εκπαίδευσης παρέχει πλούσιες ευκαιρίες για εφαρμογή και μεταφορά (transfer) μεταγνωστικών στρατηγικών σε ποικίλα μαθησιακά πλαίσια.

Οι καλές πρακτικές που αναδεικνύει η βιβλιογραφία συνδέονται στενά με αυτές τις ερευνητικές διαπιστώσεις. Η χρήση αναστοχαστικών ημερολογίων και portfolios ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να αποτυπώνουν συστηματικά τη μαθησιακή τους πορεία, να εντοπίζουν δυνατά και αδύνατα σημεία και να σχεδιάζουν βελτιωτικές παρεμβάσεις (Moon, 2019· Σοφός, 2015). Η μάθηση βασισμένη σε προβλήματα (Problem-Based Learning – PBL), όπως περιγράφεται από τους Hmelo-Silver (2019) και Barak & Ziv (2019), οδηγεί τους εκπαιδευόμενους να θέτουν ερωτήματα, να αξιολογούν εναλλακτικές και να αναπροσαρμόζουν στρατηγικές βάσει ανατροφοδότησης. Η διαμορφωτική ανατροφοδότηση, όταν είναι έγκαιρη, σαφής και εξατομικευμένη, υποστηρίζει ενεργά τις μεταγνωστικές διαδικασίες (Αναστασιάδης, 2008), ενώ οι κοινότητες μάθησης και τα προσωπικά μαθησιακά δίκτυα ενισχύουν τον συλλογικό αναστοχασμό και την ανταλλαγή στρατηγικών (Ferguson & Buckingham Shum, 2019· Σοφός κ.ά, 2020). Τέλος, η αξιοποίηση ψηφιακών «υποστηρικτών» μεταγνώσης, όπως εργαλεία με ερωτήσεις αυτοελέγχου, υπενθυμίσεις και ανάλυση προόδου, συμβάλλει στην ενίσχυση της αυτοπαρακολούθησης και της στρατηγικής προσαρμογής (Ifenthaler, 2020).

Η σύγκλιση των διεθνών και ελληνικών ερευνητικών δεδομένων υποδηλώνει ότι η μεταγνώση στην εκπαίδευση ενηλίκων δεν αποτελεί απλώς επιθυμητό χαρακτηριστικό, αλλά αναγκαία προϋπόθεση επιτυχίας, ιδίως σε περιβάλλοντα υψηλής αυτονομίας όπως η ΕξΑΕ. Οι πιο αποτελεσματικές παρεμβάσεις είναι αυτές που εντάσσουν τη μεταγνώση ως οργανικό στοιχείο της μαθησιακής διαδικασίας, διασφαλίζοντας ότι οι εκπαιδευόμενοι/ες έχουν συνεχή ευκαιρία να αναστοχάζονται, να εφαρμόζουν και να αξιολογούν στρατηγικές μάθησης με τρόπο που ενδυναμώνει την αυτονομία και υποστηρίζει τη δια βίου μάθηση.

Ερευνητικά Ευρήματα	Καλές Πρακτικές
Η ρητή διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών αυξάνει την εφαρμογή και τη συνέπεια στη χρήση τους (Broadbent & Fuller-Tyszkiewicz, 2018· Veenman, 2019).	Ενσωμάτωση οδηγιών για θέσπιση στόχων, αυτοπαρακολούθηση και αξιολόγηση προόδου μέσα στο μάθημα.
Η χρήση αναστοχαστικών εργαλείων ενισχύει την αυτοπαρακολούθηση και την αυτονομία (Moon, 2019· Σοφός, 2015).	Αναστοχαστικά ημερολόγια, portfolios και αφηγήσεις μάθησης με συστηματική ανατροφοδότηση.
Η διαμορφωτική ανατροφοδότηση ενισχύει τη μεταγνωστική επίγνωση και την αυτορρύθμιση (Hattie & Timperley, 2019· Αναστασιάδης, 2017).	Έγκαιρη, σαφής και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση με σαφή βήματα βελτίωσης.
Η συνεργασία σε κοινότητες μάθησης μειώνει την απομόνωση και ενισχύει τον συλλογικό αναστοχασμό (Ferguson & Buckingham Shum, 2019· Σοφός κ.ά, 2020).	Δημιουργία δομημένων online και δια ζώσης κοινοτήτων για ανταλλαγή εμπειριών και στρατηγικών.
Οι ψηφιακοί «υποστηρικτές» βοηθούν στη συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση της μάθησης (Ifenthaler, 2020).	Χρήση εργαλείων αυτοελέγχου, υπενθυμίσεων και αναλυτικών στοιχείων προόδου.
Η μάθηση βασισμένη σε προβλήματα (PBL) ενισχύει την κριτική σκέψη και την	Σχεδιασμός σεναρίων όπου οι εκπαιδευόμενοι/ες θέτουν ερωτήματα,

προσαρμοστικότητα (Hmelo-Silver, 2019· Barak & Ziv, 2019).	αξιολογούν λύσεις και αναπροσαρμόζουν στρατηγικές.
--	--

Πίνακας 1 Σύνδεση Ερευνητικών Ευρημάτων με Καλές Πρακτικές στην Εκπαίδευση Ενηλίκων

4.7 Συμπεράσματα

Η μελέτη της μεταγνώσης στην εκπαίδευση ενηλίκων, όπως αναλύθηκε στα προηγούμενα υποκεφάλαια, αναδεικνύει τον θεμελιώδη ρόλο της ως μηχανισμού αυτορρύθμισης, κριτικού στοχασμού και αποτελεσματικής μάθησης. Οι θεωρίες της Ανδραγωγικής (Knowles) και της Μετασχηματίζουσας Μάθησης (Mezirow), σε συνδυασμό με σύγχρονες προσεγγίσεις, προσφέρουν ένα ισχυρό θεωρητικό πλαίσιο που τοποθετεί τον/την ενήλικο/η εκπαιδευόμενο/η στο κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Η μεταγνώση δεν αποτελεί απλώς μια υποστηρικτική δεξιότητα, αλλά έναν καταλύτη που επιτρέπει στον/την εκπαιδευόμενο/η να αξιοποιεί την εμπειρία του/της, να επιλέγει αποτελεσματικές στρατηγικές και να προσαρμόζεται σε νέα γνωστικά και τεχνολογικά περιβάλλοντα.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ενηλίκων — όπως η πλούσια εμπειρία, τα εσωτερικά κίνητρα και η ανάγκη για άμεση εφαρμογή της γνώσης — συνιστούν ευκαιρίες αλλά και προκλήσεις για την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Ενώ η εμπειρία μπορεί να λειτουργήσει ως πηγή αναστοχασμού και σύνδεσης της νέας γνώσης με την υπάρχουσα, μπορεί επίσης να δημιουργήσει γνωστικές αγκυλώσεις που απαιτούν συνειδητή ανατροπή. Σε αυτό το πλαίσιο, η μεταγνώση λειτουργεί ως εργαλείο διάγνωσης και υπέρβασης τέτοιων περιορισμών.

Στα διαδικτυακά και μικτά περιβάλλοντα μάθησης, όπως αυτά της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης που περιγράφουν οι Λιοναράκης, Αναστασιάδης και Σοφός, η μεταγνώση αναδεικνύεται ακόμη πιο απαραίτητη. Η επιτυχία σε αυτά τα περιβάλλοντα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα του/της εκπαιδευομένου/ης να διαχειρίζεται αυτόνομα τον χρόνο, να θέτει στόχους, να παρακολουθεί την πρόοδό του/της και να αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών του/της, χωρίς τη συνεχή παρουσία εκπαιδευτή/τριας/.

Τα ερευνητικά ευρήματα, τόσο διεθνώς όσο και στην Ελλάδα, συγκλίνουν στην άποψη ότι οι στοχευμένες παρεμβάσεις που ενσωματώνουν αναστοχαστικές πρακτικές, ρητή διδασκαλία

στρατηγικών, αυθεντικές δραστηριότητες και συστηματική ανατροφοδότηση έχουν ουσιαστική επίδραση στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Η μεταγνώση πρέπει να αντιμετωπίζεται όχι ως προαιρετική δεξιότητα, αλλά ως αναπόσπαστο και οργανικό μέρος κάθε προγράμματος εκπαίδευσης ενηλίκων.

Κλείνοντας, η μεταγνώση αποτελεί το σημείο τομής όπου η θεωρία συναντά την πράξη στην εκπαίδευση ενηλίκων. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων που την ενσωματώνουν συστηματικά προσφέρει στους/στις εκπαιδευόμενους/ες τα εργαλεία για να μάθουν πώς να μαθαίνουν, καθιστώντας τους ικανούς να ανταποκρίνονται δημιουργικά και αποτελεσματικά στις προκλήσεις ενός διαρκώς μεταβαλλόμενου κόσμου. Η ανάλυση αυτή θέτει τις βάσεις για το επόμενο κεφάλαιο, όπου θα εξεταστεί η πρακτική εφαρμογή αυτών των αρχών σε συγκεκριμένα μοντέλα και μεθόδους διδασκαλίας στην εκπαίδευση ενηλίκων.

Κεφάλαιο 5. Η Μεταγνώση και η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

5.1 Εισαγωγή

Η ραγδαία εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) τα τελευταία χρόνια έχει επηρεάσει βαθιά τον χώρο της εκπαίδευσης, δημιουργώντας νέες δυνατότητες αλλά και σημαντικές προκλήσεις για εκπαιδευόμενους/ες και εκπαιδευτές/τριες. Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), ενός πεδίου που ήδη χαρακτηρίζεται από ευελιξία, εξατομίκευση και υψηλό βαθμό αυτονομίας, η ενσωμάτωση εργαλείων TN προσφέρει πρωτόγνωρες ευκαιρίες για την υποστήριξη της μεταγνώσης και της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης.

Η μεταγνώση, ως η ικανότητα του/της εκπαιδευομένου/ης να αναγνωρίζει, να παρακολουθεί και να ελέγχει τις γνωστικές του/της διεργασίες (Flavell, 1979· Efklides, 2011), αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα επιτυχίας στην ΕξΑΕ. Ο/η ενήλικος/η εκπαιδευόμενος/η σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως καλείται να σχεδιάσει το πρόγραμμα μελέτης του/της, να αξιολογεί την πρόοδό του/της και να προσαρμόζει τις στρατηγικές του/της χωρίς τη συνεχή παρουσία εκπαιδευτή/τριας (Σοφός, 2015). Στο πλαίσιο αυτό, η TN μπορεί να λειτουργήσει ως ψηφιακός «υποστηρικτής» αυτών των διαδικασιών, προσφέροντας εξατομικευμένη ανατροφοδότηση, αναλύσεις προόδου και προτάσεις στρατηγικών μάθησης σε πραγματικό χρόνο.

Η διεθνής βιβλιογραφία αναδεικνύει τρεις κύριους άξονες στους οποίους η TN μπορεί να ενισχύσει τη μεταγνώση (Holmes et al., 2022· Ifenthaler, 2020): τον προγραμματισμό της μάθησης, μέσω προσαρμοστικών μαθησιακών περιβαλλόντων που ρυθμίζουν το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες σύμφωνα με τις ανάγκες και τους στόχους του εκπαιδευομένου· την παρακολούθηση της προόδου, με εργαλεία learning analytics που καταγράφουν τη συμμετοχή, τον χρόνο μελέτης και τα μοτίβα αλληλεπίδρασης, παρέχοντας ανατροφοδότηση βασισμένη σε δεδομένα· και την αξιολόγηση σε συνδυασμό με τον αναστοχασμό, μέσα από αυτόματα συστήματα που εντοπίζουν δυνατά και αδύνατα σημεία και προτείνουν στοχευμένες παρεμβάσεις ή πρόσθετο εκπαιδευτικό υλικό.

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2015), η ουσία της ΕξΑΕ δεν εξαντλείται στη γεωγραφική ή χρονική ευελιξία, αλλά συνίσταται στη δημιουργία συνθηκών που ενισχύουν την αυτονομία και την ενεργή εμπλοκή του/της εκπαιδευομένου/ης. Σε αυτό το πλαίσιο, η ΤΝ δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως υποκατάστατο του παιδαγωγικού έργου, αλλά ως εργαλείο ενίσχυσης της ψηφιακής μεταγνώσης και της ανάπτυξης κριτικής σκέψης.

Ωστόσο, η χρήση ΤΝ στην εκπαίδευση ενηλίκων, και ιδίως στην ΕξΑΕ, δεν είναι απαλλαγμένη από προκλήσεις. Στον ελληνικό ακαδημαϊκό χώρο, έρευνα σε φοιτητές/τριες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ανέδειξε ότι η ενσωμάτωση της ΤΝ ενισχύει την εξατομικευμένη μάθηση, ενώ παράλληλα εγείρει ανησυχίες για την κριτική σκέψη και τη μείωση της αυτονομίας (Kostas et al., 2025). Ζητήματα όπως η προστασία των προσωπικών δεδομένων, η διαφάνεια των αλγορίθμων και ο κίνδυνος υπερβολικής εξάρτησης από την τεχνολογία (Williamson & Eynon, 2023) απαιτούν προσεκτικό σχεδιασμό και ένταξη ηθικών αρχών. Όπως υπογραμμίζει ο Σοφός (2020), η τεχνολογία μπορεί να ενδυναμώσει τους εκπαιδευόμενους μόνο όταν συνοδεύεται από παιδαγωγική καθοδήγηση που καλλιεργεί την αυτονομία και τον αναστοχασμό.

Η παρούσα ενότητα επιδιώκει να εξετάσει με συστηματικό τρόπο πώς η ΤΝ μπορεί να λειτουργήσει ως μοχλός ενίσχυσης της μεταγνώσης στην ΕξΑΕ, παρουσιάζοντας θεωρητικά θεμέλια, ερευνητικά δεδομένα και παραδείγματα εφαρμογών. Μέσα από τη σύνδεση διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας, επιχειρείται να αναδειχθούν οι τρόποι με τους οποίους η ΤΝ μπορεί να υποστηρίξει τον/την ενήλικο/η εκπαιδευόμενο/η στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που θα του/της επιτρέψουν να «μάθει πώς να μαθαίνει» με τρόπο αποτελεσματικό, κριτικό και ηθικά υπεύθυνο.

5.2 Η Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση: Θεωρητικό Πλαίσιο

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ), όπως ορίζεται στον εκπαιδευτικό τομέα, περιλαμβάνει ένα σύνολο τεχνολογιών που προσομοιώνουν ή υποστηρίζουν γνωστικές διαδικασίες, με σκοπό την ενίσχυση της μαθησιακής εμπειρίας, τη βελτίωση της πρόσβασης στη γνώση και την εξατομίκευση της διδασκαλίας (Holmes et al., 2022· Luckin, 2018).

Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΑΕξΑΕ), η οποία χαρακτηρίζεται από ευελιξία, εξατομίκευση και ενεργό ρόλο του εκπαιδευομένου, η ΤΝ μπορεί να

λειτουργήσει ως εργαλείο υποστήριξης τόσο της μαθησιακής διαδικασίας όσο και της ανάπτυξης μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Ο Λιοναράκης (2001, 2005) περιγράφει την ΕΞΑΕ ως ένα παιδαγωγικό πλαίσιο που δίνει έμφαση στην αυτονομία και την υπευθυνότητα του εκπαιδευομένου, ενώ ο Αναστασιάδης (2008, 2014) αναδεικνύει τη σημασία του σχεδιασμού μαθησιακών εμπειριών που αξιοποιούν την τεχνολογία για την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης, της συνεργασίας και της ενεργητικής συμμετοχής. Στην ίδια λογική, οι Σοφός κ.ά (2015, 2020) υπογραμμίζουν ότι η αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων στην εκπαίδευση ενηλίκων είναι πιο αποτελεσματική όταν εντάσσεται σε μαθησιακά περιβάλλοντα που καλλιεργούν την αυτορρύθμιση και τον αναστοχασμό.

Η σύνδεση αυτών των θεωρητικών θέσεων με τις δυνατότητες της ΤΝ δείχνει ότι η τεχνολογία δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως απλός αυτοματισμός παράδοσης περιεχομένου, αλλά ως ενισχυτής της μαθησιακής αυτονομίας, της κριτικής σκέψης και της μεταγνώσης.

5.2.1 Μορφές και Παιδαγωγικές Βάσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Υποστήριξη της Μεταγνώσης

Η εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στην εκπαίδευση έχει λάβει ποικίλες μορφές, καθεμία με διαφορετικές δυνατότητες και παιδαγωγικές προεκτάσεις, ιδιαίτερα στον τομέα της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΑΕΞΑΕ), όπου η αυτονομία και η ενεργητική συμμετοχή του εκπαιδευομένου αποτελούν θεμελιώδεις προϋποθέσεις επιτυχίας. Ένα σημαντικό παράδειγμα είναι η Συστημική ΤΝ, η οποία αξιοποιεί τεχνικές μηχανικής και βαθιάς μάθησης (machine learning και deep learning) για την ανάλυση μεγάλων όγκων εκπαιδευτικών δεδομένων. Μέσω αυτής της ανάλυσης μπορούν να εντοπίζονται μοτίβα στη συμπεριφορά και τις επιδόσεις των εκπαιδευομένων, παρέχοντας τη βάση για στοχευμένες παρεμβάσεις και προσαρμοσμένες προτάσεις στρατηγικών μελέτης ή πρόσθετων μαθησιακών πόρων (Ifenthaler, 2020).

Παράλληλα, η Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (Natural Language Processing – NLP) επιτρέπει την ανάπτυξη εργαλείων όπως chatbots και εικονικοί βοηθοί, οι οποίοι μπορούν να αλληλεπιδρούν σε πραγματικό χρόνο με τους/τις εκπαιδευόμενους/ες, παρέχοντας καθοδήγηση, απαντήσεις σε ερωτήματα και προτροπές για αναστοχασμό (Zawacki-Richter et al., 2019). Στην ελληνική πραγματικότητα, η ενσωμάτωση τέτοιων τεχνολογιών στις

πλατφόρμες του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου θα μπορούσε να ενισχύσει την εξατομικευμένη υποστήριξη και την αίσθηση παρουσίας του εκπαιδευτή/της εκπαιδευτριάς.

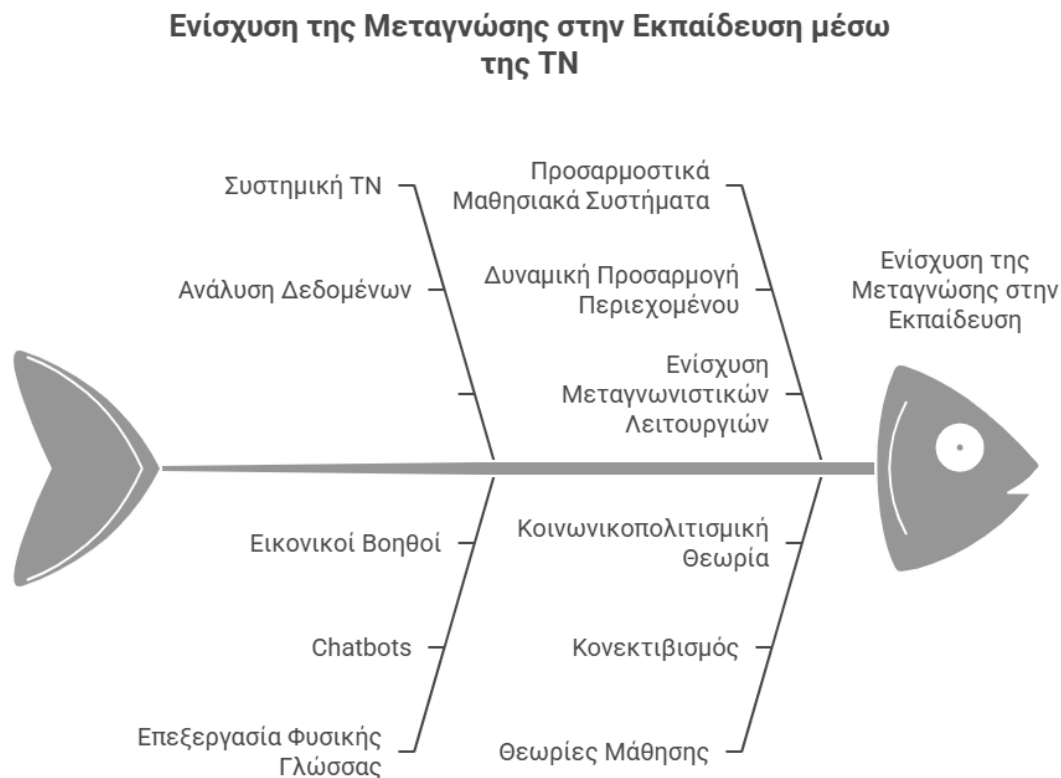
Τα Προσαρμοστικά Μαθησιακά Συστήματα (Adaptive Learning Systems) αποτελούν μια ακόμη εξέλιξη της ΤΝ, καθώς τροποποιούν δυναμικά το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες με βάση την απόδοση, τις προτιμήσεις και τις ανάγκες του/της εκπαιδευομένου/ης. Έτσι ενισχύονται κρίσιμες μεταγνωστικές λειτουργίες, όπως ο σχεδιασμός και η αυτοπαρακολούθηση, δεδομένου ότι ο/η εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη μπορεί να δει άμεσα πώς οι επιλογές του/της επηρεάζουν την πορεία μάθησης (Knewton, 2021). Συναφώς, τα Learning Analytics και τα Predictive Analytics συλλέγουν και αναλύουν δεδομένα σχετικά με την πρόοδο και τη συμμετοχή, παρέχοντας ανατροφοδότηση που στηρίζεται σε δεδομένα και επιτρέπει την έγκαιρη παρέμβαση τόσο από τον ίδιο τον/την εκπαιδευόμενο/η όσο και από τον εκπαιδευτή (Ferguson & Clow, 2020).

Η ενσωμάτωση της ΤΝ στην εκπαίδευση θεμελιώνεται σε συγκεκριμένες θεωρίες μάθησης που αναδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογία μπορεί να ενισχύσει τη μεταγνώση. Ο κονεκτιβισμός (Siemens, 2005· Downes, 2022) αντιλαμβάνεται τη μάθηση ως διαδικασία δημιουργίας και πλοήγησης σε δίκτυα γνώσης, μέσα στα οποία η ΤΝ μπορεί να λειτουργήσει ως κόμβος πρόσβασης σε εξατομικευμένο περιεχόμενο και συνδέσεις. Η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία του Vygotsky (1978) υπογραμμίζει τον ρόλο των «νοητικών εργαλείων» εντός της Ζώνης Επικείμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ), όπου η ΤΝ μπορεί να παρέχει δυναμική υποστήριξη, προσαρμοζόμενη στο επίπεδο ικανοτήτων του εκπαιδευομένου και μειούμενη σταδιακά καθώς αυξάνεται η αυτονομία του. Επιπλέον, η θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης (Zimmerman, 2002· Efklides, 2011) προσφέρει ένα πλαίσιο στο οποίο η ΤΝ μπορεί να υποστηρίξει όλα τα στάδια της μάθησης: τον σχεδιασμό (π.χ. πρόταση εξατομικευμένων στόχων), την παρακολούθηση (π.χ. διαδραστικά dashboards προόδου) και την αξιολόγηση (π.χ. αυτόματη ανατροφοδότηση με ανάλυση λαθών).

Η συμβολή της ΤΝ στην ανάπτυξη ψηφιακής μεταγνώσης —της ικανότητας εφαρμογής μεταγνωστικών στρατηγικών σε ψηφιακά περιβάλλοντα (Greene et al., 2018)— είναι ιδιαίτερα σημαντική στην ΕξΑΕ. Μέσα από την παροχή εξατομικευμένων αναφορών προόδου, προσαρμοστικής καθοδήγησης και συνεχούς υποστήριξης μέσω ψηφιακών μέντορων, η ΤΝ μπορεί να ενισχύσει την επίγνωση του εκπαιδευομένου για τη μαθησιακή του πορεία. Όπως

τονίζει ο Λιοναράκης (2006), η καινοτομία στην ΕξΑΕ δεν έγκειται απλώς στη χρήση νέων τεχνολογιών, αλλά στον τρόπο με τον οποίο αυτές ενδυναμώνουν τον/την εκπαιδευόμενο/η να διαχειρίζεται τη μάθησή του συνειδητά και κριτικά.

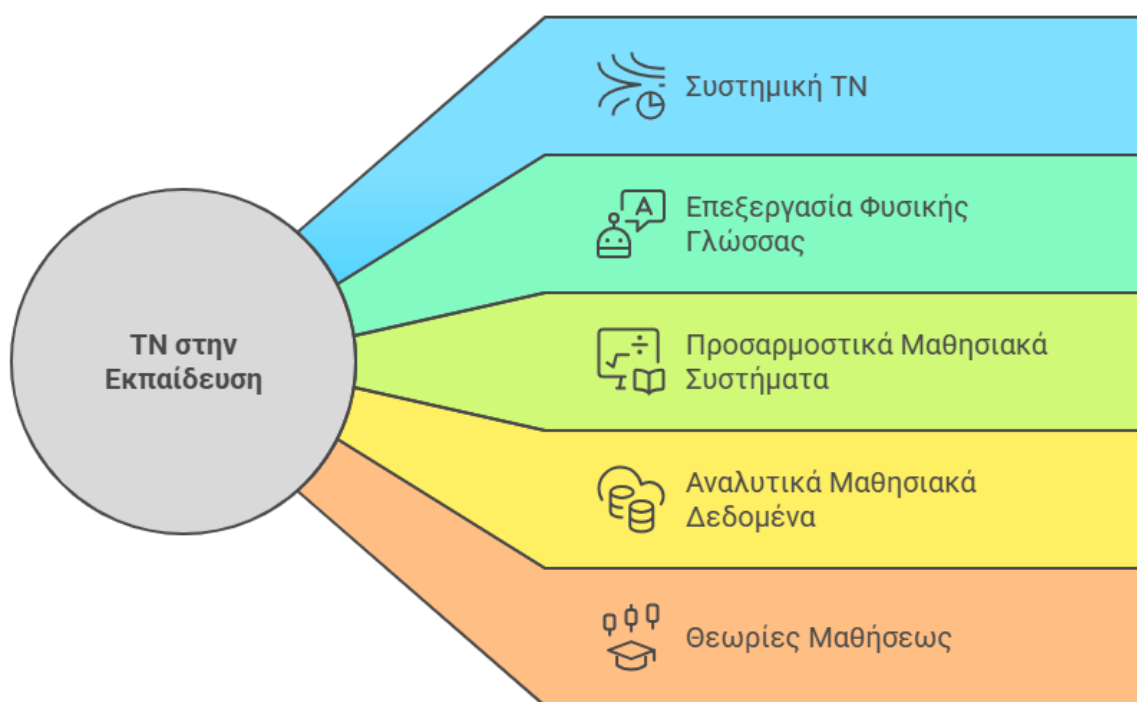
Η σύνδεση μεταγνώσης και ΤΝ αναδεικνύει τη δυναμική της τεχνολογίας ως μηχανισμού υποστήριξης των τριών βασικών λειτουργιών της μεταγνώσης, όπως ορίστηκαν από τον Flavell (1979) και εμπλουτίστηκαν από την Efklides (2011): προγραμματισμός, παρακολούθηση και αξιολόγηση. Η ΤΝ μπορεί να προσφέρει εργαλεία για τον καθορισμό και την ιεράρχηση στόχων, την παρακολούθηση της προόδου μέσα από ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα, καθώς και την κριτική αξιολόγηση των στρατηγικών μάθησης, συμβάλλοντας στη συνεχή βελτίωση της μαθησιακής εμπειρίας. Στο πλαίσιο αυτό, η συμβολή της ΤΝ δεν είναι απλώς τεχνική, αλλά βαθιά παιδαγωγική, καθώς ενσωματώνεται στη διαδικασία ανάπτυξης της αυτονομίας και της αναστοχαστικής ικανότητας του/της εκπαιδευομένου/ης, που αποτελούν βασικούς στόχους της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (Σοφός, 2015).



Made with Napkin

Σχήμα 17 Σχέση Τεχνητής Νοημοσύνης και Μεταγνώσης στην ΕξΑΕ

Εξερευνώντας τις Διαστάσεις της ΤΝ στην Εκπαίδευση



Made with Napkin

Σχήμα 18 Οι διαστάσεις της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση

5.3 Ρόλοι και Δυνατότητες της ΤΝ στην Υποστήριξη της Μεταγνώσης στην ΕξΑΕ

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑΕξΑΕ) δεν περιορίζεται στη μηχανική παροχή περιεχομένου, αλλά μπορεί να λειτουργήσει ως δυναμικός μηχανισμός υποστήριξης μεταγνωστικών διαδικασιών. Στην εκπαιδευτική θεωρία, ο ρόλος της ΤΝ εντοπίζεται σε τρεις κεντρικούς άξονες: προγραμματισμός της μάθησης, παρακολούθηση της προόδου και αξιολόγηση/αναστοχασμός (Holmes et al., 2022· Ifenthaler, 2020).

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2005), η ΕξΑΕ απαιτεί από τον ενήλικο εκπαιδευόμενο ικανότητες αυτορρύθμισης, όπως ο σχεδιασμός της μελέτης, η επιλογή στρατηγικών και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Η ΤΝ μπορεί να υποστηρίξει αυτές τις λειτουργίες μέσω προσαρμοστικών συστημάτων που αναλύουν δεδομένα συμμετοχής και απόδοσης και προτείνουν εξατομικευμένα μονοπάτια μάθησης. Οι Αναστασιάδης κ.συν. (2024) τονίζουν ότι σε περιβάλλοντα μικτής ή πλήρους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών πρέπει να ενσωματώνει μηχανισμούς που ενισχύουν την ενεργό εμπλοκή και την κριτική επεξεργασία της γνώσης — στοιχεία που η ΤΝ μπορεί να υποστηρίξει με στοχευμένη ανατροφοδότηση και κατευθυνόμενη καθοδήγηση.

Η συμβολή της ΤΝ στον προγραμματισμό της μάθησης εκδηλώνεται μέσα από συστήματα που βοηθούν τον/την εκπαιδευόμενο/η να ορίζει ρεαλιστικούς στόχους, να κατανέμει τον χρόνο του αποτελεσματικά και να οργανώνει την αλληλουχία των δραστηριοτήτων του. Εργαλεία όπως τα intelligent tutoring systems ή οι προσαρμοστικές πλατφόρμες (adaptive learning platforms) μπορούν να αναδιαμορφώνουν την πορεία μάθησης σύμφωνα με τις επιδόσεις και τις προτιμήσεις του χρήστη (Luckin, 2018).

Στον άξονα της παρακολούθησης της προόδου, η αξιοποίηση εργαλείων learning analytics προσφέρει στον/την εκπαιδευόμενο/η σαφή εικόνα της πορείας του, εντοπίζοντας μοτίβα μελέτης, επίπεδα αλληλεπίδρασης και συχνότητα ολοκλήρωσης εργασιών. Η ερμηνεία αυτών των δεδομένων μπορεί να ενισχύσει την αυτοπαρακολούθηση, βασικό στοιχείο της μεταγνώσης (Efklides, 2011). Ο Σοφός (2020) επισημαίνει ότι η καλλιέργεια των γνωστικών δεξιοτήτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα απαιτεί όχι μόνο πρόσβαση σε δεδομένα, αλλά και καθοδήγηση για την κριτική τους αξιολόγηση και την προσαρμογή της μαθησιακής στρατηγικής.

Τέλος, στην αξιολόγηση και τον αναστοχασμό, η ΤΝ μπορεί να προσφέρει προσωποποιημένη ανατροφοδότηση, επισημαίνοντας δυνατά σημεία και τομείς προς βελτίωση, ενώ παράλληλα μπορεί να προτείνει στοχευμένες δραστηριότητες ή πρόσθετο υλικό. Αυτή η λειτουργία, όταν ενσωματώνεται σε ένα παιδαγωγικό πλαίσιο που ενθαρρύνει την αυτονομία, μπορεί να ενισχύσει τον κύκλο προγραμματισμού–παρακολούθησης–αξιολόγησης που χαρακτηρίζει τη μεταγνώση.

Η πρόκληση για την ΕξΑΕ, όπως υπογραμμίζουν οι Λιοναράκης (2006) και Αναστασιάδης κ.συν. (2024), δεν είναι η τεχνολογική υιοθέτηση της TN per se, αλλά η παιδαγωγική της αξιοποίηση ώστε να ενδυναμώνει τον/την εκπαιδευόμενο/η ως αυτόνομο, κριτικό και ικανό να ρυθμίζει τη μάθησή του υποκείμενο.

5.3.1 Προγραμματισμός της μάθησης

Ο προγραμματισμός της μάθησης αποτελεί την πρώτη και κρίσιμη φάση της μεταγνωστικής διαδικασίας, κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη θέτει στόχους, επιλέγει στρατηγικές και καθορίζει το πλαίσιο οργάνωσης της μελέτης του. Στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ), όπου οι ενήλικοι/ες εκπαιδευόμενοι/ες καλούνται συχνά να συνδυάσουν σπουδές με επαγγελματικές και οικογενειακές υποχρεώσεις, ο προγραμματισμός δεν είναι απλώς χρήσιμος, αλλά απολύτως αναγκαίος. Οι Αναστασιάδης κ.συν (2024) επισημαίνουν ότι η αποτελεσματική εξ αποστάσεως μάθηση προϋποθέτει την ανάπτυξη ικανοτήτων σχεδιασμού και αυτοοργάνωσης, ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα αποπροσανατολισμού ή εγκατάλειψης σπουδών.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) μπορεί να ενισχύσει ουσιαστικά αυτή τη φάση μέσα από προσαρμοστικά συστήματα που δημιουργούν εξατομικευμένα πλάνα μάθησης, λαμβάνοντας υπόψη προηγούμενες επιδόσεις, τον διαθέσιμο χρόνο και το μαθησιακό προφίλ του εκπαιδευομένου. Επιπλέον, προγνωστικοί αλγόριθμοι έχουν τη δυνατότητα να εντοπίζουν ενδείξεις πιθανής αποδέσμευσης από το πρόγραμμα και να ειδοποιούν έγκαιρα τόσο τον ίδιο τον/την εκπαιδευόμενο/η όσο και τον εκπαιδευτή, παρέχοντας προτάσεις για διορθωτικές παρεμβάσεις (Ifenthaler, 2020). Παράλληλα, εργαλεία διαλόγου, όπως chatbots με λειτουργίες αυτοκαθοδήγησης, μπορούν να προτρέπουν τον/την εκπαιδευόμενο/η να αναστοχαστεί για τους στόχους και τις προτεραιότητές του πριν ξεκινήσει τη μελέτη.

5.3.2 Παρακολούθηση της προόδου

Η παρακολούθηση της προόδου αφορά τη συνεχή αξιολόγηση της μαθησιακής πορείας, με σκοπό την έγκαιρη προσαρμογή στρατηγικών και μεθόδων. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτορρύθμισης του Zimmerman (2002), η παρακολούθηση αποτελεί το ενδιάμεσο στάδιο που

συνδέει τον προγραμματισμό με την αξιολόγηση, ενώ στην ΕξΑΕ η σημασία της μεγιστοποιείται λόγω της απουσίας άμεσης φυσικής εποπτείας.

Η ΤΝ προσφέρει εξελιγμένες δυνατότητες παρακολούθησης μέσω εργαλείων learning analytics, τα οποία συλλέγουν και επεξεργάζονται δεδομένα όπως ο χρόνος σύνδεσης, η συχνότητα συμμετοχής σε δραστηριότητες, η πρόοδος σε αξιολογήσεις και τα μοτίβα αλληλεπίδρασης. Οι οπτικοποιημένες αναφορές (dashboards) επιτρέπουν στον/την εκπαιδευόμενο/η να ερμηνεύει εύκολα την πορεία του και να εντοπίζει περιοχές που χρειάζονται βελτίωση (Ferguson & Clow, 2020). Οι Σοφός κ.ά (2015) υπογραμμίζουν ότι η ανάπτυξη των γνωστικών δεξιοτήτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα περνά μέσα από την ικανότητα του εκπαιδευομένου να διαβάζει, να κατανοεί και να αξιοποιεί αυτά τα δεδομένα για να αναπροσαρμόζει τη μαθησιακή του στρατηγική. Η ΤΝ, επομένως, λειτουργεί ως ενδιάμεσος κρίκος μεταξύ της αυτόνομης δράσης του εκπαιδευομένου και της ανατροφοδότησης που θα λάμβανε παραδοσιακά από τον εκπαιδευτή.

5.3.3 Αξιολόγηση και αναστοχασμός

Η αξιολόγηση στην οπτική της μεταγνώσης δεν περιορίζεται στη μέτρηση των τελικών αποτελεσμάτων, αλλά περιλαμβάνει την κριτική ανάλυση της διαδικασίας μάθησης και την εξαγωγή συμπερασμάτων για μελλοντική βελτίωση. Η Efklides (2011) τονίζει ότι αυτή η μορφή αξιολόγησης εμπεριέχει στοιχεία συνειδητής επίγνωσης και αυτοκριτικής, που οδηγούν στη σταδιακή ενδυνάμωση της αυτορρύθμισης.

Η ΤΝ μπορεί να επιταχύνει και να εμβαθύνει αυτή τη διαδικασία παρέχοντας άμεση και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση, συνδυάζοντας ποσοτικά δεδομένα (όπως βαθμολογίες ή χρόνος ολοκλήρωσης δραστηριοτήτων) με ποιοτικές παρατηρήσεις (όπως σχόλια για την ποιότητα της επιχειρηματολογίας ή της στρατηγικής επίλυσης προβλημάτων). Ειδικά στην ΕξΑΕ, όπου η ανατροφοδότηση ενδέχεται να καθυστερήσει λόγω ασύγχρονων μορφών διδασκαλίας, η ΤΝ καλύπτει αυτό το κενό, διατηρώντας την αίσθηση συνεχούς καθοδήγησης (Holmes et al., 2022). Ο Λιοναράκης (2006) σημειώνει ότι η αξιολόγηση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση πρέπει να συνδυάζει την παιδαγωγική στόχευση με την ενίσχυση της αυτονομίας του εκπαιδευομένου· σε αυτό το σημείο, η ΤΝ μπορεί να αποτελέσει ισχυρό εργαλείο

υποστήριξης, αρκεί να χρησιμοποιείται με τρόπο που ενισχύει, και όχι να υποκαθιστά, τον κριτικό αναστοχασμό του ίδιου του εκπαιδευομένου.

5.3.4 Ψηφιακά εργαλεία και στρατηγικές αναζήτησης/αξιολόγησης πηγών

Η ικανότητα αναζήτησης, αξιολόγησης και ορθής αξιοποίησης πληροφοριών σε ψηφιακά περιβάλλοντα αποτελεί έναν από τους πιο κρίσιμους άξονες της σύγχρονης μεταγνώσης, ιδιαίτερα στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ). Ο ψηφιακός γραμματισμός, όπως ορίζεται από τον Eshet-Alkalai (2012), υπερβαίνει την απλή χειριστική δεξιότητα εργαλείων και πλατφορμών, ενσωματώνοντας την κριτική ικανότητα επιλογής αξιόπιστων πηγών και την ικανότητα ενσωμάτωσής τους σε ένα συνεκτικό σώμα γνώσης.

Σύμφωνα με τον Head (2016), η διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών στο διαδίκτυο είναι εγγενώς μεταγνωστική, καθώς απαιτεί συνεχή παρακολούθηση της πορείας αναζήτησης, αξιολόγηση της ποιότητας των αποτελεσμάτων και δυναμική προσαρμογή των στρατηγικών ανάλογα με τα ενδιάμεσα ευρήματα. Οι βάσεις δεδομένων επιστημονικού περιεχομένου, όπως το *Google Scholar*, το *Scopus* και το *Web of Science*, προσφέρουν πρόσβαση σε τεκμηριωμένη γνώση, ενώ η αποτελεσματική αξιοποίησή τους προϋποθέτει δεξιότητες φιλτραρίσματος, οργάνωσης και σύνθεσης πληροφορίας.

Η διεθνής βιβλιογραφία (Walraven, Brand-Gruwel, & Boshuizen, 2009) καταδεικνύει ότι η αξιολόγηση πηγών αποτελεί σύνθετη γνωστική λειτουργία, η οποία συνδυάζει την εκτίμηση της αξιοπιστίας του συγγραφέα, την επικαιρότητα των δεδομένων και τη συνάφεια με τον σκοπό της έρευνας. Στο ελληνικό πλαίσιο, ο Λιοναράκης (2006) και οι Σοφός κ.ά (2015, 2020) επισημαίνουν ότι οι φοιτητές/τριες της ΕξΑΕ οφείλουν να καλλιεργήσουν γνωστικές δεξιότητες που συνάδουν με την «ψηφιακή μεταγνώση» — δηλαδή την ικανότητα να σχεδιάζουν και να παρακολουθούν την πορεία της αναζήτησης, να αναπροσαρμόζουν στρατηγικές με βάση την ποιότητα και τη χρησιμότητα των αποτελεσμάτων, και να ενσωματώνουν πληροφορίες από ετερογενείς πηγές σε ενιαία και τεκμηριωμένη μορφή.

Στην πράξη, η ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων υποστηρίζεται από καθοδηγούμενες δραστηριότητες, μοντέλα αξιολόγησης πηγών, καθώς και εργαλεία οργάνωσης γνώσης, όπως οι ψηφιακοί σελιδοδείκτες και οι πλατφόρμες διαχείρισης βιβλιογραφίας (*Zotero*, *Mendeley*). Η αποτελεσματική χρήση τέτοιων εργαλείων δεν αποτελεί απλώς τεχνική δεξιότητα, αλλά

πολυδιάστατη γνωστική και μεταγνωστική πρακτική που ενισχύει την αυτονομία, την κριτική σκέψη και την ποιότητα της μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

5.3.4 Η TN ως καταλύτης ψηφιακής μεταγνώσης

Η συμβολή της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στην ψηφιακή μεταγνώση δεν περιορίζεται στην προσφορά εργαλείων αναζήτησης ή αξιολόγησης περιεχομένου. Αντίθετα, εκτείνεται στη διαμόρφωση μιας κουλτούρας μάθησης που ενισχύει την κριτική επίγνωση, την αυτορρύθμιση και την ενεργητική εμπλοκή του εκπαιδευομένου. Ο Λιοναράκης (2006) υπογραμμίζει ότι η τεχνολογία αποκτά πραγματική παιδαγωγική αξία μόνο όταν ενδυναμώνει τον/την εκπαιδευόμενο/η να διαχειρίζεται συνειδητά τη γνώση του, να ελέγχει την εγκυρότητα των πληροφοριών και να αξιολογεί κριτικά τα ίδια τα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιεί.

Η TN μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης για την ανάπτυξη αυτής της στάσης, παρέχοντας δυναμική καθοδήγηση κατά την αναζήτηση, αυτόματη σήμανση πιθανώς αναξιόπιστων πηγών, προτάσεις βελτίωσης στρατηγικών και ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο για την πορεία και την ποιότητα της ερευνητικής διαδικασίας. Με αυτό τον τρόπο, ενισχύει την κριτική ψηφιακή παιδεία και υποστηρίζει τη μετάβαση του εκπαιδευομένου από παθητικό καταναλωτή πληροφοριών σε ενεργό και κριτικό διαχειριστή της μάθησής του.

5.4 Εφαρμογές TN στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ) συνιστά μία από τις πιο σημαντικές εξελίξεις της τελευταίας δεκαετίας, με ιδιαίτερη επίδραση στην υποστήριξη της μεταγνώσης και της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης. Οι δυνατότητες της TN επιτρέπουν τη δημιουργία εξατομικευμένων μαθησιακών εμπειριών, την έγκαιρη αναγνώριση δυσκολιών και την παροχή ανατροφοδότησης σε πραγματικό χρόνο — στοιχεία κρίσιμα για την επιτυχία στην ΕξΑΕ, όπου η φυσική παρουσία του εκπαιδευτή είναι περιορισμένη (Λιοναράκης 2006).

Παρακάτω παρουσιάζονται βασικές κατηγορίες εφαρμογών της TN που έχουν ήδη δοκιμαστεί ή βρίσκονται σε ανάπτυξη σε διεθνές και ελληνικό πλαίσιο, με έμφαση στις μεταγνωστικές τους διαστάσεις.

5.4.1 Προσαρμοστική μάθηση (Adaptive Learning Platforms)

Οι προσαρμοστικές πλατφόρμες μάθησης χρησιμοποιούν αλγόριθμους για να αναλύουν τις απαντήσεις, τον ρυθμό μάθησης και το επίπεδο δυσκολίας που μπορεί να χειριστεί κάθε εκπαιδευόμενος. Έτσι, το περιεχόμενο, οι δραστηριότητες και οι προτάσεις προσαρμόζονται δυναμικά.

Παράδειγμα: Συστήματα όπως το Knewton Alta ή το Smart Sparrow έχουν επιδείξει υψηλή αποτελεσματικότητα στη βελτίωση της μαθησιακής απόδοσης σε online προγράμματα (Knewton, 2021).

Μεταγνωστική διάσταση: Ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη ενημερώνεται για τα δυνατά και αδύνατα σημεία του και καλείται να αναστοχαστεί πάνω στις στρατηγικές του, ενισχύοντας την αυτογνωσία και την αυτορρύθμιση.

5.4.2 Learning Analytics και Early Warning Systems

Τα Learning Analytics αναλύουν δεδομένα που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση του εκπαιδευομένου με την πλατφόρμα (π.χ. Moodle, Open eClass) και δημιουργούν προφίλ μάθησης. Τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης (Early Warning Systems) ειδοποιούν εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους για πιθανές δυσκολίες ή κίνδυνο εγκατάλειψης.

Παράδειγμα: Το Open Learning Analytics Framework που εφαρμόζεται σε πανεπιστήμια της Ευρώπης προσφέρει εξατομικευμένες αναφορές και ειδοποιήσεις (Ferguson & Clow, 2020).

Μεταγνωστική διάσταση: Ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη έχει πρόσβαση σε dashboards με λεπτομερή δεδομένα προόδου, τα οποία χρησιμοποιεί για να προσαρμόσει τις στρατηγικές του.

5.4.3 Chatbots και Εικονικοί Μέντορες

Τα chatbots αξιοποιούν την επεξεργασία φυσικής γλώσσας (NLP) για να παρέχουν υποστήριξη 24/7, απαντώντας σε ερωτήσεις, προτείνοντας πόρους και θέτοντας ερωτήματα αναστοχασμού.

Παράδειγμα: Το Jill Watson στο Georgia Tech, βασισμένο σε IBM Watson, λειτουργεί ως εικονικός βοηθός για φοιτητές online μαθημάτων, απαντώντας σε ερωτήσεις και καθοδηγώντας σε δραστηριότητες (Goel & Polepeddi, 2019).
Μεταγνωστική διάσταση: Μέσα από καθοδηγητικές ερωτήσεις, τα chatbots ενισχύουν την αυτοπαρακολούθηση και την κριτική ανάλυση της πορείας μάθησης.

5.4.4 Αυτόματη ανατροφοδότηση και Διαμορφωτική Αξιολόγηση

Η αυτόματη ανατροφοδότηση επιτρέπει την άμεση ενημέρωση του εκπαιδευομένου για την ορθότητα των απαντήσεων, την αιτιολόγηση των λαθών και την πρόταση διορθωτικών ενεργειών.

Παράδειγμα: Συστήματα όπως το Gradescope χρησιμοποιούν αλγορίθμους για την αυτόματη αξιολόγηση γραπτών απαντήσεων, προσφέροντας λεπτομερή σχόλια.
Μεταγνωστική διάσταση: Η άμεση ανατροφοδότηση διευκολύνει τον αναστοχασμό και την προσαρμογή στρατηγικών σε σύντομο χρονικό διάστημα (Ifenthaler, 2020).

5.5 Ο ρόλος του εκπαιδευτή/της εκπαιδευτριας στην εποχή της TN

Η ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ) δεν μεταμορφώνει μόνο τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι/ες αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενο και αξιοποιούν μεταγνωστικές στρατηγικές, αλλά και τον ίδιο τον ρόλο του/της εκπαιδευτή/τριας. Όπως τονίζεται στη βιβλιογραφία, η ΕξΑΕ απαιτεί ήδη έναν εκπαιδευτή/μια εκπαιδευτρια που υπερβαίνει τον παραδοσιακό ρόλο του «μεταδότη γνώσης» και αναλαμβάνει την ευθύνη να διευκολύνει την ενεργητική μάθηση, να υποστηρίζει την αυτονομία και να ενθαρρύνει τον αναστοχασμό.

Με την εισαγωγή της TN, ο εκπαιδευτής/η εκπαιδευτρια καλείται να λειτουργήσει όχι μόνο ως σχεδιαστής/στρια μαθησιακών εμπειριών, αλλά και ως διαμεσολαβητής/τρια μεταξύ του/της εκπαιδευομένου/ης και των αλγοριθμικών συστημάτων. Ο ρόλος του περιλαμβάνει τρεις κύριες διαστάσεις:

5.5.1 Καθοδηγητής/τρια της μεταγνώσης

Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να προσφέρει στον/την εκπαιδευόμενο/η πλούσια αυτοματοποιημένη ανατροφοδότηση και εξατομικευμένες συστάσεις που βασίζονται στην ανάλυση της επίδοσης και της αλληλεπίδρασής του/της με το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Ωστόσο, η απλή λήψη αυτών των δεδομένων δεν επαρκεί για την ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας· απαιτείται η ερμηνεία τους μέσα από ένα πρίσμα κριτικής σκέψης και αναστοχασμού. Σε αυτό το πλαίσιο, ο εκπαιδευτής/η εκπαιδευτρια αναλαμβάνει έναν ρόλο καθοδηγητή της μεταγνώσης, αντλώντας από τη θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης του Zimmerman (2002) και το μοντέλο MASRL της Efklides (2011). Μέσα από στοχευμένες παρεμβάσεις, ο εκπαιδευτής/η εκπαιδευτρια βοηθά τον/την εκπαιδευόμενο/η να κατανοήσει το νόημα των μεταγνωστικών δεδομένων που παράγει η ΤΝ, να εντοπίσει τα δυνατά και αδύνατα σημεία της μαθησιακής του/της πορείας και να εφαρμόσει στρατηγικές βελτίωσης. Παράλληλα, θέτει ερωτήσεις αναστοχασμού που δεν περιορίζονται στα πλαίσια της αυτόματης ανατροφοδότησης, αλλά οδηγούν τον/την εκπαιδευόμενο/η σε βαθύτερη κατανόηση των επιλογών και των αποτελεσμάτων τους, ενισχύοντας έτσι την ικανότητά του να ρυθμίζει ο ίδιος τη μάθησή του/της.

5.5.2 Επιμελητής/τρια περιεχομένου και πόρων

Η τεράστια διαθεσιμότητα πληροφοριών και εκπαιδευτικών πόρων που προκύπτει από τα συστήματα ΤΝ καθιστά αναγκαία την παρουσία ενός εκπαιδευτή/μιας εκπαιδευτριας που θα λειτουργεί ως επιμελητής/τρια περιεχομένου. Η διαμεσολάβηση αυτή δεν περιορίζεται στο να επιλέγει απλώς υλικό, αλλά απαιτεί μια διαδικασία συστηματικής αξιολόγησης της αξιοπιστίας, της συνάφειας και της παιδαγωγικής αξίας των πόρων που προτείνονται. Ο εκπαιδευτής/η εκπαιδευτρια εξασφαλίζει ότι οι πόροι αυτοί ευθυγραμμίζονται με τους μαθησιακούς στόχους και ανταποκρίνονται στις εξατομικευμένες ανάγκες του/της εκπαιδευομένου/ης. Επιπλέον, προσδίδει προστιθέμενη παιδαγωγική αξία μέσα από τον σχολιασμό, την παροχή παραδειγμάτων και τη σύνδεση του νέου περιεχομένου με την ήδη υπάρχουσα γνώση, υλοποιώντας στην πράξη την κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση του

Vygotsky (1978), η οποία δίνει έμφαση στη μάθηση ως διαδικασία διαμεσολάβησης και οικοδόμησης νοήματος μέσα σε κοινωνικά πλαίσια.

5.5.3 Διαμεσολαβητής/τρια ηθικής και παιδαγωγικής διάστασης της TN

Η εισαγωγή της TN στην εκπαίδευση δεν συνεπάγεται μόνο τεχνικές καινοτομίες, αλλά και σημαντικές ηθικές και παιδαγωγικές προκλήσεις. Ζητήματα όπως η προστασία των προσωπικών δεδομένων, η ανάγκη για διαφάνεια και επεξηγησιμότητα των αλγορίθμων, καθώς και η αποφυγή αλγοριθμικών προκαταλήψεων, αποτελούν κρίσιμους παράγοντες που ο εκπαιδευτής/η εκπαιδευτρια οφείλει να γνωρίζει και να διαχειρίζεται (Williamson & Eynon, 2023). Σε αυτό το πλαίσιο, ο/η εκπαιδευτής/τρια λειτουργεί ως διαμεσολαβητής/τρια, ενημερώνοντας τους/τις εκπαιδευομένους/ες για τους κινδύνους και τις δυνατότητες της TN, καλλιεργώντας την ικανότητά τους να τη χρησιμοποιούν με ασφαλή και υπεύθυνο τρόπο και διασφαλίζοντας ότι δεν δημιουργούνται ή εντείνονται ανισότητες πρόσβασης. Παράλληλα, ενθαρρύνει την ανάπτυξη κριτικής ψηφιακής παιδείας, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/ες να κατανοούν τον τρόπο λειτουργίας των αλγορίθμων και να είναι σε θέση να αξιολογούν τον αντίκτυπό τους στην πρόσβασή τους στη γνώση. Όταν η τεχνολογία εντάσσεται σε ένα τέτοιο πλαίσιο, μετατρέπεται από απλό μέσο μετάδοσης πληροφοριών σε περιβάλλον καλλιέργειας κριτικής σκέψης, αυτονομίας και μεταγνωστικής ενδυνάμωσης.

Ρόλοι Εκπαιδευτή στην Εκπαίδευση με ΤΝ



Σχήμα 19 Οι ρόλοι του εκπαιδευτή/της εκπαιδευτριάς στην εκπαίδευση με τεχνητή νοημοσύνη

5.6 Προκλήσεις και ηθικές διαστάσεις

Η ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση συνοδεύεται από ένα φάσμα προκλήσεων που υπερβαίνει την τεχνική της υλοποίηση. Οι προκλήσεις αυτές αφορούν την ηθική και παιδαγωγική διάσταση της χρήσης της, καθώς και τις κοινωνικές της επιπτώσεις. Αν και η ΤΝ υπόσχεται βελτιωμένες μεταγνωστικές στρατηγικές, εξατομικευμένη διδασκαλία και άμεση ανατροφοδότηση, η άκριτη ή αλόγιστη εφαρμογή της μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους που επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα της

μάθησης, την αυτονομία των εκπαιδευομένων και την ισότιμη πρόσβασή τους στις ευκαιρίες μάθησης (Holmes et al., 2022· Williamson & Eynon, 2023).

5.6.1 Προστασία προσωπικών δεδομένων

Η λειτουργία των εφαρμογών ΤΝ προϋποθέτει τη συλλογή και την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων που σχετίζονται με τη συμπεριφορά, την επίδοση και τις αλληλεπιδράσεις των εκπαιδευομένων. Τα δεδομένα αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν όχι μόνο βαθμολογίες και στατιστικά στοιχεία πρόσβασης, αλλά και λεπτομερείς καταγραφές πλοήγησης, χρονικές αλληλουχίες ενεργειών και μοτίβα μάθησης. Στην ΕξΑΕ, όπου η διδασκαλία και η μάθηση πραγματοποιούνται εξ ολοκλήρου μέσω ψηφιακών πλατφορμών, η πυκνότητα και η λεπτομέρεια αυτών των δεδομένων είναι ιδιαίτερα αυξημένες (Ferguson & Clow, 2020). Η προστασία τους αποτελεί ουσιώδη προϋπόθεση για την ηθική χρήση της ΤΝ. Αυτό σημαίνει ότι οι διαδικασίες συλλογής και επεξεργασίας πρέπει να συμμορφώνονται με αυστηρούς κανονισμούς, όπως ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (GDPR), να υπάρχει πλήρης διαφάνεια σχετικά με το ποιες πληροφορίες συλλέγονται και για ποιο σκοπό χρησιμοποιούνται, και οι εκπαιδευόμενοι/ες να έχουν το δικαίωμα πρόσβασης, διόρθωσης ή διαγραφής των προσωπικών τους δεδομένων. Η σαφής επικοινωνία αυτών των δικαιωμάτων και η εφαρμογή κατάλληλων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων προστασίας αποτελούν βασική προϋπόθεση για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης και την ασφαλή αξιοποίηση της ΤΝ στην εκπαιδευτική πράξη.

5.6.2 Διαφάνεια και επεξηγησιμότητα αλγορίθμων

Ένα από τα πλέον κρίσιμα ζητήματα που ανακύπτουν με τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση αφορά το λεγόμενο *black box problem*. Ο όρος αυτός περιγράφει την αδυναμία των χρηστών, αλλά και συχνά των ίδιων των εκπαιδευτικών, να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο οι αλγόριθμοι καταλήγουν στις αποφάσεις ή τις προτάσεις τους. Η έλλειψη διαφάνειας δεν αφορά μόνο την τεχνική πολυπλοκότητα των αλγοριθμικών συστημάτων, αλλά και το γεγονός ότι οι διαδικασίες συλλογής, ανάλυσης και ερμηνείας των δεδομένων συχνά δεν κοινοποιούνται με τρόπο κατανοητό. Στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, όπου η ΤΝ μπορεί να επηρεάζει το ποιο υλικό είναι προσβάσιμο, ποια διαδρομή μάθησης θα

ακολουθήσει ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη ή τι είδους ανατροφοδότηση θα λάβει, η έλλειψη δυνατότητας επεξήγησης υπονομεύει την αίσθηση ελέγχου και αυτονομίας του. Αυτό έχει άμεσο αντίκτυπο στις μεταγνωστικές δεξιότητες, καθώς ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη μπορεί να δυσκολεύεται να αξιολογήσει την εγκυρότητα και τη χρησιμότητα των συστάσεων που λαμβάνει. Η υιοθέτηση πρακτικών *Explainable AI* (XAI), που επιτρέπουν την κατανόηση των κριτηρίων και της λογικής πίσω από κάθε απόφαση του συστήματος, δεν αποτελεί απλώς τεχνική βελτίωση, αλλά θεμελιώδη προϋπόθεση για τη διασφάλιση της μεταγνωστικής αυτονομίας και της εμπιστοσύνης στη μαθησιακή διαδικασία (Luckin, 2018).

5.6.3 Αλγοριθμική προκατάληψη (Bias)

Οι αλγόριθμοι ΤΝ δεν λειτουργούν σε κενό· διαμορφώνονται και "εκπαιδεύονται" μέσα από τα σύνολα δεδομένων που τους παρέχονται. Όταν αυτά τα δεδομένα περιέχουν εγγενείς μεροληψίες —είτε λόγω περιορισμένης ποικιλίας, είτε λόγω κοινωνικοπολιτισμικών ανισοτήτων που αποτυπώνονται στις πηγές—, τότε οι αλγόριθμοι τείνουν να αναπαράγουν ή ακόμη και να ενισχύουν αυτές τις προκαταλήψεις. Στο εκπαιδευτικό πλαίσιο, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε άνιση μεταχείριση συγκεκριμένων ομάδων εκπαιδευομένων. Οι επιπτώσεις γίνονται ιδιαίτερα εμφανείς στην ελληνική ΕξΑΕ, όπου η μη αναγνώριση ιδιοματικών ή διαλεκτικών μορφών της ελληνικής γλώσσας, αλλά και η υπερβολική προσαρμογή του περιεχομένου σε πρότυπα που έχουν σχεδιαστεί για ξενόγλωσσα συμφραζόμενα, ενδέχεται να περιορίσουν την αποτελεσματικότητα και τη συνάφεια της μάθησης. Η αντιμετώπιση του φαινομένου δεν μπορεί να βασιστεί μόνο σε τεχνικές λύσεις· απαιτείται στρατηγικός σχεδιασμός που περιλαμβάνει την εκπαίδευση των αλγορίθμων σε ποικιλόμορφα, επικαιροποιημένα και πολιτισμικά αντιπροσωπευτικά δεδομένα, ώστε να αποτυπώνεται η πλήρης γλωσσική και πολιτισμική ποικιλία του μαθητικού πληθυσμού (Williamson & Eynon, 2023).

5.6.4 Κίνδυνος υπερ-εξάρτησης από την ΤΝ

Η συνεχής και ανεξέλεγκτη χρήση εργαλείων ΤΝ ενέχει τον κίνδυνο οι εκπαιδευόμενοι/ες να αναπτύξουν υπερβολική εξάρτηση από τις αυτόματες συστάσεις, την προσαρμογή του

περιεχομένου και την άμεση ανατροφοδότηση που προσφέρει το σύστημα. Αν και αυτά τα χαρακτηριστικά μπορούν να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα της μάθησης, η υπερβολική προσκόλληση σε αυτά μπορεί να περιορίσει την ικανότητα του εκπαιδευομένου να λαμβάνει αυτόνομες αποφάσεις, να θέτει κριτικά ερωτήματα και να ασκεί μεταγνωστικό έλεγχο στη μαθησιακή του πορεία. Στην ΕξΑΕ, όπου η αυτορρύθμιση και η πρωτοβουλία αποτελούν θεμελιώδη στοιχεία, η απώλεια αυτών των δεξιοτήτων υπονομεύει τον ίδιο τον σκοπό της εξ αποστάσεως μάθησης. Ο ρόλος του εκπαιδευτή είναι καίριος: χρειάζεται να διαμορφώνει ένα μαθησιακό πλαίσιο όπου η ΤΝ λειτουργεί ως εργαλείο υποστήριξης και ενίσχυσης της κριτικής σκέψης, χωρίς να υποκαθιστά την ανθρώπινη κρίση και τον αναστοχασμό (Selwyn, 2019).

5.6.5 Ανισότητες πρόσβασης

Η αξιοποίηση προηγμένων εφαρμογών ΤΝ προϋποθέτει την ύπαρξη σύγχρονου τεχνολογικού εξοπλισμού, αξιόπιστης και ταχείας σύνδεσης στο διαδίκτυο, καθώς και βασικών έως προχωρημένων ψηφιακών δεξιοτήτων. Σε περιβάλλοντα ΕξΑΕ, όπου η συμμετοχή γίνεται αποκλειστικά μέσω ψηφιακών μέσων, η έλλειψη αυτών των προϋποθέσεων δημιουργεί ένα έντονο ψηφιακό χάσμα που ενισχύει τις ήδη υπάρχουσες κοινωνικές και εκπαιδευτικές ανισότητες. Οι εκπαιδευόμενοι/ες που δεν έχουν ίσες ευκαιρίες πρόσβασης στην τεχνολογία διατρέχουν τον κίνδυνο να αποκλειστούν από την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ΤΝ, όχι εξαιτίας των ικανοτήτων τους, αλλά λόγω εξωγενών περιορισμών. Η αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος απαιτεί μια πολυεπίπεδη στρατηγική: αφενός, την επένδυση σε υποδομές και τον εξοπλισμό όλων των εκπαιδευομένων με τα απαραίτητα τεχνολογικά μέσα· αφετέρου, την ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων που ενισχύουν την ψηφιακή παιδεία, διασφαλίζοντας ότι η τεχνολογία χρησιμοποιείται με τρόπο κριτικό και ουσιαστικό. Επιπλέον, ο σχεδιασμός των εφαρμογών ΤΝ πρέπει να γίνεται με γνώμονα τη συμβατότητα με ένα ευρύ φάσμα συσκευών και ταχυτήτων σύνδεσης, ώστε να ελαχιστοποιούνται τα εμπόδια συμμετοχής και να διασφαλίζεται η ισότιμη πρόσβαση (Zawacki-Richter et al., 2019).

5.7 Συμπεράσματα κεφαλαίου

Η διερεύνηση του ρόλου της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση ανέδειξε ότι η τεχνολογία αυτή δεν αποτελεί απλώς ένα καινοτόμο εργαλείο διδασκαλίας, αλλά έναν καταλυτικό παράγοντα για την ενίσχυση της μεταγνώσης και της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης. Η ΤΝ, μέσα από τις εφαρμογές της, μπορεί να υποστηρίξει τον/την εκπαιδευόμενο/η στον προγραμματισμό, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της μαθησιακής του πορείας, προσφέροντας εξατομικευμένα και άμεση ανατροφοδότηση, προσαρμοσμένο περιεχόμενο και δυνατότητες κριτικής ανάλυσης των επιδόσεων.

Η συμβολή της ΤΝ είναι ιδιαίτερα εμφανής στην ενίσχυση της αυτονομίας του εκπαιδευομένου, που αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της ΕξΑΕ, καθώς και στην καλλιέργεια της ικανότητας αναστοχασμού, η οποία αποτελεί θεμελιώδη διάσταση της μεταγνώσης. Ωστόσο, η αξιοποίηση αυτής της τεχνολογίας πρέπει να πλαισιώνεται από έναν σαφή παιδαγωγικό σχεδιασμό που δίνει έμφαση στην ενεργή συμμετοχή, την προσβασιμότητα και τη μαθησιακή ευελιξία.

Η ενσωμάτωση της ΤΝ στην εκπαιδευτική διαδικασία δεν είναι χωρίς προκλήσεις. Ζητήματα όπως η προστασία των προσωπικών δεδομένων, η διαφάνεια και επεξηγησιμότητα των αλγορίθμων, η αποφυγή αλγοριθμικών προκαταλήψεων, η αποτροπή υπερβολικής εξάρτησης από την τεχνολογία και η εξάλειψη των ανισοτήτων πρόσβασης συνιστούν κρίσιμα πεδία που απαιτούν προσεκτική διαχείριση. Η παιδαγωγική εποπτεία του εκπαιδευτή είναι καθοριστική ώστε η ΤΝ να λειτουργεί ως ενισχυτής και όχι ως υποκατάστατο της ανθρώπινης κρίσης, διασφαλίζοντας ότι οι εκπαιδευόμενοι/ες διατηρούν τον έλεγχο της μαθησιακής τους πορείας. Οι ερευνητικές εφαρμογές που αναλύθηκαν καταδεικνύουν ότι οι πιο επιτυχημένες πρακτικές αξιοποίησης της ΤΝ συνδυάζουν την τεχνολογική καινοτομία με μια σταθερή παιδαγωγική βάση, όπου ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη παραμένει ενεργός, κριτικός και συνειδητός συμμετέχων στη διαδικασία. Η ΤΝ, όταν χρησιμοποιείται με στρατηγικό και ηθικά υπεύθυνο τρόπο, μπορεί να ενδυναμώσει την εκπαιδευτική εμπειρία, να ενισχύσει την ικανότητα του εκπαιδευομένου να «μαθαίνει πώς να μαθαίνει» και να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στον 21ο αιώνα.

*«Η Διάσταση της Ψηφιακής Μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφρές»
οικοσύστημα της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»
Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη*

Κεφάλαιο 6. Ψηφιακή Μεταγνώση

6.1 Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών τις τελευταίες δεκαετίες έχει αναδιαμορφώσει το τοπίο της εκπαίδευσης, εισάγοντας νέες δυνατότητες, αλλά και νέες προκλήσεις για τους εκπαιδευόμενους και τους εκπαιδευτικούς. Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), η μάθηση πραγματοποιείται σχεδόν αποκλειστικά μέσα σε ψηφιακά περιβάλλοντα, γεγονός που απαιτεί από τον/την εκπαιδευόμενο/η να διαθέτει όχι μόνο τεχνικές δεξιότητες χρήσης των εργαλείων, αλλά και την ικανότητα να πλοηγείται, να αξιολογεί και να δημιουργεί περιεχόμενο με κριτικό και στρατηγικό τρόπο. Η έννοια της ψηφιακής παιδείας (digital literacy) έχει καθιερωθεί για να περιγράψει αυτό το σύνολο δεξιοτήτων (Ng, 2012), ωστόσο τα τελευταία χρόνια αναδύεται η ανάγκη για έναν πιο εξειδικευμένο όρο που να περιλαμβάνει και την επίγνωση, τον έλεγχο και τη ρύθμιση των γνωστικών διαδικασιών μέσα σε αυτά τα ψηφιακά περιβάλλοντα: η **ψηφιακή μεταγνώση** (digital metacognition).

Μια πρώτη, ευρέως αποδεκτή διατύπωση ορίζει την ψηφιακή μεταγνώση ως την ικανότητα του εκπαιδευόμενου να σχεδιάζει, να παρακολουθεί και να αξιολογεί τη μαθησιακή του πορεία σε περιβάλλοντα διαμεσολαβημένα από ψηφιακές τεχνολογίες (Greene, Yu & Copeland, 2014). Η παρούσα διατριβή εκκινεί από αυτή τη βάση, αλλά, όπως θα φανεί στη συνέχεια, την επεκτείνει ώστε να αποδώσει τις ιδιαίτερες απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ενηλίκων. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή μεταγνώση, η οποία εξετάζεται κυρίως σε φυσικά μαθησιακά περιβάλλοντα, η ψηφιακή μεταγνώση περιλαμβάνει επιπλέον την αλληλεπίδραση με τεχνολογικά συστήματα, την αξιοποίηση διαδικτυακών πηγών και την προσαρμογή στρατηγικών στις απαιτήσεις δυναμικών, πολυτροπικών περιβαλλόντων.

Η σημασία της ψηφιακής μεταγνώσης στην ΕξΑΕ είναι ιδιαίτερα έντονη λόγω της φύσης του μαθησιακού πλαισίου. Όπως επισημαίνει ο Λιοναράκης (2005, 2006), στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ο φοιτητής/η φοιτήτρια καλείται να λειτουργήσει ως «σχεδιαστής της μάθησής του», καθορίζοντας στόχους, ρυθμό και πηγές, ενώ παράλληλα χρειάζεται να αναστοχάζεται συνεχώς πάνω στην πρόοδό του. Αυτή η διαδικασία απαιτεί συνδυασμό μεταγνωστικών

ικανοτήτων και δεξιοτήτων ψηφιακής διαχείρισης της πληροφορίας, καθιστώντας την ψηφιακή μεταγνώση κρίσιμη για την επιτυχία της μαθησιακής εμπειρίας.

Η ανάπτυξη τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης, και ειδικότερα των μεθόδων *machine learning* (ML) και *deep learning* (DL), δημιουργεί νέες προοπτικές για την υποστήριξη της ψηφιακής μεταγνώσης. Τα ML συστήματα μπορούν να αναλύουν δεδομένα μάθησης, να αναγνωρίζουν πρότυπα συμπεριφοράς και να προσφέρουν εξατομικευμένες προτάσεις και ανατροφοδότηση, ενισχύοντας έτσι τη μεταγνωστική παρακολούθηση και τον αναστοχασμό (Pardo & Siemens, 2014). Από την άλλη, οι DL τεχνολογίες, με προηγμένες δυνατότητες επεξεργασίας φυσικής γλώσσας και προσαρμοστικής μάθησης, μπορούν να παρέχουν στοχευμένη και σε πραγματικό χρόνο υποστήριξη, επιτρέποντας στους/στις εκπαιδευόμενους/ες να προσαρμόζουν δυναμικά τις στρατηγικές τους ανάλογα με την πρόοδό τους.

Οι τεχνολογίες αυτές δεν αποτελούν απλώς πρόσθετα εργαλεία· μεταμορφώνουν τη φύση του ίδιου του μαθησιακού περιβάλλοντος. Το σύγχρονο οικοσύστημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να χαρακτηριστεί ως «ευφυές» — ο όρος τίθεται σε εισαγωγικά, ώστε να δηλωθεί ότι δεν πρόκειται για νοημοσύνη με την ανθρώπινη έννοια, αλλά για ένα περιβάλλον του οποίου τα συστατικά αισθάνονται, αναλύουν, προσαρμόζονται και παράγουν. Πλατφόρμες που καταγράφουν και αναλύουν δεδομένα μάθησης (*learning analytics*), προσαρμοστικά συστήματα που μεταβάλλουν δυναμικά το περιεχόμενο, μηχανές σύστασης που ιεραρχούν πηγές και εργαλεία παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης που δημιουργούν περιεχόμενο συγκροτούν ένα πλαίσιο που δεν είναι πλέον παθητικός αποδέκτης των ενεργειών του/της εκπαιδευόμενου/ης, αλλά ενεργός συμμετοχός σε αυτές.

Μέσα σε ένα τέτοιο οικοσύστημα, η μεταγνώση δεν μπορεί να παραμείνει η ίδια. Όταν ο/η εκπαιδευόμενος/η συνεργάζεται με συστήματα που τα ίδια σχεδιάζουν, παρακολουθούν και αξιολογούν πτυχές της μάθησής του/της, η επίγνωση και ο έλεγχος των γνωστικών διεργασιών επεκτείνονται αναγκαστικά: αφορούν πλέον και τη σχέση με αυτά τα συστήματα — ποιες λειτουργίες τους εμπιστεύεται κανείς, πώς κρίνει τα αποτελέσματά τους και πώς διατηρεί τον δικό του ρόλο ως αυτόνομο υποκείμενο της μάθησης. Αυτή ακριβώς η μετεξέλιξη της μεταγνώσης μέσα στο «ευφυές» οικοσύστημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνιστά το

αντικείμενο της παρούσας διατριβής και αποτυπώνεται στην έννοια της ψηφιακής μεταγνώσης.

Η παρούσα ενότητα επιχειρεί να διερευνήσει σε βάθος την έννοια της ψηφιακής μεταγνώσης, να αναδείξει τις διαστάσεις της και να εξετάσει πώς μπορεί να καλλιεργηθεί και να ενισχυθεί μέσα από σύγχρονες τεχνολογικές παρεμβάσεις στην ΕξΑΕ. Μέσα από την ανάλυση του θεωρητικού της υπόβαθρου, την περιγραφή πρακτικών εφαρμογών και τη συζήτηση των προκλήσεων και των προοπτικών που αναδύονται, επιδιώκεται η ανάδειξη της ψηφιακής μεταγνώσης ως κρίσιμου παράγοντα για την αποτελεσματική μάθηση στον 21ο αιώνα, μέσα στο ψηφιακό και αλγοριθμικά εμπλουτισμένο οικοσύστημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα εκπαίδευσης ενηλίκων που βασίζονται στην αυτορρύθμιση και την τεχνολογική διαμεσολάβηση.

6.2 Ορισμός και Θεωρητικό Υπόβαθρο της Ψηφιακής Μεταγνώσης

Η έννοια της μεταγνώσης, όπως διατυπώθηκε αρχικά από τον Flavell (1976), αναφέρεται στην επίγνωση και τον έλεγχο που ασκεί το άτομο στις γνωστικές του διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας να σχεδιάζει, να παρακολουθεί και να αξιολογεί τη μάθησή του. Με την εξέλιξη των εκπαιδευτικών τεχνολογιών και την ολοένα αυξανόμενη εξάρτηση της μάθησης από ψηφιακά μέσα, προέκυψε η ανάγκη προσαρμογής και διεύρυνσης της έννοιας αυτής, οδηγώντας στη διαμόρφωση του όρου «ψηφιακή μεταγνώση» (digital metacognition).

Για να θεμελιωθεί ένας ορισμός που να ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ενηλίκων, είναι χρήσιμο να αναζητηθούν οι θεωρητικές ρίζες της έννοιας. Το θεωρητικό υπόβαθρο της ψηφιακής μεταγνώσης εδράζεται σε τρία αλληλένδετα πεδία:

Πρώτον, στη μεταγνωστική θεωρία όπως αναπτύχθηκε από ερευνητές όπως οι Efklides (2011), Pintrich (2000) και Zimmerman (2002), οι οποίοι τόνισαν τη σημασία της αυτορρύθμισης και της στρατηγικής διαχείρισης της μάθησης. Η Efklides, με το MASRL μοντέλο, υπογράμμισε ότι οι μεταγνωστικές εμπειρίες και τα συναισθήματα παίζουν καθοριστικό ρόλο στις μαθησιακές επιλογές· μια θέση που αποκτά ιδιαίτερη σημασία στα ψηφιακά περιβάλλοντα και

προοικονομεί τη συναισθηματική και την κοινωνική διάσταση που θα ενσωματωθούν στον ορισμό που ακολουθεί.

Δεύτερον, στη θεωρία της ψηφιακής παιδείας (digital literacy), όπως διατυπώθηκε από τη Ng (2012), η οποία δεν περιορίζεται στην τεχνική επάρκεια, αλλά περιλαμβάνει την κριτική αξιολόγηση πληροφοριών, την ηθική χρήση τους και την ικανότητα δημιουργίας νέου περιεχομένου. Η σύνδεση της ψηφιακής παιδείας με τη μεταγνώση καθιστά φανερό ότι η αποτελεσματική μάθηση στον ψηφιακό χώρο προϋποθέτει συνειδητή και στρατηγική διαχείριση της πληροφορίας.

Τρίτον, στην εκπαιδευτική τεχνολογία και τα μοντέλα μάθησης που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη. Η ανάπτυξη τεχνολογιών *machine learning* και *deep learning* έχει εισαγάγει νέα εργαλεία για την υποστήριξη της ψηφιακής μεταγνώσης, επιτρέποντας την προσαρμογή του μαθησιακού περιβάλλοντος στις ανάγκες του κάθε εκπαιδευόμενου. Όπως επισημαίνει ο Siemens (2013) στο πλαίσιο του κονεκτιβισμού, η μάθηση είναι διαδικασία σύνδεσης κόμβων πληροφορίας σε ένα δίκτυο· η TN μπορεί να επιταχύνει και να ενισχύσει αυτή τη διαδικασία παρέχοντας άμεση, εξατομικευμένη ανατροφοδότηση και αναλύοντας τη μεταγνωστική συμπεριφορά σε πραγματικό χρόνο.

Στη βάση των παραπάνω θεωρητικών προσεγγίσεων, και λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης ενηλίκων, προτείνεται ο ακόλουθος σύνθετος ορισμός:

Η ψηφιακή μεταγνώση ορίζεται, στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής, ως η ικανότητα του/της εκπαιδευόμενου/ης να σχεδιάζει, να παρακολουθεί και να αξιολογεί τη μαθησιακή του/της πορεία καθώς πλοηγείται, κρίνει και δημιουργεί περιεχόμενο μέσα σε ψηφιακά διαμεσολαβημένα και αλγοριθμικά υποστηριζόμενα περιβάλλοντα. Πέρα από τη μεταφορά των κλασικών μεταγνωστικών διεργασιών στο ψηφιακό πεδίο, η έννοια διευρύνεται κατά τρεις άξονες που το οικοσύστημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθιστά ιδιαίτερα κρίσιμους: τη συναισθηματική ρύθμιση της μάθησης, την κοινωνική και δικτυακή συν-ρύθμιση μέσα από κοινότητες και εργαλεία, και την αυτονομία ως συνειδητή, αναστοχαστική και επιστημονικά υπεύθυνη διαχείριση της μάθησης — συμπεριλαμβανομένης της κριτικής στάσης απέναντι στις προτάσεις και τα αποτελέσματα των αλγοριθμικών συστημάτων (Karagianni, 2025).

Ο ορισμός αυτός δεν αντικαθιστά, αλλά διευρύνει τις υπάρχουσες διεθνείς προσεγγίσεις (Greene, Yu & Copeland, 2014· Azevedo, 2020· Ng, 2012), προσθέτοντας σε αυτές τρεις διαστάσεις που η φύση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αναδεικνύει ως καθοριστικές. Πρώτον, τη **συναισθηματική** διάσταση: όπως δείχνει το μοντέλο MASRL (Efklides, 2011), οι μεταγνωστικές εμπειρίες και τα συναισθήματα κατευθύνουν τις μαθησιακές αποφάσεις — και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπου λείπει η φυσική παρουσία, ο ρόλος τους εντείνεται. Δεύτερον, την **κοινωνική και δικτυακή** διάσταση: η ρύθμιση της μάθησης δεν είναι αμιγώς ατομική υπόθεση, αλλά συν-κατασκευάζεται μέσα σε κοινότητες, δίκτυα και εργαλεία (Siemens, 2005· Vygotsky, 1978). Τρίτον, την **αυτονομία** ως πλαίσιο εφαρμογής: στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση η μεταγνώση παύει να είναι απλώς επιθυμητή δεξιότητα και γίνεται προϋπόθεση επιτυχίας. Οι τρεις αυτές διαστάσεις διατρέχουν συνολικά την έννοια και επανέρχονται, οργανωμένες, στην ανάλυση των διαστάσεων που ακολουθεί.

Συνολικά, η ψηφιακή μεταγνώση συνιστά μια σύγχρονη και πολυδιάστατη εξέλιξη της παραδοσιακής μεταγνώσης, που ενσωματώνει τις απαιτήσεις και τις προοπτικές του ψηφιακού κόσμου. Η θεωρητική της θεμελίωση επιτρέπει την κατανόησή της ως κρίσιμης δεξιότητας για την ΕξΑΕ, αλλά και ως πεδίου όπου η τεχνολογία μπορεί να διαδραματίσει ουσιαστικό ρόλο στην ανάπτυξη και την ενίσχυσή της.

6.2.1 Η διακριτή φύση της ψηφιακής μεταγνώσης: τι προσθέτει το ψηφιακό περιβάλλον

Είναι χρήσιμο να διακριθούν δύο ισχυρισμοί που συχνά συγχέονται. Ο πρώτος είναι ότι τα ψηφιακά εργαλεία μπορούν να υποστηρίξουν τις γνωστές μεταγνωστικές διεργασίες — να βοηθήσουν τον/την εκπαιδευόμενο/η να σχεδιάσει, να παρακολουθήσει και να αξιολογήσει τη μάθησή του/της. Ο δεύτερος, και ουσιαδότερος για τη θεμελίωση της έννοιας, είναι ότι το ίδιο το ψηφιακό περιβάλλον επιβάλλει μεταγνωστικές απαιτήσεις οι οποίες δεν υφίστανται, ή υφίστανται σε πολύ ασθενέστερο βαθμό, στην παραδοσιακή μάθηση. Η ψηφιακή μεταγνώση δεν είναι, επομένως, απλώς η παραδοσιακή μεταγνώση εξοπλισμένη με τεχνολογικά μέσα· είναι η μεταγνώση που χρειάζεται κανείς ακριβώς επειδή μαθαίνει μέσα σε ένα περιβάλλον αφθονίας πληροφορίας, αλγοριθμικής διαμεσολάβησης και συνεχούς περισπασμού. Στη συνέχεια αναλύονται οι απαιτήσεις αυτές που δίνουν στην έννοια το διακριτό της περιεχόμενο.

Μια πρώτη διακριτή απαίτηση είναι η βαθμονόμηση της εμπιστοσύνης απέναντι στα αποτελέσματα των αλγοριθμικών συστημάτων. Στην παραδοσιακή μάθηση, ο/η εκπαιδευόμενος/η παρακολουθεί κατά κύριο λόγο τη δική του/της κατανόηση. Σε ένα περιβάλλον όπου μηχανές αναζήτησης, συστήματα σύστασης και εργαλεία παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης παράγουν, ιεραρχούν ή αναδιοργανώνουν τη γνώση, ο/η εκπαιδευόμενος/η καλείται επιπλέον να παρακολουθεί την αξιοπιστία μιας εξωτερικής, μη διαφανούς πηγής: να αναρωτηθεί πόσο έγκυρη είναι μια απάντηση, με ποια κριτήρια θα το κρίνει και πότε οφείλει να την ελέγξει αντί να την αποδεχθεί. Η ικανότητα αυτή — η συνειδητή ρύθμιση του βαθμού εμπιστοσύνης που αποδίδει κανείς σε ένα τεχνολογικό σύστημα — αποτελεί καθαρά μεταγνωστική λειτουργία που το ψηφιακό περιβάλλον καθιστά αναγκαία.

Στενά συνδεδεμένη είναι η «επιστημική επαγρύπνηση»: η διαρκής κριτική στάση απέναντι στην προέλευση και την αξιοπιστία της πληροφορίας. Σε ένα περιβάλλον όπου το περιεχόμενο είναι πιο άφθονο από ποτέ και ένα μέρος του παράγεται αυτόματα, η αξιολόγηση δεν αφορά μόνο το «τι λέει» μια πηγή, αλλά και το «από πού προέρχεται» και «γιατί εμφανίστηκε σε εμένα». Η στρατηγική της πλάγιας ανάγνωσης (lateral reading), δηλαδή του ελέγχου μιας πηγής μέσα από άλλες αντί της αποκλειστικής εστίασης στο ίδιο το κείμενο, έχει αναδειχθεί ως κρίσιμη δεξιότητα στο ψηφιακό περιβάλλον (Wineburg & McGrew, 2019). Πρόκειται για μεταγνωστική παρακολούθηση που εφαρμόζεται όχι στην εσωτερική κατανόηση, αλλά στο ίδιο το οικοσύστημα της πληροφορίας.

Μια τρίτη, ιδιαίτερα σύγχρονη απαίτηση αφορά τη γνωστική εκφόρτωση (cognitive offloading): την ανάθεση γνωστικών λειτουργιών σε εξωτερικά μέσα, από τις μηχανές αναζήτησης έως τα εργαλεία παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης (Risko & Gilbert, 2016). Η εκφόρτωση δεν είναι αυτονόητα αρνητική: είναι, αντιθέτως, ορθολογική στρατηγική όταν γίνεται συνειδητά. Το μεταγνωστικό ερώτημα είναι ποιες λειτουργίες αξίζει να αναθέσει κανείς και ποιες οφείλει να διατηρήσει, ώστε να μη χάσει την ίδια τη μαθησιακή ωφέλεια. Η έρευνα έχει δείξει ότι η εύκολη πρόσβαση στην εξωτερική πληροφορία μπορεί να μεταβάλει τι και πώς θυμόμαστε (Sparrow, Liu & Wegner, 2011), ενώ η ρέουσα, εύληπτη απάντηση ενός συστήματος τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να δημιουργήσει μια «ψευδαίσθηση της γνώσης» — την εντύπωση ότι κατανοούμε κάτι που στην πραγματικότητα απλώς διαβάσαμε. Η επίγνωση αυτού του κινδύνου και η ικανότητα διάκρισης ανάμεσα στο «το έχω κατανοήσει»

και στο «το έχει διαθέσιμο το εργαλείο μου» συνιστούν διακριτή πτυχή της ψηφιακής μεταγνώσης.

Τέταρτη διάσταση είναι η ρύθμιση της προσοχής. Το ψηφιακό περιβάλλον είναι εκ φύσεως κατακερματισμένο και «πάντα ανοιχτό»: ειδοποιήσεις, παράλληλες καρτέλες και διαρκή ερεθίσματα ανταγωνίζονται τη συγκέντρωση του/της εκπαιδευόμενου/ης. Η ικανότητα να αναγνωρίζει κανείς πότε η προσοχή του διασπάται, να θέτει όρια στους περισπασμούς και να επαναφέρει συνειδητά την εστίασή του στη μαθησιακή εργασία αποτελεί μορφή μεταγνωστικού ελέγχου που στη φυσική μάθηση σπανίως απαιτείται με την ίδια ένταση. Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπου η μελέτη γίνεται κατά κανόνα μόνη και χωρίς εξωτερική εποπτεία, η αυτορρύθμιση της προσοχής γίνεται καθοριστική για τη μαθησιακή επιτυχία.

Οι παραπάνω απαιτήσεις συγκλίνουν σε μια ενοποιητική αρχή: την επιστημική ευθύνη (epistemic agency) του εκπαιδευόμενου. Στα ψηφιακά οικοσυστήματα, η ηθική και η ακαδημαϊκή ακεραιότητα δεν αποτελούν εξωτερικούς κανονισμούς που επιβάλλονται στη μάθηση, αλλά συστατικό στοιχείο της ίδιας της ψηφιακής μεταγνώσης. Ο/η εκπαιδευόμενος/η που μαθαίνει μέσα σε ένα τέτοιο περιβάλλον αναλαμβάνει την ευθύνη για τις πηγές που χρησιμοποιεί, για τις διαδικασίες που ακολουθεί και για τα ίχνη της μάθησής του/της: αποφασίζει συνειδητά πότε και πώς θα αξιοποιήσει ένα εργαλείο, διατυπώνει στοχευμένα τα αιτήματά του/της προς τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, διαβάζει κριτικά τα αποτελέσματα και εφαρμόζει κριτήρια αυθεντικότητας και διαφάνειας (UNESCO, 2023). Η αρχή αυτή είναι που μετατρέπει την κριτική στάση απέναντι στην τεχνολογία από παθητική δυσπιστία σε ενεργό, υπεύθυνη διαχείριση της μάθησης.

Συνολικά, η βαθμονόμηση της εμπιστοσύνης, η επιστημική επαγρύπνηση, η συνειδητή διαχείριση της γνωστικής εκφόρτωσης, η ρύθμιση της προσοχής και η επιστημική ευθύνη είναι οι απαιτήσεις που προσδίδουν στην ψηφιακή μεταγνώση το διακριτό της περιεχόμενο και δικαιολογούν το επίθετο «ψηφιακή» ως ουσιαστικό, και όχι διακοσμητικό, προσδιορισμό. Οι απαιτήσεις αυτές δεν είναι ανεξάρτητες από τους τρεις άξονες που εισήχθησαν στον ορισμό: συνδέονται με τη συναισθηματική διάσταση (καθώς η αβεβαιότητα απέναντι σε ένα σύστημα παράγει άγχος ή υπερβολική εμπιστοσύνη), με την κοινωνική διάσταση (καθώς τα κριτήρια αξιοπιστίας και ορθής χρήσης διαμορφώνονται και μέσα σε κοινότητες) και με την αυτονομία (καθώς η επιστημική ευθύνη είναι η ίδια η έκφραση της αυτόνομης μάθησης). Με βάση αυτή

τη θεμελίωση, η επόμενη ενότητα αναλύει τις επιμέρους διαστάσεις στις οποίες εκδηλώνεται πρακτικά η ψηφιακή μεταγνώση.

6.3 Διαστάσεις της Ψηφιακής Μεταγνώσης

Η ψηφιακή μεταγνώση αποτελεί πολυδιάστατη έννοια, καθώς ενσωματώνει τόσο τις κλασικές μεταγνωστικές διεργασίες όσο και τις απαιτήσεις του ψηφιακού περιβάλλοντος που αναλύθηκαν προηγουμένως. Για την ανάλυσή της είναι χρήσιμο να διακριθούν δύο συμπληρωματικές ομάδες διαστάσεων. Η πρώτη ομάδα περιγράφει τι κάνει ο/η εκπαιδευόμενος/η μέσα στο ψηφιακό περιβάλλον και περιλαμβάνει τρεις διαστάσεις δραστηριότητας που αναγνωρίζει και η διεθνής βιβλιογραφία (Greene, Yu & Copeland, 2014· Azevedo, 2020): την πλοήγηση, την αξιολόγηση και τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου. Η δεύτερη ομάδα περιγράφει με ποιον τρόπο επιτελούνται οι δραστηριότητες αυτές και αντιστοιχεί στους τρεις άξονες που εισήχθησαν στον ορισμό: τη συναισθηματική, την κοινωνική-δικτυακή και τη διάσταση της αυτονομίας. Οι διαστάσεις της δεύτερης ομάδας δεν προστίθενται απλώς δίπλα στις πρώτες· τις διατρέχουν, καθορίζοντας την ποιότητα με την οποία ο/η εκπαιδευόμενος/η πλοηγείται, αξιολογεί και δημιουργεί.

Η πλοήγηση αναφέρεται στην ικανότητα του/της εκπαιδευόμενου/ης να εντοπίζει, να επιλέγει και να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά ψηφιακούς πόρους και εργαλεία, σύμφωνα με τους μαθησιακούς του στόχους. Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, η πλοήγηση αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς οι φοιτητές/τριες καλούνται να διαχειριστούν πληθώρα διαδικτυακών πηγών, από εκπαιδευτικές πλατφόρμες και βάσεις δεδομένων μέχρι κοινωνικά δίκτυα μάθησης και ψηφιακές βιβλιοθήκες. Η μεταγνωστική διάσταση της πλοήγησης εκδηλώνεται όταν ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη είναι σε θέση να σχεδιάσει στρατηγικά τις αναζητήσεις του, να παρακολουθεί την πρόοδο και την αποτελεσματικότητα των ενεργειών του και να προσαρμόζει την πορεία του όταν συναντά εμπόδια ή άσχετες πληροφορίες.

Η αξιολόγηση αφορά την κριτική εκτίμηση της ποιότητας, της αξιοπιστίας και της συνάφειας των ψηφιακών πληροφοριών. Σε ένα περιβάλλον όπου η πληροφορία είναι υπερπληθής και συχνά αντιφατική, η ικανότητα να αναγνωρίζει κανείς τις αξιόπιστες πηγές αποτελεί κεντρικό στοιχείο της ψηφιακής μεταγνώσης. Οι φοιτητές/τριες της ΕξΑΕ χρειάζεται να αναπτύξουν

δεξιότητες αναγνώρισης ενδείξεων εγκυρότητας, κατανόησης των μεθοδολογικών πλαισίων πίσω από τα δεδομένα και εντοπισμού πιθανών προκαταλήψεων (bias) τόσο στις πηγές όσο και στους αλγόριθμους που χρησιμοποιούν για την αναζήτηση και παρουσίαση της πληροφορίας (Wineburg & McGrew, 2019). Η μεταγνωστική παρακολούθηση επιτρέπει την έγκαιρη αναθεώρηση κρίσεων και την προσαρμογή των στρατηγικών επεξεργασίας της πληροφορίας.

Η δημιουργία αναφέρεται στην ικανότητα παραγωγής, οργάνωσης και διάχυσης ψηφιακού περιεχομένου που να είναι επιστημονικά τεκμηριωμένο, κατάλληλα μορφοποιημένο και προσαρμοσμένο στο εκάστοτε κοινό-στόχο. Στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, η δημιουργία περιλαμβάνει τη συγγραφή εργασιών, την παραγωγή πολυμεσικού υλικού, τη συμμετοχή σε διαδικτυακά φόρουμ και την παρουσίαση δεδομένων με τρόπο κατανοητό και ελκυστικό. Η μεταγνωστική διάσταση της δημιουργίας έγκειται στην ικανότητα του εκπαιδευόμενου να αξιολογεί την ποιότητα του έργου του, να αναστοχάζεται πάνω στις διαδικασίες που ακολούθησε και να βελτιώνει τις στρατηγικές του με βάση την ανατροφοδότηση.

Πέρα από το τι κάνει ο/η εκπαιδευόμενος/η, καθοριστική είναι η συναισθηματική διάσταση με την οποία το κάνει. Η πλοήγηση σε ένα υπερπλήρες περιβάλλον, η αξιολόγηση αντικρουόμενων πηγών και η δημιουργία περιεχομένου που εκτίθεται δημόσια συνοδεύονται από συναισθήματα — αβεβαιότητα, άγχος, ικανοποίηση ή ματαίωση — τα οποία επηρεάζουν άμεσα τις μαθησιακές αποφάσεις. Όπως αναδεικνύει το μοντέλο MASRL (Efklides, 2011), οι μεταγνωστικές εμπειρίες, και ιδίως η αίσθηση δυσκολίας ή η βεβαιότητα/αβεβαιότητα, λειτουργούν ως σήματα που κατευθύνουν την επιμονή, την κατανομή του χρόνου και την αλλαγή στρατηγικής. Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπου λείπει η άμεση ενθάρρυνση του διδάσκοντος, η ικανότητα του/της εκπαιδευόμενου/ης να αναγνωρίζει και να ρυθμίζει τα συναισθήματά του/της απέναντι στο ψηφιακό περιβάλλον — από το άγχος των προθεσμιών έως την υπερβολική ή ελλιπή εμπιστοσύνη σε ένα εργαλείο — αποτελεί ουσιώδη πτυχή της ψηφιακής μεταγνώσης.

Η δεύτερη διατρέχουσα διάσταση είναι η κοινωνική και δικτυακή. Η μεταγνωστική ρύθμιση στο ψηφιακό περιβάλλον δεν είναι αμιγώς ατομική υπόθεση: τα κριτήρια ποιότητας, οι αποτελεσματικές στρατηγικές και τα πρότυπα οργάνωσης του χρόνου διαμορφώνονται και ανταλλάσσονται μέσα σε κοινότητες, φόρουμ, ομάδες συμφοιτητών/τριών και δίκτυα

μάθησης. Στη λογική του κονεκτιβισμού (Siemens, 2005), η μάθηση συντελείται μέσα από τη σύνδεση κόμβων πληροφορίας και ανθρώπων, ενώ η θεωρία του Vygotsky (1978) υπενθυμίζει ότι οι ανώτερες γνωστικές λειτουργίες αναπτύσσονται πρώτα κοινωνικά και έπειτα εσωτερικεύονται. Στο πλαίσιο αυτό, μέρος των μεταγνωστικών λειτουργιών — η αξιολόγηση μιας πηγής, ο έλεγχος μιας κατανόησης, η αναθεώρηση μιας στρατηγικής — μεταφέρεται στο κοινωνικό επίπεδο, χωρίς να αναιρείται η ατομική ευθύνη. Η ικανότητα του/της εκπαιδευόμενου/ης να επιλέγει με κριτήριο τα δίκτυα και τις κοινότητες που ενισχύουν τη μάθησή του/της και να συμβάλλει σε αυτά, συνιστά διακριτή διάσταση της ψηφιακής μεταγνώσης.

Η τρίτη διατρέχουσα διάσταση είναι η αυτονομία, η οποία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν αποτελεί απλώς επιθυμητό χαρακτηριστικό αλλά προϋπόθεση επιτυχίας. Ο/η εκπαιδευόμενος/η καλείται να θέτει στόχους, να οργανώνει τον χρόνο του/της, να επιλέγει πηγές και να αξιολογεί την πρόοδό του/της χωρίς συνεχή εξωτερική καθοδήγηση (Zimmerman, 2002). Στο ψηφιακό περιβάλλον, η αυτονομία αποκτά μια επιπλέον, επιστημική όψη: ο/η εκπαιδευόμενος/η αναλαμβάνει την ευθύνη για τις πηγές που εμπιστεύεται, για τη συνειδητή χρήση των εργαλείων και για τη διάκριση ανάμεσα σε αυτό που κατανοεί ο ίδιος/η ίδια και σε αυτό που του/της προσφέρει ένα σύστημα. Η αυτονομία, υπό αυτή την έννοια, είναι η πρακτική έκφραση της επιστημικής ευθύνης που αναλύθηκε στην ενότητα 6.2.1 και ο συνδετικός κρίκος μεταξύ της ικανότητας αυτορρύθμισης και της υπεύθυνης χρήσης της τεχνολογίας.

Οι τρεις διαστάσεις δραστηριότητας δεν λειτουργούν απομονωμένα, αλλά αλληλεπιδρούν δυναμικά. Η πλοήγηση επηρεάζει την ποιότητα των πληροφοριών που θα αξιολογηθούν, η αξιολόγηση καθοδηγεί την επιλογή περιεχομένου για δημιουργία και η διαδικασία δημιουργίας συχνά απαιτεί νέα πλοήγηση και επαναξιολόγηση. Πάνω σε αυτή τη δυναμική σχέση δρουν οι τρεις διατρέχουσες διαστάσεις: το συναισθηματικό προφίλ του/της εκπαιδευόμενου/ης, η κοινωνική του/της ένταξη και ο βαθμός της αυτονομίας του/της καθορίζουν την ποιότητα κάθε σταδίου. Στο ψηφιακό περιβάλλον της ΕΞΑΕ, η σχέση αυτή ενισχύεται περαιτέρω από τις τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης, οι οποίες μπορούν να υποστηρίξουν κάθε στάδιο μέσω εξατομικευμένων προτάσεων, αυτόματης ανάλυσης δεδομένων και προσαρμοστικής ανατροφοδότησης — υπό την προϋπόθεση ότι ο/η

εκπαιδευόμενος/η διατηρεί την κριτική και επιστημικά υπεύθυνη στάση του/της. Όπως υπογραμμίζει ο Λιοναράκης (2005), η επιτυχία της εξ αποστάσεως μάθησης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα του/της εκπαιδευόμενου/ης να συντονίζει και να βελτιώνει αυτές τις διαδικασίες, καθιστώντας την ψηφιακή μεταγνώση κεντρικό άξονα της εκπαιδευτικής του/της πορείας.

Διαστάσεις της Ψηφιακής Μεταγνώσης



Σχήμα 20 Διαστάσεις Ψηφιακής Μεταγνώσης

6.4 Ψηφιακή Μεταγνώση και Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ) χαρακτηρίζεται από την απουσία χωρικών και χρονικών περιορισμών, την ευελιξία στην οργάνωση του μαθησιακού χρόνου και την έντονη αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών για τη διαμεσολάβηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Σε αυτό το πλαίσιο, η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων δεν αποτελεί απλώς

επιθυμητό εκπαιδευτικό στόχο, αλλά θεμελιώδη προϋπόθεση για την επιτυχή συμμετοχή και ολοκλήρωση των σπουδών (Λιοναράκης 2006). Η ψηφιακή μεταγνώση, ως η προσαρμογή των μεταγνωστικών στρατηγικών στο περιβάλλον της ψηφιακής μάθησης, αποκτά ιδιαίτερη σημασία στην ΕξΑΕ, καθώς ενώνει τη συνειδητή αυτορρύθμιση της μάθησης με την αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων.

Η φύση της ΕξΑΕ απαιτεί από τον/την εκπαιδευόμενο/η να αναλάβει ενεργό ρόλο στη μαθησιακή του πορεία. Όπως επισημαίνει ο Αναστασιάδης (2014), ο φοιτητής/η φοιτήτρια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καλείται να λειτουργήσει ως «διαχειριστής» της γνώσης του, επιλέγοντας κατάλληλες πηγές, οργανώνοντας τον χρόνο του και υιοθετώντας στρατηγικές μάθησης που ανταποκρίνονται στις προσωπικές του ανάγκες. Η ψηφιακή μεταγνώση υποστηρίζει αυτή τη διαδικασία παρέχοντας το γνωστικό και μεταγνωστικό πλαίσιο για την πλοήγηση στο εκπαιδευτικό υλικό, την κριτική αξιολόγηση των πηγών και την παραγωγή ποιοτικού περιεχομένου που ενσωματώνει τη νέα γνώση.

Επιπλέον, η ΕξΑΕ διακρίνεται από υψηλό βαθμό αυτονομίας του/της εκπαιδευόμενου/ης, γεγονός που καθιστά την αυτορρύθμιση — και κατ' επέκταση τη μεταγνώση — κεντρική δεξιότητα (Zimmerman, 2002). Στο ψηφιακό περιβάλλον, η αυτορρύθμιση δεν αφορά μόνο τη διαχείριση του χρόνου και των μαθησιακών στόχων, αλλά και τη συνειδητή επιλογή και χρήση εργαλείων, πλατφορμών και τεχνολογιών που θα ενισχύσουν τη μάθηση. Εδώ, η ψηφιακή μεταγνώση λειτουργεί ως μηχανισμός «φίλτρου» και «οδηγού» για τον/την εκπαιδευόμενο/η, βοηθώντας τον να αναγνωρίσει ποιες ψηφιακές πρακτικές είναι πιο αποτελεσματικές για τις ιδιαίτερες συνθήκες και ανάγκες του.

Ο Σοφός (2019) τονίζει ότι η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτικού περιβάλλοντος στην ΕξΑΕ δεν είναι παθητική, αλλά δυναμική και αμφίδρομη, καθώς οι φοιτητές/τριες συμμετέχουν στη διαμόρφωση της μαθησιακής εμπειρίας μέσω της χρήσης εργαλείων Web 2.0, συνεργατικών πλατφορμών και ψηφιακών κοινοτήτων πρακτικής. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η αξιοποίηση πολυμορφικών ψηφιακών εργαλείων, όπως τα podcasts, τα οποία έχουν αναδειχθεί ως αποτελεσματικό μέσο υποστήριξης της συμμετοχής και της αυτορρύθμισης φοιτητών σε εξ αποστάσεως προγράμματα (Νιάρχου, Βαγγελής, Ρασιιά & Μανούσου, 2025). Η ψηφιακή μεταγνώση, σε αυτό το πλαίσιο, περιλαμβάνει την ικανότητα του εκπαιδευόμενου να επιλέγει με κριτήριο τις πλατφόρμες και

τα κανάλια επικοινωνίας που θα ενισχύσουν την κατανόηση και τη συνεργασία, καθώς και να προσαρμόζει τις στρατηγικές του βάσει της ανατροφοδότησης που λαμβάνει από το ψηφιακό περιβάλλον.

Η αξιοποίηση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης — ιδίως μεθόδων *machine learning* και *deep learning* — μπορεί να ενισχύσει περαιτέρω την ψηφιακή μεταγνώση στην ΕξΑΕ. Μέσα από συστήματα ανάλυσης μαθησιακών δεδομένων (learning analytics), οι εκπαιδευόμενοι/ες μπορούν να λαμβάνουν εξατομικευμένες συστάσεις, να εντοπίζουν αδυναμίες στη μεταγνωστική τους στρατηγική και να προσαρμόζουν τη μαθησιακή τους προσέγγιση. Παράλληλα, τα προσαρμοστικά συστήματα μάθησης (adaptive learning systems) που βασίζονται σε DL τεχνολογίες μπορούν να προσφέρουν ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο, κατευθύνοντας τον/την εκπαιδευόμενο/η προς πιο αποτελεσματικές επιλογές πλοήγησης, αξιολόγησης και δημιουργίας περιεχομένου.

Συνεπώς, η ψηφιακή μεταγνώση στην ΕξΑΕ δεν είναι απλώς μια εξειδίκευση της παραδοσιακής μεταγνώσης, αλλά μια σύνθετη δεξιότητα που ενσωματώνει τις απαιτήσεις της ψηφιακής παιδείας, τις αρχές της αυτορρύθμισης και τις δυνατότητες που προσφέρει η σύγχρονη εκπαιδευτική τεχνολογία. Η ανάπτυξή της συνδέεται άμεσα με την επιτυχία των φοιτητών σε ένα περιβάλλον μάθησης που απαιτεί αυτονομία, ευελιξία και συνεχή προσαρμογή.

6.4.1 Ευρωπαϊκά Πλαίσια Ψηφιακής Εγγραμματοσύνης και η Ψηφιακή Μετάβαση

Η συζήτηση για την ψηφιακή μεταγνώση δεν μπορεί να είναι αποκομμένη από τα ευρύτερα ευρωπαϊκά πλαίσια πολιτικής για την ψηφιακή εγγραμματοσύνη. Τα τελευταία χρόνια, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει διαμορφώσει στρατηγικά εργαλεία που προσφέρουν κοινή γλώσσα και μετρήσιμα κριτήρια για την καλλιέργεια ψηφιακών δεξιοτήτων τόσο σε πολίτες όσο και σε εκπαιδευτικούς.

Το European Digital Competence Framework for Citizens (DigComp 2.2) (Vuorikari, Kluzer, & Punie, 2022) αποτελεί τη βάση για την ανάπτυξη πολιτικών και προγραμμάτων σε ολόκληρη την Ευρώπη, ορίζοντας πέντε άξονες ψηφιακής επάρκειας: πληροφορίες και δεδομένα, επικοινωνία και συνεργασία, δημιουργία περιεχομένου, ασφάλεια και επίλυση προβλημάτων. Σε κάθε έναν από αυτούς τους άξονες, η μεταγνώση λειτουργεί ως ο κεντρικός μηχανισμός

αυτορρύθμισης: χωρίς επίγνωση και αξιολόγηση στρατηγικών, οι δεξιότητες παραμένουν μηχανικές και δεν οδηγούν σε κριτική, υπεύθυνη χρήση της τεχνολογίας.

Παράλληλα, για το πεδίο της εκπαίδευσης έχει αναπτυχθεί το European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu) (Redecker, 2017), το οποίο εξειδικεύει τις ψηφιακές δεξιότητες των εκπαιδευτικών σε έξι διαστάσεις: επαγγελματική δέσμευση, ψηφιακοί πόροι, παιδαγωγική, αξιολόγηση, ενδυνάμωση των μαθητών και προώθηση της ψηφιακής ικανότητας των μαθητών. Το DigCompEdu εδράζεται σε μια λογική αναστοχασμού και συνεχούς αυτοβελτίωσης του εκπαιδευτικού, ενσωματώνοντας μεταγνωστικά στοιχεία όπως ο σχεδιασμός, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της ψηφιακής διδασκαλίας. Έτσι, η ψηφιακή μεταγνώση συνδέεται άμεσα με την ικανότητα των εκπαιδευτικών να κρίνουν την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών πρακτικών τους και να αναπροσαρμόζουν στρατηγικές με βάση τα δεδομένα μάθησης και την ανατροφοδότηση των φοιτητών/μαθητών.

Η έννοια της ψηφιακής μετάβασης (digital transition), όπως προωθείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο του *Digital Education Action Plan 2021–2027* (European Commission, 2020) και συνδέεται με τη δημιουργία του European Education Area. Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσεται και ο Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 για την Τεχνητή Νοημοσύνη (EU AI Act), ο οποίος από τον Φεβρουάριο 2025 επιβάλλει υποχρεωτικό εγγραμματοισμό (AI Literacy) σε χρήστες συστημάτων ΤΝ — θέτοντας για πρώτη φορά νομικό πλαίσιο για την κριτική και υπεύθυνη χρήση της ΤΝ στην εκπαίδευση (European Parliament & Council, 2024). Η ψηφιακή μετάβαση δεν αφορά μόνο την τεχνολογική υποδομή, αλλά και την ανάπτυξη κουλτούρας αυτονομίας, κριτικής χρήσης και μεταγνωστικής ευελιξίας. Η μετάβαση αυτή προϋποθέτει ότι οι πολίτες, και ιδιαίτερα οι εκπαιδευτικοί, διαθέτουν την ικανότητα να αξιολογούν και να αναπροσαρμόζουν συνεχώς τις στρατηγικές τους σε ένα περιβάλλον διαρκούς αλλαγής, όπου νέες τεχνολογίες (όπως η Τεχνητή Νοημοσύνη και η μάθηση βασισμένη σε δεδομένα) ενσωματώνονται όλο και περισσότερο στην εκπαιδευτική πράξη.

Στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ), η σύνδεση με τα παραπάνω πλαίσια είναι ακόμη πιο κρίσιμη. Οι φοιτητές/τριες χρειάζονται ψηφιακές δεξιότητες όχι μόνο τεχνικές, αλλά και μεταγνωστικές: να μπορούν να θέτουν στόχους, να παρακολουθούν την πρόοδό τους μέσα από ψηφιακά περιβάλλοντα, να αξιολογούν την ποιότητα των πηγών και να προσαρμόζουν στρατηγικές μάθησης με βάση δεδομένα που προκύπτουν από εργαλεία

learning analytics. Αντίστοιχα, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να λειτουργούν ως «διευκολυντές μάθησης» (*learning facilitators*), με ικανότητα ψηφιακού αναστοχασμού και στρατηγικής προσαρμογής — δηλαδή να ενεργοποιούν οι ίδιοι ψηφιακή μεταγνώση ώστε να καλλιεργήσουν τη μεταγνώση των φοιτητών τους.

Συνολικά, η ενσωμάτωση των πλαισίων DigComp και DigCompEdu και η ευθυγράμμιση με τη στρατηγική της ψηφιακής μετάβασης ενισχύουν τη θέση της ψηφιακής μεταγνώσης ως κεντρικής διάστασης της εκπαιδευτικής και ευρωπαϊκής ατζέντας. Η διασύνδεση θεωρίας και πολιτικής αναδεικνύει ότι η ψηφιακή μεταγνώση δεν είναι μόνο ατομική δεξιότητα, αλλά και συλλογικός στόχος για την οικοδόμηση ενός κριτικά εγγράμματος, αυτόνομου και ανθεκτικού πληθυσμού στην κοινωνία της γνώσης.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η πιο πρόσφατη έκδοση DigComp 3.0 (European Commission, JRC, 2025) ενσωματώνει πλέον συστηματικά την τεχνητή νοημοσύνη — συμπεριλαμβανομένης της παραγωγικής TN — σε όλους τους τομείς ψηφιακής επάρκειας, επιβεβαιώνοντας τη στενή σχέση μεταξύ ψηφιακής μεταγνώσης και αλφαριθμητισμού στην TN.

6.5 Καλλιέργεια της Ψηφιακής Μεταγνώσης μέσω Τεχνητής Νοημοσύνης, Machine Learning και Deep Learning

Η αλματώδης πρόοδος της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) την τελευταία δεκαετία έχει αναδιαμορφώσει ριζικά το τοπίο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), εισάγοντας εργαλεία και μεθοδολογίες που επιτρέπουν την εξατομικευμένη, προσαρμοστική και άμεσα υποστηριζόμενη μάθηση. Διεθνείς οργανισμοί (OECD, UNESCO) και η σύγχρονη βιβλιογραφία συγκλίνουν σε βασικές αρχές: ανθρώπινη εποπτεία, διαφάνεια/ερμηνευσιμότητα, δικαιοσύνη/αποφυγή προκαταλήψεων, προστασία δεδομένων, λογοδοσία (Floridi & Cowsls, 2019· OECD, 2019· UNESCO, 2021). Για τα γενετικά μοντέλα προκρίνεται ρητά η αποκάλυψη χρήσης, η αποφυγή παραπληροφόρησης και η κριτική αποτίμηση πηγών (UNESCO, 2023). Αυτά τα πλαίσια δεν είναι εξωγενή της μάθησης· μεταφράζονται σε μεταγνωστικές πρακτικές: ρητοί στόχοι χρήσης, κανόνες αποδοχής/απόρριψης εξόδων, τεκμηρίωση αποφάσεων. Η ενσωμάτωση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ) δεν μεταβάλλει

μόνο τα μέσα της μάθησης· αναδιαμορφώνει και το μεταγνωστικό της υπόβαθρο. Σε ψηφιακά οικοσυστήματα, η μεταγνώση δεν αφορά απλώς το «τι γνωρίζω και πώς το ρυθμίζω», αλλά και πώς εμπιστεύομαι, ελέγχω και τεκμηριώνω την αλληλεπίδρασή μου με συστήματα που παράγουν, προτείνουν ή αναδιοργανώνουν πληροφορίες. Έτσι, η ηθική και η ακαδημαϊκή ακεραιότητα δεν αποτελούν «εξωτερικούς κανονισμούς», αλλά συστατικό της ψηφιακής μεταγνώσης: ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη αναλαμβάνει επιστημονική ευθύνη (*epistemic agency*) για τις πηγές, τις διαδικασίες και τα ίχνη της μάθησης.

Ανάμεσα στις πιο καθοριστικές τεχνολογίες που υποστηρίζουν αυτή την εξέλιξη βρίσκονται η Μηχανική Μάθηση (Machine Learning - ML) και η Βαθιά Μάθηση (Deep Learning -DL), δύο αλληλοσυνδεδεμένα αλλά διακριτά υποπεδία της ΤΝ που προσφέρουν δυνατότητες ανάλυσης δεδομένων μεγάλης κλίμακας, εντοπισμού μοτίβων, κατανόησης φυσικής γλώσσας και λήψης αποφάσεων σε πραγματικό χρόνο.

Η Μηχανική Μάθηση (Machine Learning) αναφέρεται στην ανάπτυξη αλγορίθμων που μπορούν να «μαθαίνουν» από δεδομένα, να προσαρμόζουν τις παραμέτρους τους και να βελτιώνουν την απόδοσή τους χωρίς να απαιτείται ρητός εκ των προτέρων προγραμματισμός (Mitchell, 1997). Στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, οι ML αλγόριθμοι έχουν τη δυνατότητα να αναλύουν λεπτομερή δεδομένα μάθησης, όπως ο ρυθμός προόδου, η επιμονή σε δραστηριότητες, η συχνότητα πρόσβασης σε πόρους και τα μοτίβα αλληλεπίδρασης, ώστε να εντοπίζουν αδυναμίες στις στρατηγικές μάθησης και να προτείνουν κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες. Επιπλέον, μπορούν να προβλέπουν πιθανές μαθησιακές δυσκολίες πριν αυτές εκδηλωθούν, δίνοντας τη δυνατότητα για έγκαιρες και στοχευμένες παρεμβάσεις.

Η Βαθιά Μάθηση (Deep Learning) αποτελεί εξειδικευμένο κλάδο της ML, ο οποίος βασίζεται στη χρήση πολυεπίπεδων τεχνητών νευρωνικών δικτύων που μιμούνται τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου στην αναγνώριση και επεξεργασία σύνθετων προτύπων (LeCun, Bengio & Hinton, 2015). Σε αντίθεση με πιο παραδοσιακές μορφές ML που απαιτούν χειροκίνητη επιλογή χαρακτηριστικών (*feature engineering*), τα DL συστήματα έχουν την ικανότητα να «ανακαλύπτουν» μόνα τους τα πιο κρίσιμα χαρακτηριστικά από αδόμητα δεδομένα, όπως κείμενα, ήχο και εικόνες. Στην εκπαίδευση, αυτό σημαίνει ότι μπορούν να επεξεργάζονται φυσική γλώσσα (Natural Language Processing – NLP) για την αυτόματη

αξιολόγηση γραπτών εργασιών, την ανάλυση της ποιότητας επιχειρηματολογίας ή τη διάγνωση γνωστικών κενών μέσα από την αλληλεπίδραση του φοιτητή με την πλατφόρμα.

Η συμβολή των ML και DL τεχνολογιών στην ανάπτυξη της ψηφιακής μεταγνώσης είναι πολυδιάστατη. Η ψηφιακή μεταγνώση αναφέρεται στην ικανότητα του εκπαιδευομένου να παρακολουθεί, να ελέγχει και να αναπροσαρμόζει τη μαθησιακή του πορεία μέσα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Σε αυτό το πλαίσιο, οι τεχνολογίες ML/DL λειτουργούν ως μεταγνωστικοί «καθρέφτες», αναλύοντας συνεχώς δεδομένα μάθησης (learning analytics) και επισημαίνοντας περιοχές που απαιτούν βελτίωση. Μέσα από εξατομικευμένες συστάσεις, τα συστήματα αυτά μπορούν να καθοδηγούν τον/την εκπαιδευόμενο/η προς πιο αποτελεσματικές στρατηγικές μελέτης και κατάλληλη επιλογή πηγών, ενώ η παροχή ανατροφοδότησης σε πραγματικό χρόνο ενισχύει την αυτορρύθμιση και τον αναστοχασμό.

Τα συστήματα learning analytics που βασίζονται σε ML ενσωματώνουν προγνωστικά μοντέλα, ανιχνεύουν αποκλίσεις από επιθυμητές μαθησιακές συμπεριφορές και προτείνουν παρεμβάσεις όπως ειδοποιήσεις για έγκαιρη ολοκλήρωση εργασιών ή υπενθυμίσεις για επανάληψη συγκεκριμένων εννοιών. Παράλληλα, η χρήση DL στην επεξεργασία φυσικής γλώσσας δίνει τη δυνατότητα στα συστήματα να κατανοούν την πρόθεση και το περιεχόμενο των γραπτών ή προφορικών απαντήσεων, προσφέροντας λεπτομερή και προσαρμοσμένη ανατροφοδότηση που υπερβαίνει τα απλά ορθογραφικά ή συντακτικά σχόλια και εστιάζει στη δομή επιχειρημάτων, στη σαφήνεια και στην τεκμηρίωση.

Τα προσαρμοστικά μαθησιακά περιβάλλοντα (adaptive learning systems), τα οποία συχνά συνδυάζουν τεχνικές ML και DL, προσαρμόζουν δυναμικά το περιεχόμενο, τον ρυθμό και το στυλ παρουσίασης στις εξατομικευμένες ανάγκες του εκπαιδευομένου, επιτρέποντάς του να έχει μεγαλύτερο έλεγχο και επίγνωση της προόδου του. Παράλληλα, οι ψηφιακοί βοηθοί μάθησης (learning chatbots) αξιοποιούν τεχνικές κατανόησης φυσικής γλώσσας για να παρέχουν άμεση καθοδήγηση και υποστήριξη, λειτουργώντας ως «ενσωματωμένοι μέντορες» που είναι διαθέσιμοι ανά πάσα στιγμή.

Συνολικά, η ενσωμάτωση των τεχνολογιών ML και DL στην ΕξΑΕ δεν αποσκοπεί μόνο στη βελτιστοποίηση της μαθησιακής εμπειρίας ή στην αύξηση της αποδοτικότητας, αλλά κυρίως στην ενδυνάμωση των εκπαιδευομένων να αναπτύσσουν δεξιότητες μεταγνώσης που τους επιτρέπουν να «μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν» μέσα σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο ψηφιακό

οικοσύστημα. Σε συμφωνία με τη θεώρηση του Λιοναράκη (2015), η τεχνολογία οφείλει να λειτουργεί ως ενισχυτής της κριτικής και αυτόνομης σκέψης, προσφέροντας τα μέσα για να κατανοεί και να ελέγχει ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη τη δική του μαθησιακή πορεία, και όχι ως εργαλείο που την υποκαθιστά.

6.5.1 Προσαρμοστική Μάθηση στην ΕξΑΕ

Η προσαρμοστική μάθηση (adaptive learning) αποτελεί μία από τις πλέον ισχυρές και άμεσες εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στην εκπαίδευση, αξιοποιώντας προηγμένες τεχνολογίες Machine Learning (ML) και Deep Learning (DL) για τη δυναμική και συνεχή προσαρμογή του μαθησιακού περιεχομένου στις ανάγκες, το επίπεδο και τον ρυθμό κάθε εκπαιδευόμενου (Brusilovsky & Millán, 2007). Μέσα από την αδιάκοπη συλλογή και ανάλυση δεδομένων αλληλεπίδρασης (learning analytics) — όπως ο χρόνος παραμονής σε δραστηριότητες, τα μοτίβα πρόσβασης σε υλικό και οι επιδόσεις σε αξιολογήσεις — τα προσαρμοστικά συστήματα είναι σε θέση να εντοπίζουν πρότυπα μάθησης, να αναγνωρίζουν κενά γνώσης και να προσαρμόζουν δυναμικά τόσο το περιεχόμενο όσο και τη μαθησιακή διαδρομή.

Η παιδαγωγική αξία της προσαρμοστικής μάθησης έγκειται στην εξατομίκευση της μαθησιακής εμπειρίας, ιδίως στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ), όπου οι εκπαιδευόμενοι/ες συχνά μελετούν αυτόνομα και σε διαφορετικούς ρυθμούς. Η δυνατότητα προσαρμογής του περιεχομένου ενισχύει την εμπλοκή (engagement), μειώνει τα ποσοστά εγκατάλειψης (drop-out) και δημιουργεί συνθήκες βέλτιστης πρόκλησης (optimal challenge), όπου ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη καλείται να κινηθεί λίγο πέρα από το τρέχον επίπεδό του, σύμφωνα με τη Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης του Vygotsky (1978). Παράλληλα, η δυναμική και στοχευμένη ανατροφοδότηση καλλιεργεί την ικανότητα αναστοχασμού, αυτορρύθμισης και επιλογής αποτελεσματικότερων στρατηγικών μάθησης — δεξιότητες που βρίσκονται στον πυρήνα της μεταγνώσης (Zimmerman, 2002· Efklides, 2011).

Σύγχρονα προσαρμοστικά συστήματα, βασισμένα σε ML και DL, μπορούν να λειτουργούν σε πολλαπλά επίπεδα:

- Προσαρμογή περιεχομένου: δυναμική επιλογή υλικού διαφορετικής δυσκολίας, μορφής ή παρουσίας με βάση την τρέχουσα επίδοση και το μαθησιακό στυλ.

- Προσαρμογή αλληλεπίδρασης: αλλαγή της ροής, της ακολουθίας και του τύπου δραστηριοτήτων ανάλογα με την πρόοδο και τις ανάγκες του εκπαιδευόμενου.
- Προσαρμογή ανατροφοδότησης: παροχή εξατομικευμένων επεξηγήσεων και στρατηγικών καθοδήγησης, βασισμένων σε NLP τεχνικές που αναλύουν τη γλώσσα και το περιεχόμενο των απαντήσεων.

Ενδεικτικά, οι εξελιγμένες εκδόσεις των MOOCs ενσωματώνουν προσαρμοστικούς μηχανισμούς που αναλύουν συνεχώς δεδομένα μάθησης και χρησιμοποιούν αλγορίθμους DL για την κατανόηση προτύπων αλληλεπίδρασης, δημιουργώντας εξατομικευμένες μαθησιακές διαδρομές ακόμη και σε περιβάλλοντα με χιλιάδες συμμετέχοντες (Holmes, Bialik & Fadel, 2019).

Στο ελληνικό πλαίσιο, η ανάπτυξη και αξιοποίηση τέτοιων συστημάτων συνδέεται άμεσα με τις αρχές της ανοικτής πρόσβασης, της μαθησιακής ευελιξίας και της προσωποποιημένης μάθησης που χαρακτηρίζουν το όραμα και την πρακτική του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (Λιοναράκης 2006· Αναστασιάδης, 2014· Σοφός, 2015).

Ωστόσο, η υιοθέτηση της προσαρμοστικής μάθησης δεν στερείται προκλήσεων. Η ανάπτυξη αξιόπιστων μοντέλων απαιτεί πλούσια και ποιοτικά δεδομένα, ενώ ζητήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων, διαφάνειας των αλγορίθμων και αποφυγής αλγοριθμικών προκαταλήψεων παραμένουν κρίσιμα (Siemens & Long, 2011· Williamson & Eynon, 2023). Εξίσου σημαντική είναι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ώστε να μπορούν να ερμηνεύουν τα αποτελέσματα που παράγουν τα συστήματα και να τα ενσωματώνουν σε ουσιαστικές μαθησιακές παρεμβάσεις.

Συνοψίζοντας, η προσαρμοστική μάθηση, όταν σχεδιάζεται και υλοποιείται με παιδαγωγικό και ηθικά υπεύθυνο τρόπο, αποτελεί ισχυρό καταλύτη για την ανάπτυξη της ψηφιακής μεταγνώσης, ενδυναμώνοντας τον/την εκπαιδευόμενο/η να αναλαμβάνει ενεργό και συνειδητό ρόλο στη διαχείριση της μάθησής του και να εξελίξει τις στρατηγικές του σε διαρκώς μεταβαλλόμενα μαθησιακά περιβάλλοντα.

Προσαρμοστική Μάθηση στην Εκπαίδευση



Made with Napkin

Σχήμα 21 Η προσαρμοστική μάθησης στην εκπαίδευση

6.5.2 Ανατροφοδότηση και μάθηση από λάθη σε ψηφιακά περιβάλλοντα

Η ανατροφοδότηση αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους μηχανισμούς υποστήριξης της μάθησης, καθώς παρέχει στον/την εκπαιδευόμενο/η τις πληροφορίες που χρειάζεται για να αξιολογήσει την τρέχουσα επίδοσή του, να εντοπίσει αδυναμίες και να αναπροσαρμόσει τις στρατηγικές του (Hattie & Timperley, 2007). Στα ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης, η ανατροφοδότηση μπορεί να λάβει πολλαπλές μορφές — από αυτοματοποιημένα σχόλια σε διαδραστικές δραστηριότητες και ανάλυση επιδόσεων σε πραγματικό χρόνο, έως στοχευμένες παρατηρήσεις διδασκόντων και αμοιβαία αξιολόγηση (peer feedback) μεταξύ εκπαιδευομένων.

Η μάθηση από λάθη (learning from errors) δεν αποτελεί απλώς μία ευκαιρία διόρθωσης, αλλά μια διαδικασία βαθιάς μεταγνωστικής σημασίας. Όπως επισημαίνουν οι Tulis, Steuer & Dresel (2016), η μάθηση από λάθη περιλαμβάνει τρία διαδοχικά μεταγνωστικά στάδια:

1. Εντοπισμός του λάθους (metacognitive monitoring): αναγνώριση της απόκλισης από τον στόχο ή της λανθασμένης επιλογής.
2. Ανάλυση και κατανόηση του λάθους (error analysis): αναζήτηση των αιτιών που οδήγησαν στο λάθος, είτε πρόκειται για έλλειψη γνώσης είτε για λανθασμένη στρατηγική.
3. Ρύθμιση της μαθησιακής πορείας (metacognitive control/regulation): λήψη αποφάσεων για την αποφυγή επανάληψης του λάθους και υιοθέτηση νέων στρατηγικών.

Στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, τα ψηφιακά περιβάλλοντα που αξιοποιούν τεχνολογίες Machine Learning (ML) και Deep Learning (DL) μπορούν να ενισχύσουν δραστικά αυτή τη διαδικασία. Μέσα από learning analytics υψηλής ανάλυσης, οι πλατφόρμες είναι σε θέση να εντοπίζουν όχι μόνο τα λάθη που κάνει ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη, αλλά και τα μοτίβα που τα προκαλούν (π.χ. συστηματική παράλειψη ενός βήματος, λανθασμένη κατανόηση μιας έννοιας, υπερβολική εξάρτηση από συγκεκριμένο τύπο πόρου). Με αυτόν τον τρόπο, η ανατροφοδότηση δεν είναι απλώς «διορθωτική» αλλά διαγνωστική και προληπτική.

Για παράδειγμα, ένα σύστημα DL με δυνατότητες επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (NLP) μπορεί να αναλύσει γραπτές εργασίες και να επισημάνει μοτίβα επιχειρηματολογίας ή τεκμηρίωσης που οδηγούν σε αδύναμες απαντήσεις. Η ανατροφοδότηση μπορεί να προτείνει όχι μόνο ποια σημεία χρειάζονται βελτίωση, αλλά και συγκεκριμένες στρατηγικές επανεξέτασης, καλλιεργώντας έτσι την ικανότητα αυτοδιόρθωσης (self-correction) και στρατηγικής αναπροσαρμογής.

Η κουλτούρα αποδοχής των λαθών ως φυσιολογικού και απαραίτητου μέρους της μάθησης είναι κρίσιμη, ιδιαίτερα στην ΕξΑΕ όπου η αυτονομία του εκπαιδευόμενου είναι υψηλή. Αντί η ανατροφοδότηση να λειτουργεί τιμωρητικά ή αποθαρρυντικά, πρέπει να παρουσιάζεται ως μέσο ενδυνάμωσης, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα (resilience) και τη διάθεση για πειραματισμό. Αυτή η προσέγγιση συνδέεται με τις αρχές της μεταγνώσης:

- Καλλιεργεί την επίγνωση (awareness) των προσωπικών γνωστικών διαδικασιών.

- Υποστηρίζει την αξιολόγηση (evaluation) της αποτελεσματικότητας των στρατηγικών.
- Διευκολύνει την προσαρμογή (adaptation) των μελλοντικών ενεργειών.

Στην πράξη, πλατφόρμες που ενσωματώνουν adaptive feedback loops (κύκλους προσαρμοστικής ανατροφοδότησης) μπορούν να παρέχουν σταδιακά βήματα καθοδήγησης: αρχικά επισημαίνοντας το λάθος, στη συνέχεια βοηθώντας τον/την εκπαιδευόμενο/η να το κατανοήσει και τέλος προτείνοντας τρόπους εφαρμογής της νέας γνώσης σε διαφορετικά συμφραζόμενα.

Συνεπώς, η ανατροφοδότηση σε ψηφιακά περιβάλλοντα που αξιοποιεί ML και DL δεν περιορίζεται στην τυπική διόρθωση. Αποτελεί εργαλείο μεταγνωστικής ενδυνάμωσης, το οποίο επιτρέπει στον/την εκπαιδευόμενο/η να μετατρέπει τα λάθη σε ευκαιρίες μάθησης, να αναπτύσσει ανθεκτικότητα απέναντι στις προκλήσεις και να ενισχύει την ικανότητά του για διαρκή αυτορρύθμιση και βελτίωση.



Σχήμα 22 Ενίσχυση της Μεταγνώσης μέσα από τη διαδικασία εντοπισμού και ανάλυσης των «λαθών»

6.5.3 Προσαρμογή στρατηγικών στις προσωπικές ανάγκες

Η ικανότητα προσαρμογής των μαθησιακών στρατηγικών στις προσωπικές ανάγκες, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις εκάστοτε συνθήκες του εκπαιδευόμενου αποτελεί έναν από τους πιο αναγνωρίσιμους δείκτες μεταγνωστικής ωριμότητας και αποτελεσματικής αυτορρύθμισης (Pintrich, 2000). Πρόκειται για μια δεξιότητα που προϋποθέτει συνεχή μεταγνωστική παρακολούθηση (monitoring) της προόδου, αναγνώριση των σημείων δυσκολίας και ικανότητα επιλογής ή ακόμη και δημιουργίας νέων στρατηγικών μάθησης, οι

οποίες να είναι ευθυγραμμισμένες με το προσωπικό στυλ μάθησης, τις διαθέσιμες πηγές, τον χρόνο και τις εξωτερικές υποχρεώσεις του εκπαιδευόμενου.

Στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), η ανάγκη για προσαρμογή στρατηγικών καθίσταται ακόμη πιο έντονη. Οι εκπαιδευόμενοι/ες της ΕξΑΕ συχνά προέρχονται από ποικίλα κοινωνικοοικονομικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα, παρουσιάζουν ετερογένεια ως προς το υπόβαθρο γνώσεων και διαφέρουν στα κίνητρα, τις δεξιότητες αυτορρύθμισης και τις επαγγελματικές/οικογενειακές τους υποχρεώσεις (Λιοναράκης 2006). Η αποτελεσματική προσαρμογή στρατηγικών, επομένως, δεν περιορίζεται στην εφαρμογή ενός "σταθερού" πλάνου μάθησης, αλλά απαιτεί συνεχή αναθεώρηση, ευελιξία και αναστοχασμό.

Η διεθνής βιβλιογραφία υπογραμμίζει τον όρο μεταγνωστική ευελιξία (metacognitive flexibility), που αναφέρεται στην ικανότητα του εκπαιδευόμενου να αλλάζει προσέγγιση όταν διαπιστώνει ότι η τρέχουσα στρατηγική δεν αποδίδει (Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006). Αυτή η διαδικασία δεν αφορά μόνο την επιλογή εναλλακτικών μεθόδων, αλλά και την προσαρμογή της έντασης, του ρυθμού, της μορφής και του τρόπου αλληλεπίδρασης με το μαθησιακό περιβάλλον.

Η ανάπτυξη και ενίσχυση αυτής της δεξιότητας μπορεί να υποστηριχθεί σημαντικά μέσω προσαρμοστικών ψηφιακών τεχνολογιών που αξιοποιούν Machine Learning (ML) και Deep Learning (DL). Οι αλγόριθμοι ML αναλύουν συνεχώς δεδομένα αλληλεπίδρασης του εκπαιδευόμενου με την πλατφόρμα — όπως χρόνοι ολοκλήρωσης δραστηριοτήτων, μοτίβα πρόσβασης σε υλικό και αποτελέσματα αξιολογήσεων — και εντοπίζουν πότε μια στρατηγική μάθησης φαίνεται να είναι λιγότερο αποτελεσματική. Στη συνέχεια, μέσω προσαρμοστικών μηχανισμών, το σύστημα μπορεί να προτείνει εναλλακτικές διαδρομές μάθησης, διαφοροποιημένους πόρους ή διαφορετικού τύπου δραστηριότητες.

Τα μοντέλα DL, ειδικά σε εφαρμογές επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (Natural Language Processing, NLP), μπορούν να αναλύουν γραπτές απαντήσεις και αναστοχαστικά ημερολόγια των εκπαιδευομένων, εντοπίζοντας μοτίβα αβεβαιότητας ή ελλιπούς κατανόησης. Αυτή η ανάλυση μπορεί να τροφοδοτεί τόσο τον ίδιο τον/την εκπαιδευόμενο/η όσο και τον εκπαιδευτή με πληροφορίες που καθοδηγούν την αλλαγή ή την ενίσχυση στρατηγικών.

Η ελληνική βιβλιογραφία (Αναστασιάδης, 2014) τονίζει ότι η συστηματική καλλιέργεια της προσαρμοστικότητας στις μαθησιακές στρατηγικές είναι απαραίτητη για τη βιώσιμη συμμετοχή στην ΕξΑΕ, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/ες που διαθέτουν αυτή τη δεξιότητα ανταποκρίνονται καλύτερα στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις και εκμεταλλεύονται στο έπακρο τις ευκαιρίες που προσφέρει η εξ αποστάσεως μάθηση.

Συνολικά, η προσαρμογή στρατηγικών δεν αποτελεί μια αποσπασματική ενέργεια που εφαρμόζεται μόνο όταν εμφανιστεί πρόβλημα, αλλά μια συνεχή διαδικασία μεταγνωστικής αξιολόγησης, αναστοχασμού και λήψης αποφάσεων, όπου η τεχνολογία —και ιδιαίτερα τα συστήματα που βασίζονται σε ML και DL— μπορεί να λειτουργήσει ως ενισχυτής, προσφέροντας στοχευμένες, δεδομενοκεντρικές και άμεσα εφαρμόσιμες προτάσεις βελτίωσης.

Προσαρμογή Μαθησιακών Στρατηγικών



Made with Napkin

Σχήμα 23 Προσαρμογή στρατηγικών στις προσωπικές ανάγκες

6.6 Συνθετικό Μοντέλο Μεταγνώσης στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με Υποστήριξη Τεχνητής Νοημοσύνης

Το προτεινόμενο μοντέλο ενοποιεί κλασικά και σύγχρονα θεωρητικά σχήματα της μεταγνώσης και της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (SRL) με τη συναισθηματική διάσταση, την κοινωνικά μοιραζόμενη ρύθμιση της μάθησης και τις δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης (TN) σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ). Στόχος είναι να αποτυπωθεί ένας λειτουργικός «κύκλος» σχεδιασμού–παρακολούθησης–ελέγχου–αναστοχασμού, ο οποίος ενισχύεται από ψηφιακά εργαλεία, learning analytics και παιδαγωγικά τεκμηριωμένη χρήση TN, χωρίς να υποκαθίσταται ο μαθητής ως ενεργό και αυτόνομο υποκείμενο.

Στο κέντρο του μοντέλου βρίσκεται η διάκριση της μεταγνωστικής γνώσης (δηλωτική, διαδικαστική, συνθηκών) και της μεταγνωστικής ρύθμισης (σχεδιασμός, παρακολούθηση, έλεγχος, αναθεώρηση). Η ρύθμιση δεν ενεργοποιείται σε «κενό»: μεσολαβείται από τις μεταγνωστικές εμπειρίες (π.χ. αίσθηση δυσκολίας, βεβαιότητα/αβεβαιότητα, feeling-of-knowing), οι οποίες λειτουργούν ως σήματα ανάδρασης που πληροφορούν τις αποφάσεις του φοιτητή για αλλαγή στρατηγικής, κατανομή χρόνου και επιμονή στην προσπάθεια. Η ΕξΑΕ, λόγω της αυξημένης αυτονομίας και της συχνά ασύγχρονης φύσης της, καθιστά αυτά τα σήματα ιδιαίτερα κρίσιμα.

Η κοινωνική διάσταση της ρύθμισης, όπως εκδηλώνεται σε σχήματα συν-ρύθμισης και κοινωνικά μοιραζόμενης ρύθμισης (SSRL), αποτελεί δεύτερο δομικό πυλώνα. Οι πρακτικές σχεδιασμού και ελέγχου δεν είναι αποκλειστικά ατομικές: διαπραγματεύονται και συν-κατασκευάζονται μέσα σε επίσημες και άτυπες κοινότητες (φόρουμ, ομάδες ανταλλαγής μηνυμάτων, συνεδρίες σύγχρονης διδασκαλίας), όπου κυκλοφορούν ευρετικές, κριτήρια ποιότητας και πρότυπα χρόνου. Η SSRL δεν αντικαθιστά την ατομική ρύθμιση· τη συμπληρώνει, μεταφέροντας μέρος των μεταγνωστικών λειτουργιών στο κοινωνικό επίπεδο.

Η συναισθηματική οικολογία του περιβάλλοντος μάθησης προσεγγίζεται μέσω δύο συμπληρωματικών θεωρητικών φακών. Η θεωρία αυτοπροσδιορισμού (SDT) εξηγεί πώς η ικανοποίηση των βασικών ψυχολογικών αναγκών (αυτονομία, επάρκεια, σχέση) θωρακίζει τη δέσμευση και τροφοδοτεί τη ρύθμιση. Παράλληλα, το μοντέλο control–value ερμηνεύει τα συναισθήματα επίδοσης (π.χ. άγχος, απόλαυση, πλήξη) ως λειτουργία αντιλήψεων ελέγχου και αξίας της δραστηριότητας. Τα συναισθήματα δεν θεωρούνται θόρυβος αλλά μηχανισμοί

ανάδρασης που επηρεάζουν άμεσα τόσο τις μεταγνωστικές εμπειρίες όσο και τις στρατηγικές ρύθμισης.

Το ψηφιακό περιβάλλον εισάγει ιδιαιτερότητες πλοήγησης και γνωστικού φορτίου. Η τάση προς πολυκαναλική αναζήτηση και αξιολόγηση πηγών σε υπερμεσικά περιβάλλοντα καθιστά την «ψηφιακή μεταγνώση»—την ικανότητα προγραμματισμού, αυτοπαρακολούθησης και αξιολόγησης σε δίκτυα πηγών—καθοριστική. Τα learning analytics και τα open learner models (OLM) μετατρέπουν αόρατες διεργασίες (π.χ. ρυθμοί μελέτης, πρόοδος ως προς στόχους) σε ορατά παράγωγα, παρέχοντας στον φοιτητή και στον διδάσκοντα δείκτες για στοχευμένη ρύθμιση. Ωστόσο, η ορατότητα συνοδεύεται από συναισθηματικές αντιδράσεις (π.χ. άγχος προθεσμιών, πίεση από «μετρητές» προόδου), τις οποίες το μοντέλο αντιμετωπίζει ως σημεία παρέμβασης, όχι ως παρενέργειες.

Η ΤΝ εισέρχεται ως παιδαγωγικό υπόστρωμα υποστήριξης (scaffold) σε κάθε φάση του κύκλου SRL. Στη φάση του σχεδιασμού, εργαλεία ΤΝ μπορούν να βοηθούν στη διάσπαση στόχων, στη δημιουργία ρεαλιστικών σχεδίων μελέτης και στην παραγωγή προκαταρκτικών ερωτήσεων κατανόησης. Κατά την παρακολούθηση, μπορούν να υποστηρίξουν αυτόματο έλεγχο κατανόησης (self-checks), αναγνώριση ασυνεπειών, παραγωγή εναλλακτικών εξηγήσεων και σύντομες μετα-περιλήψεις που τροφοδοτούν τις μεταγνωστικές εμπειρίες. Στην αξιολόγηση/αναστοχασμό, μπορούν να λειτουργούν ως «καθρέφτης» μέσω ανατροφοδότησης τύπου rubric-aligned, προτείνοντας συγκεκριμένες αναθεωρήσεις. Η αξία αυτών των παρεμβάσεων εξαρτάται από τον βαθμό του εγγραμματος στην τεχνητή νοημοσύνη του φοιτητή (δηλαδή από την ικανότητα διατύπωσης αποτελεσματικών αιτημάτων/προτροπών, κριτικής ανάγνωσης των αποτελεσμάτων και εφαρμογής δεοντολογικών κριτηρίων αυθεντικότητας και ιδιωτικότητας). Μεθοδολογικά, η ΤΝ δεν αντικαθιστά την ανθρώπινη κρίση· λειτουργεί ως ενισχυτής μεταγνωστικών κύκλων με «human-in-the-loop» λογική.

Ο χρόνος αποτελεί ανεξάρτητη, κρίσιμη διάσταση. Η θεωρία χρονικού κινήτρου και οι «προθέσεις υλοποίησης» (implementation intentions) προσφέρουν ένα πρακτικό λεξιλόγιο για τον τρόπο με τον οποίο οι φοιτητές/τριες μεταφράζουν στόχους σε ρουτίνες (if-then κανόνες, τεχνητές προθεσμίες, time-boxing). Οι παρεμβάσεις της ΤΝ και των analytics μπορούν να λειτουργήσουν ως ήπιοι «νουθετητές» (nudges) που μειώνουν το χάσμα πρόθεσης-δράσης,

υπό την προϋπόθεση ότι ενσωματώνονται σε πλαίσιο παιδαγωγικού σχεδιασμού και όχι ως εξωγενείς πιέσεις.

Το μοντέλο ενσωματώνει, τέλος, την «αξιολόγηση ως μάθηση» (assessment-as-learning) και τη «δεξιότητα ανατροφοδότησης» (feedback literacy). Η συστηματική εναλλαγή αυτο-, ετερο-αξιολόγησης, με διαφανή κριτήρια και δυνατότητες επανυποβολής, δημιουργεί κύκλους αναστοχασμού που αναβαθμίζουν τόσο την ποιότητα των μεταγνωστικών αποφάσεων όσο και την ανθεκτικότητα του φοιτητή. Η προσέγγιση της καθολικής σχεδίασης για τη μάθηση (UDL) παρέχει το παιδαγωγικό πλαίσιο για πολλαπλές οδούς πρόσληψης, δράσης και εμπλοκής, ώστε ο κύκλος SRL να είναι προσβάσιμος και αποτελεσματικός για ετερογενείς ενήλικους φοιτητές. Συνολικά, ο μηχανισμός του μοντέλου μπορεί να περιγραφεί ως εξής: οι παιδαγωγικές επιλογές σχεδιασμού (UDL, σαφή κριτήρια, εποικοδομητική ευθυγράμμιση), σε συνδυασμό με την πρόσβαση σε κατάλληλα εργαλεία ΤΝ και ορατές ενδείξεις προόδου (analytics/OLM), δημιουργούν συνθήκες υψηλού ελέγχου και αξίας της δραστηριότητας και ικανοποίησης βασικών ψυχολογικών αναγκών. Αυτές οι συνθήκες διαμορφώνουν το συναισθηματικό προφίλ της εμπλοκής και τις μεταγνωστικές εμπειρίες, οι οποίες με τη σειρά τους κατευθύνουν τις φάσεις της αυτορρύθμισης (σχεδιασμός–παρακολούθηση–έλεγχος–αναθεώρηση) τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο (SSRL). Η αποτελεσματική εκτέλεση στρατηγικών ανατροφοδοτεί θετικά τις αντιλήψεις επάρκειας και τον αντιληπτό έλεγχο, ενισχύοντας την αυτονομία, την επιμονή και τη μεταφορά των δεξιοτήτων σε επαγγελματικά συμφραζόμενα. Η ΤΝ, όταν χρησιμοποιείται με κριτική παιδαγωγική, λειτουργεί ως ενισχυτής στους κόμβους του κύκλου και όχι ως αυτόματος πιλότος· η δεοντολογία και η αυθεντικότητα αποτελούν ρητούς περιορισμούς λειτουργίας του συστήματος.

Η αποτύπωση του μοντέλου συνδέεται μετρήσιμα με τις μεταβλητές της έρευνας: υποκλίμακες μεταγνωστικής γνώσης και ρύθμισης, δείκτες αντιληπτών μαθησιακών αποτελεσμάτων/αυτονομίας, πρακτικές στρατηγικές που ανιχνεύονται μέσω πολλαπλής επιλογής, και—όπου είναι διαθέσιμα—δεδομένα χρήσης από LMS/analytics. Η ποιοτική συνιστώσα αποτυπώνει τα μοτίβα SSRL, τις μεταγνωστικές εμπειρίες και τις συναισθηματικές αντιδράσεις σε πραγματικές συνθήκες ΕΞΑΕ, φωτίζοντας τους μηχανισμούς που εξηγούν τις ποσοτικές συσχετίσεις. Κατ' αυτόν τον τρόπο, το μοντέλο δεν περιορίζεται σε αφηρημένη

περιγραφή: λειτουργεί ως φακός ερμηνείας των ευρημάτων και ως οδηγός σχεδιασμού παρεμβάσεων.

Συνθετικό Μοντέλο Μεταγνώσης στην ΑΕΕ



Made with Napkin

Σχήμα 24 Συνθετικό Μοντέλο Μεταγνώσης στην ΕξΑΕ με Υποστήριξη ΤΝ

6.7 Προκλήσεις και Προοπτικές

Η αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης και ιδιαίτερα των τεχνολογιών *Machine Learning* (ML) και *Deep Learning* (DL) για την καλλιέργεια της ψηφιακής μεταγνώσης στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ) δημιουργεί σημαντικές ευκαιρίες, αλλά και μια σειρά από προκλήσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη στο παιδαγωγικό και τεχνολογικό σχεδιασμό. Μια βασική τεχνική πρόκληση είναι η ποιότητα και η πληρότητα των δεδομένων στα οποία βασίζονται οι αλγόριθμοι ML και DL. Τα συστήματα *learning analytics* απαιτούν επαρκή, έγκυρα και αντιπροσωπευτικά δεδομένα για να μπορούν να εξάγουν χρήσιμα και αξιόπιστα

συμπεράσματα (Siemens & Baker, 2012). Ωστόσο, στην ΕξΑΕ η ετερογένεια των φοιτητών και η πολυμορφία των μαθησιακών περιβαλλόντων μπορεί να οδηγήσουν σε ελλιπή ή μη ισορροπημένα σύνολα δεδομένων, με αποτέλεσμα ανακρίβειες στις προβλέψεις και τις προτάσεις των συστημάτων.

Η ηθική διάσταση συνιστά ένα εξίσου κρίσιμο πεδίο προβληματισμού. Η χρήση προσωπικών δεδομένων μάθησης εγείρει ζητήματα ιδιωτικότητας, συγκατάθεσης και ασφάλειας των πληροφοριών (Williamson & Piattoeva, 2022). Οι αλγόριθμοι που τροφοδοτούν τα συστήματα εξατομίκευσης και ανατροφοδότησης μπορεί να ενσωματώνουν αλγοριθμικές προκαταλήψεις (algorithmic bias), οι οποίες, αν δεν εντοπιστούν και διορθωθούν, μπορούν να οδηγήσουν σε άνισες ευκαιρίες μάθησης ή σε στερεοτυπικές αξιολογήσεις της επίδοσης των φοιτητών.

Στο παιδαγωγικό επίπεδο, η σημαντικότερη πρόκληση δεν είναι τεχνική αλλά μεταγνωστική και αφορά τη διαχείριση της γνωστικής εκφόρτωσης που αναλύθηκε στην ενότητα 6.2.1. Η ανάθεση γνωστικών λειτουργιών σε εργαλεία — αναζήτηση, σύνοψη, μετάφραση, παραγωγή κειμένου — δεν είναι αυτή καθαυτή πρόβλημα· γίνεται όμως, όταν παύει να είναι συνειδητή επιλογή και μετατρέπεται σε άκριτη εξάρτηση. Η διαφορά ανάμεσα στη στρατηγική και την επιβλαβή εκφόρτωση είναι ακριβώς μεταγνωστική: ο/η εκπαιδευόμενος/η που εκφορτώνει στρατηγικά γνωρίζει τι ανέθεσε, γιατί το ανέθεσε και πώς θα ελέγξει το αποτέλεσμα, διατηρώντας την εποπτεία της μαθησιακής του/της πορείας. Αντίθετα, ο/η εκπαιδευόμενος/η που εξαρτάται άκριτα παραδίδει στο σύστημα όχι μόνο την εκτέλεση μιας εργασίας, αλλά και την ίδια τη λειτουργία της παρακολούθησης και της αξιολόγησης — δηλαδή τον πυρήνα της μεταγνώσης. Όπως τονίζει ο Λιοναράκης (2006), η τεχνολογία οφείλει να λειτουργεί ως εργαλείο ενδυνάμωσης του/της εκπαιδευόμενου/ης και όχι ως υποκατάστατο της κριτικής σκέψης και της μεταγνωστικής αυτονομίας.

Η πρόκληση αυτή εντείνεται με την παραγωγική τεχνητή νοημοσύνη. Σε αντίθεση με μια μηχανή αναζήτησης, που επιστρέφει πηγές προς αξιολόγηση, ένα μεγάλο γλωσσικό μοντέλο επιστρέφει μια έτοιμη, ρέουσα και πειστική απάντηση. Αυτή η ευφράδεια μπορεί να παραγάγει μια «ψευδαίσθηση της γνώσης»: ο/η εκπαιδευόμενος/η αισθάνεται ότι κατανοεί ένα ζήτημα, ενώ στην πραγματικότητα έχει απλώς διαβάσει μια καλοδιατυπωμένη απάντηση. Η σύγχρονη έρευνα έχει αρχίσει να περιγράφει αυτό το φαινόμενο ως «μεταγνωστική οκνηρία» (metacognitive laziness), όπου η διαθεσιμότητα άμεσων απαντήσεων αποθαρρύνει τη βαθιά

επεξεργασία και την αυτοπαρακολούθηση (Fan et al., 2025· Gerlich, 2025). Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπου ο/η εκπαιδευόμενος/η μελετά κατά κανόνα μόνος/η και χωρίς άμεση εποπτεία, ο κίνδυνος αυτός είναι μεγαλύτερος: λείπει το εξωτερικό «αντίβαρο» του διδάσκοντος/της διδάσκουσας που θα μπορούσε να αναδείξει την απόσταση ανάμεσα στη φαινομενική και την πραγματική κατανόηση.

Το αντίβαρο σε αυτόν τον κίνδυνο δεν είναι η αποφυγή των εργαλείων, αλλά ακριβώς η ψηφιακή μεταγνώση: η κριτική και επιστημικά υπεύθυνη στάση που περιγράφηκε ως διάσταση της αυτονομίας στην ενότητα 6.2.1. Ο/η εκπαιδευόμενος/η που διατηρεί αυτή τη στάση χρησιμοποιεί τα συστήματα ΤΝ για να επιταχύνει εργασίες χαμηλής γνωστικής αξίας, αλλά επιφυλάσσει για τον εαυτό του/της την κρίση, την τεκμηρίωση και τον τελικό έλεγχο της μάθησής του/της. Το κατά πόσο και με ποιους τρόπους οι ενήλικοι/ες εκπαιδευόμενοι/ες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διατηρούν στην πράξη αυτή την ισορροπία — υιοθετώντας τα εργαλεία χωρίς να παραδίδουν τη μεταγνωστική τους αυτονομία — αποτελεί εμπειρικό ερώτημα που διερευνάται στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης (βλ. Κεφάλαια 9 και 10).

Η διαρκής τεχνολογική εξέλιξη αποτελεί διττή πρόκληση και ευκαιρία. Από τη μία πλευρά, οι ραγδαίες εξελίξεις στο πεδίο της ΤΝ, συμπεριλαμβανομένων των γλωσσικών μεγάλων μοντέλων (LLMs), δημιουργούν νέες δυνατότητες για την υποστήριξη της ψηφιακής μεταγνώσης, όπως η παροχή φυσικού διαλόγου σε πραγματικό χρόνο, η ανάλυση συναισθηματικών καταστάσεων (affective computing) και η προσαρμογή μαθησιακών σεναρίων βάσει της ψυχοκοινωνικής κατάστασης του εκπαιδευόμενου. Από την άλλη πλευρά, αυτή η ταχεία εξέλιξη απαιτεί συνεχή εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και των φοιτητών, καθώς και συνεχή αναθεώρηση των εκπαιδευτικών στρατηγικών και πολιτικών.

Στο επίπεδο των προοπτικών, η ενοποίηση της ΤΝ με την παιδαγωγική επιστήμη ανοίγει τον δρόμο για την ανάπτυξη προσαρμοστικών, συνεργατικών και αλληλεπιδραστικών μαθησιακών οικοσυστημάτων. Η ενσωμάτωση ML και DL τεχνολογιών σε περιβάλλοντα ΕΞΑΕ μπορεί να υποστηρίξει δυναμικά την ανάπτυξη των τριών βασικών διαστάσεων της ψηφιακής μεταγνώσης — πλοήγηση, αξιολόγηση, δημιουργία — παρέχοντας παράλληλα άμεση ανατροφοδότηση και ενίσχυση της αυτορρύθμισης.

Μακροπρόθεσμα, η συνδυασμένη αξιοποίηση των ML/DL τεχνολογιών με καινοτόμες παιδαγωγικές προσεγγίσεις, όπως η μικρομάθηση (microlearning), η επαυξημένη και εικονική

πραγματικότητα (AR/VR) και τα συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης, μπορεί να οδηγήσει σε μια νέα γενιά ψηφιακής μεταγνώσης, όπου η αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπου και μηχανής θα είναι πιο φυσική, προσαρμοστική και αποτελεσματική.

Η πρόκληση για τους/τις ερευνητές/τριες και τους/τις εκπαιδευτικούς της ΕξΑΕ είναι να βρουν την ισορροπία ανάμεσα στην αξιοποίηση της τεχνολογικής καινοτομίας και τη διατήρηση της ανθρώπινης μεταγνωστικής αυτονομίας, ώστε η ψηφιακή μεταγνώση να λειτουργεί ως εργαλείο ενδυνάμωσης και όχι εξάρτησης.

6.8 Συμπεράσματα

Η έννοια της ψηφιακής μεταγνώσης στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση δεν περιορίζεται στη μηχανική μεταφορά των παραδοσιακών μεταγνωστικών δεξιοτήτων σε ένα νέο τεχνολογικό πλαίσιο, αλλά συνιστά τη μετεξέλιξή τους μέσα από τη δυναμική αλληλεπίδραση ανθρώπου και μηχανής. Οι θεμελιώδεις μεταγνωστικές διαδικασίες — σχεδιασμός, παρακολούθηση και αξιολόγηση — αποκτούν νέες διαστάσεις, καθώς ο εκπαιδευόμενος/η εκπαιδευόμενη καλείται όχι μόνο να οργανώνει και να ρυθμίζει τη μαθησιακή του πορεία, αλλά και να αξιολογεί κριτικά τις πληροφορίες, τις προτάσεις και την ανατροφοδότηση που του παρέχουν τα αλγοριθμικά συστήματα. Η κριτική αυτή διάσταση καθίσταται δεξιότητα ψηφιακής επιβίωσης σε ένα περιβάλλον όπου η πληροφορία είναι αφθονότερη από ποτέ, αλλά η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της δεν είναι δεδομένες.

Οι τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης, και ιδιαίτερα οι μέθοδοι της Μηχανικής Μάθησης (Machine Learning) και Βαθιάς Μάθησης (Deep Learning), ανοίγουν νέους δρόμους για την εξατομίκευση της μάθησης, την παροχή στοχευμένης και άμεσης ανατροφοδότησης και την ανάλυση πολύπλοκων δεδομένων μάθησης. Μέσα από εργαλεία όπως τα learning analytics, τα προσαρμοστικά μαθησιακά συστήματα και οι ψηφιακοί βοηθοί, δημιουργούνται συνθήκες για πιο στοχευμένες, διαδραστικές και ευέλικτες μαθησιακές εμπειρίες, οι οποίες μπορούν να ενδυναμώσουν τον/την εκπαιδευόμενο/η στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών υψηλού επιπέδου. Ωστόσο, η υιοθέτηση αυτών των τεχνολογιών συνοδεύεται από τεχνικές, ηθικές και παιδαγωγικές προκλήσεις που απαιτούν προσεκτική διαχείριση. Η ποιότητα, η εγκυρότητα και η αντιπροσωπευτικότητα των δεδομένων, η προστασία της ιδιωτικότητας, η αποτροπή

αλγοριθμικών προκαταλήψεων και η διαφάνεια των διαδικασιών αποτελούν κρίσιμες προϋποθέσεις για την υπεύθυνη και δίκαιη εφαρμογή τους.

Πέρα από τα τεχνικά και ηθικά ζητήματα, αναδεικνύεται η ανάγκη για διατήρηση της μεταγνωστικής αυτονομίας των εκπαιδευομένων. Η τεχνολογία οφείλει να λειτουργεί ως εργαλείο ενδυνάμωσης και όχι ως υποκατάστατο της κριτικής σκέψης, καθώς η υπερβολική εξάρτηση από τα συστήματα μπορεί να περιορίσει την ικανότητα του ατόμου για αυτόνομο σχεδιασμό, παρακολούθηση και αξιολόγηση της μάθησής του. Η ισορροπία μεταξύ αυτονομίας και τεχνολογικής υποστήριξης αποτελεί κεντρική στρατηγική πρόκληση για την ΕξΑΕ, καθώς μόνο μέσα από την ενεργή συμμετοχή, τη δοκιμή, τον αναστοχασμό και την προσαρμογή στρατηγικών μπορεί να επιτευχθεί πραγματική μεταγνωστική ωρίμανση.

Σε αυτό το πλαίσιο, η μελλοντική ανάπτυξη της ψηφιακής μεταγνώσης διαγράφεται μέσα από την ενοποίηση παιδαγωγικής και τεχνολογίας. Η συνδυασμένη αξιοποίηση ML/DL τεχνολογιών με καινοτόμες προσεγγίσεις, όπως η μικρομάθηση, η επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα και τα συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης, μπορεί να οδηγήσει σε μια νέα γενιά μαθησιακών εμπειριών, όπου η αλληλεπίδραση ανθρώπου και μηχανής είναι πιο φυσική, προσαρμοστική και ενισχυτική της κριτικής σκέψης. Η πρόκληση για την εκπαιδευτική κοινότητα είναι να δημιουργήσει μαθησιακά οικοσυστήματα που δεν θα περιορίζονται στην παροχή γνώσεων, αλλά θα καλλιεργούν την ικανότητα του ατόμου να σκέφτεται για τη σκέψη του, να αναγνωρίζει και να ρυθμίζει τις γνωστικές και συναισθηματικές του διεργασίες και να μαθαίνει πώς να μαθαίνει, ακόμη και μέσα στις πολυπλοκότητες του ψηφιακού κόσμου.

Στο θεωρητικό μέρος χαρτογραφήθηκε η μεταγνώση ως πολυεπίπεδη ικανότητα που καλλιεργείται κοινωνικά (Vygotsky/ZEA και σκαλωσιά), δικτυακά (κονεκτιβισμός, PLNs, LMS, learning analytics) και ατομικά (SRL: σχεδιασμός–παρακολούθηση–αναστοχασμός). Στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, οι διαμεσολαβήσεις αυτές εντείνονται από την ψηφιακή μετάβαση και τη διάχυση εργαλείων ΤΝ, διαμορφώνοντας αυτό που ορίσαμε ως ψηφιακή μεταγνώση: ικανότητα στρατηγικής πλοήγησης, κριτικής αξιολόγησης πηγών και συνειδητής ρύθμισης της μάθησης σε περιβάλλοντα υψηλής αυτονομίας. Παρά την ώριμη θεωρητική συζήτηση, λείπουν εμπειρικές αποτυπώσεις που να συνδέουν συγκεκριμένες πρακτικές (π.χ. οργάνωση χρόνου, χρήση ανατροφοδότησης, αξιοποίηση ΤΝ)

με μετρήσιμες διαστάσεις μεταγνώσης στην ελληνική ΕξΑΕ, και να δείχνουν πώς αυτές οι δεξιότητες μεταφέρονται σε επαγγελματικά/προσωπικά συμφραζόμενα.

Η παρούσα διατριβή ανταποκρίνεται σε αυτό το κενό με μια μικτή μεθοδολογική προσέγγιση, διευκρινίζοντας ταυτόχρονα με ποιον τρόπο προσεγγίζεται εμπειρικά η ψηφιακή μεταγνώση. Η ποσοτική φάση αποτυπώνει το θεμέλιο της έννοιας — τη γενική μεταγνωστική επίγνωση και ρύθμιση — μέσω προσαρμοσμένου εργαλείου βασισμένου στο Metacognitive Awareness Inventory (MAI), το οποίο μετρά τη δηλωτική, τη διαδικαστική και τη γνώση των συνθηκών, καθώς και τη γνωστική ρύθμιση. Οι διαστάσεις αυτές δεν ταυτίζονται με την ψηφιακή μεταγνώση όπως ορίστηκε στην ενότητα 6.2, αλλά συνιστούν το απαραίτητο υπόβαθρό της: δεν υπάρχει κριτική πλοήγηση, αξιολόγηση πηγών ή υπεύθυνη χρήση εργαλείων χωρίς ανεπτυγμένη μεταγνωστική γνώση και ρύθμιση. Η ειδικά «ψηφιακή» διάσταση της έννοιας — η σχέση του/της εκπαιδευόμενου/ης με τα εργαλεία, τα δίκτυα και τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης — προσεγγίζεται κατά κύριο λόγο ποιοτικά, μέσα από τις θεματικές κατηγορίες που αφορούν τη χρήση πλατφορμών, κοινοτήτων και εργαλείων ΤΝ (βλ. ενότητα 9.4). Η σύζευξη των δύο φάσεων επιτρέπει να συνδεθούν οι μετρήσιμες μεταγνωστικές διαστάσεις με τις αυθεντικές ψηφιακές πρακτικές των φοιτητών/τριών.

Η άμεση και συστηματική μέτρηση της ψηφιακής μεταγνώσης ως ενιαίου κατασκευάσματος υπερβαίνει τις δυνατότητες του παρόντος εργαλείου και παραμένει ζητούμενο για μελλοντική έρευνα. Προς αυτή την κατεύθυνση, η διατριβή προτείνει το DigiMeta-R (βλ. ενότητα 10.6), ένα εργαλείο που μεταφράζει τις διαστάσεις της ψηφιακής μεταγνώσης σε αξιολογήσιμα κριτήρια και αποτελεί την προτεινόμενη βάση για τη μελλοντική σταθμισμένη μέτρησή της.

Κεφάλαιο 7. Μεθοδολογία Έρευνας

7.1 Σημαντικότητα-πρωτοτυπία της έρευνας

Η έρευνα εδράζεται σε ένα καίριο —αλλά υποφωτισμένο στο ελληνικό πλαίσιο— πεδίο: τη σχέση της μεταγνώσης με την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ) ενηλίκων και τις πραγματικές ψηφιακές πρακτικές των φοιτητών. Η πρωτοτυπία της συνίσταται σε τρεις άξονες: (α) μικτή μεθοδολογική προσέγγιση που συνδυάζει ποσοτική αποτύπωση

μεταγνωστικών διαστάσεων με ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ και ποιοτική εμπάθυνση σε αυθεντικές στρατηγικές μάθησης· (β) εστίαση στον «ψηφιακό» τρόπο με τον οποίο οι ενήλικοι/ες φοιτητές/τριες σχεδιάζουν, παρακολουθούν και αξιολογούν τη μάθησή τους (π.χ. αναζήτηση επιστημονικών πηγών, οργάνωση χρόνου με ψηφιακά εργαλεία, συνεργατικές πρακτικές), δηλαδή στη σύγχρονη ψηφιακή μεταγνώση· και (γ) ιχνηλάτηση της «μεταφοράς» των μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην επαγγελματική και προσωπική ζωή. Η ποσοτική φάση αξιοποιεί δομημένο ερωτηματολόγιο που αποτυπώνει δηλωτική/διαδικαστική/πλαισιοθετημένη γνώση και αυτορρύθμιση σε συνθήκες ΕξΑΕ, συνεχίζοντας και επικαιροποιώντας σχετική ελληνική εφαρμογή ψυχομετρικών εργαλείων (π.χ. προγενέστερη χρήση MAI σε δείγμα ενηλίκων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης), στοιχείο που ενισχύει την εγκυρότητα μέτρησης και την αναπαραγωγιμότητα των ευρημάτων. Παράλληλα, η ποιοτική φάση καταγράφει πραγματικές πρακτικές μεταγνωστικής ρύθμισης (π.χ. ανάγνωση οδηγιών, ανάδειξη λέξεων-κλειδιών, στοχευμένη αναζήτηση στο Google Scholar, χρονικός προγραμματισμός, ρεαλιστικοί στόχοι, αυτοαξιολόγηση), προσφέροντας πλούσιο υλικό για μηχανισμούς που σπάνια αναδεικνύονται με «ξηρές» κλίμακες αυτοαναφοράς. Έτσι, η μελέτη γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ θεωρίας και πράξης της μεταγνώσης στην ελληνική ΕξΑΕ, με σαφή τεκμηρίωση από συμπληρωματικά δεδομένα.

7.2.Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Σκοπός είναι να διερευνηθεί σε βάθος πώς οι ενήλικοι/ες φοιτητές/τριες της ΕξΑΕ καλλιεργούν και εφαρμόζουν μεταγνωστικές δεξιότητες σε πραγματικά ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης και πώς αυτές οι δεξιότητες ενισχύονται (ή παρεμποδίζονται) από εργαλεία, πρακτικές και κοινότητες του οικοσυστήματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Για την επίτευξη του σκοπού, η μελέτη: αποτυπώνει το επίπεδο μεταγνωστικής επίγνωσης και αυτορρύθμισης μέσω δομημένου ερωτηματολογίου ειδικά σχεδιασμένου για σπουδές εξ αποστάσεως· διερευνά με ποιοτικές συνεντεύξεις τις «εν δράσει» στρατηγικές σχεδιασμού, παρακολούθησης και αξιολόγησης (π.χ. ανάγνωση εκφώνησης, αναζήτηση και τεκμηρίωση πηγών, οργάνωση χρόνου, αυτοέλεγχος κατανόησης)· εξετάζει τη συμβολή ψηφιακών εργαλείων/πλατφορμών και κοινοτήτων στην υποστήριξη της μεταγνώσης· και χαρτογραφεί τη μεταφορά των δεξιοτήτων σε επαγγελματικές και προσωπικές πρακτικές.

Σημειώνεται ότι ο τίτλος της έρευνας οριστικοποιήθηκε κατά την εξέλιξή της: ενώ η μελέτη ξεκίνησε με εστίαση στη μεταγνώση και τη μαθησιακή αυτονομία, η ανάδειξη της ψηφιακής μεταγνώσης ως κεντρικής έννοιας οδήγησε στον τελικό τίτλο της διατριβής. Τα ερευνητικά εργαλεία που παρατίθενται στα παραρτήματα φέρουν τον αρχικό τίτλο, καθώς αντιστοιχούν στη φάση συλλογής των δεδομένων.

Επιμέρους στόχοι:

1. Αποτύπωση εμπειριών

Να καταγραφεί πώς οι φοιτητές/τριες βιώνουν την καλλιέργεια και εφαρμογή μεταγνωστικών δεξιοτήτων στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και να εκτιμηθεί ο βαθμός στον οποίο θεωρούν ότι αυτές ενισχύονται κατά τη διάρκεια των σπουδών τους.

2. Ανάλυση στρατηγικών μεταγνωστικής ρύθμισης

Να διερευνηθούν οι στρατηγικές σχεδιασμού, παρακολούθησης και αξιολόγησης που εφαρμόζουν οι φοιτητές/τριες για να διαχειριστούν τη μάθησή τους, συμπεριλαμβανομένης της προσαρμογής στρατηγικών σε διαφορετικές συνθήκες και αναγκαιότητες.

3. Εκτίμηση ρόλου ψηφιακών και κοινωνικών εργαλείων

Να εξεταστεί πώς τα ψηφιακά εργαλεία, οι κοινότητες μάθησης και οι τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης συμβάλλουν στην υποστήριξη και ενίσχυση των μεταγνωστικών διαδικασιών των φοιτητών.

4. Διερεύνηση μεταφοράς δεξιοτήτων

Να μελετηθεί εάν και με ποιους τρόπους οι μεταγνωστικές δεξιότητες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της ΕξΑΕ μεταφέρονται και εφαρμόζονται σε επαγγελματικά και προσωπικά περιβάλλοντα.

5. Σύνδεση ευρημάτων με παιδαγωγικές και τεχνολογικές προτάσεις

Να εξαχθούν συμπεράσματα και προτάσεις για τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, εργαλείων και πρακτικών που θα ενισχύουν την ανάπτυξη της ψηφιακής μεταγνώσης στην ΕξΑΕ, βασισμένα στα ευρήματα τόσο της ποσοτικής όσο και της ποιοτικής ανάλυσης.

7.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Η μελέτη οργανώνεται γύρω από τέσσερα κεντρικά ερωτήματα, τα οποία διερευνώνται συνδυαστικά με ποσοτικά (ερωτηματολόγιο Google Forms) και ποιοτικά δεδομένα (ημιδομημένες συνεντεύξεις με οδηγό θεμάτων):

(α) πώς βιώνουν οι φοιτητές/τριες την καλλιέργεια και εφαρμογή μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και σε ποιο βαθμό θεωρούν ότι αυτή ενισχύει τις μεταγνωστικές τους ικανότητες·

(β) πώς εφαρμόζουν στρατηγικές μεταγνωστικής ρύθμισης στη διαδικασία της εξ αποστάσεως μάθησης·

(γ) ποιος είναι ο ρόλος των ψηφιακών εργαλείων, των κοινοτήτων μάθησης και της τεχνητής νοημοσύνης στην υποστήριξη μεταγνωστικών διεργασιών·

και (δ) πώς μεταφέρονται οι μεταγνωστικές δεξιότητες στην επαγγελματική και προσωπική ζωή.

Η ποσοτική φάση τεκμηριώνει διαστάσεις όπως αυτορρύθμιση, αναγνώριση μαθησιακού προφίλ, αξιοποίηση ανατροφοδότησης, και εμπειρίες από πρακτικές της ΕξΑΕ μέσω κλιμάκων και στοχευμένων ερωτήσεων, διασφαλίζοντας αντιπροσωπευτική αποτύπωση σε ενήλικο πληθυσμό σπουδαστών εξ αποστάσεως. Η ποιοτική φάση φωτίζει τους μηχανισμούς πίσω από τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, αποδίδοντας πλούσιες περιγραφές για την αναζήτηση πηγών, τον σχεδιασμό/χρονοπρογραμματισμό, τη συνεργασία και την αυτοαξιολόγηση που συναπαρτίζουν την «ψηφιακή μεταγνώση» στο πεδίο.

Στόχος	Ερευνητικό Ερώτημα	Άξονες Ανάλυσης / Ευρήματα που θα απαντηθούν
1. Αποτύπωση εμπειριών φοιτητών/τριών στην καλλιέργεια και εφαρμογή μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην ΕΞΑΕ	Πώς βιώνουν οι φοιτητές/τριες την καλλιέργεια και εφαρμογή μεταγνωστικών δεξιοτήτων στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και σε ποιο βαθμό θεωρούν ότι αυτή ενισχύει τις	- Αντίληψη για την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων- Αυτοαξιολόγηση προόδου- Επίδραση εκπαιδευτικού σχεδιασμού και υποστήριξης- Διαφορές σε σχέση με προηγούμενες εμπειρίες μάθησης

Στόχος	Ερευνητικό Ερώτημα	Άξονες Ανάλυσης / Ευρήματα που θα απαντηθούν
	μεταγνωστικές τους ικανότητες;	
2. Ανάλυση στρατηγικών μεταγνωστικής ρύθμισης	Πώς εφαρμόζουν οι φοιτητές/τριες στρατηγικές μεταγνωστικής ρύθμισης στη διαδικασία της εξ αποστάσεως μάθησης;	- Χρήση στρατηγικών σχεδιασμού, παρακολούθησης και αξιολόγησης- Ευελιξία και προσαρμογή στρατηγικών σε διαφορετικά πλαίσια- Ρόλος εμπειρίας, κινήτρων και χρόνου- Διαφορές μεταξύ αρχάριων και έμπειρων φοιτητών/τριών
3. Εκτίμηση ρόλου ψηφιακών εργαλείων, κοινοτήτων μάθησης και TN	Ποιος είναι ο ρόλος των ψηφιακών εργαλείων, των κοινοτήτων μάθησης και της τεχνητής νοημοσύνης στην υποστήριξη των μεταγνωστικών διεργασιών;	- Είδη εργαλείων που χρησιμοποιούνται (LMS, συνεργατικές πλατφόρμες, TN)- Αντιληπτή συμβολή τους σε σχεδιασμό, παρακολούθηση, ανατροφοδότηση- Κοινωνική διάσταση μάθησης και ανταλλαγής στρατηγικών- Τεχνολογικοί περιορισμοί ή προκλήσεις
4. Διερεύνηση μεταφοράς μεταγνωστικών δεξιοτήτων σε άλλες σφαίρες ζωής	Πώς μεταφέρονται οι μεταγνωστικές δεξιότητες στην επαγγελματική και προσωπική ζωή των φοιτητών/τριών;	- Παραδείγματα εφαρμογής σε επαγγελματικά περιβάλλοντα- Εφαρμογή στη διαχείριση προσωπικών έργων ή αποφάσεων- Αντίληψη για τη βιωσιμότητα των δεξιοτήτων μετά την ολοκλήρωση σπουδών- Σχέση με την έννοια της δια βίου μάθησης
5. Σύνδεση ευρημάτων με παιδαγωγικές και τεχνολογικές προτάσεις	Όλα τα παραπάνω	- Προτάσεις βελτίωσης εκπαιδευτικού σχεδιασμού- Ενσωμάτωση κατάλληλων ψηφιακών εργαλείων- Υποστήριξη αυτορρύθμισης και συναισθηματικής διάστασης της μεταγνώσης- Ανάπτυξη πολιτικών για βιώσιμη ενίσχυση της μεταγνωστικής ικανότητας

Πίνακας 2 Στόχοι, ερευνητικά ερωτήματα και άξονες ανάλυσης

7.4 Ποσοτική προσέγγιση

Η ποσοτική φάση της παρούσας μελέτης σχεδιάστηκε ώστε να προσφέρει μια συνολική και συστηματική αποτύπωση του τρόπου με τον οποίο οι ενήλικοι φοιτητές/τριες της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης αναπτύσσουν και εφαρμόζουν μεταγνωστικές δεξιότητες στο πλαίσιο των σπουδών τους. Μέσα από τη χρήση προσαρμοσμένου ερωτηματολογίου βασισμένου στο *Metacognitive Awareness Inventory (MAI)*, επιχειρείται η μέτρηση τεσσάρων βασικών διαστάσεων: δηλωτικής γνώσης, διαδικαστικής γνώσης, γνώσης των συνθηκών και γνωστικής ρύθμισης. Η ανάλυση των δεδομένων εστιάζει τόσο στην περιγραφική αποτύπωση των τάσεων και των μέσων όρων, όσο και στην ανίχνευση διαφορών με βάση ανεξάρτητες μεταβλητές όπως το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο σπουδών, η πρότερη εμπειρία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η γνώση χρήσης Η/Υ.

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων οργανώνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να απαντά στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στο μεθοδολογικό μέρος. Αρχικά, εξετάζονται οι τέσσερις κλίμακες που αντιστοιχούν στις θεωρητικές διαστάσεις της μεταγνώσης και της αυτορρύθμισης. Στη συνέχεια, διερευνώνται οι στρατηγικές που αξιοποιούν οι φοιτητές/τριες για να διευκολύνουν τη μάθησή τους και οι τρόποι με τους οποίους αντιμετωπίζουν γνωστικές δυσκολίες κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Τέλος, πραγματοποιείται επαγωγική ανάλυση για την ανίχνευση στατιστικά σημαντικών διαφορών ανάμεσα σε επιμέρους υποομάδες του δείγματος, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν και πώς δημογραφικοί και εκπαιδευτικοί παράγοντες διαφοροποιούν την ανάπτυξη των μεταγνωστικών στρατηγικών.

Η ενότητα που ακολουθεί, επομένως, δεν αποσκοπεί μόνο στην παρουσίαση αριθμητικών δεικτών, αλλά στη διαμόρφωση μιας σφαιρικής εικόνας για το επίπεδο μεταγνωστικής επίγνωσης και αυτορρύθμισης των ενήλικων φοιτητών της ΕΞΑΕ, καθώς και για τους παράγοντες που το επηρεάζουν.

7.4.1 Διαδικασία ποσοτικής προσέγγισης

Η διαδικασία συλλογής των δεδομένων πραγματοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα (Απριλίου – Αυγούστου 2022) και διήρκεσε συνολικά πέντε μήνες. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε ηλεκτρονικά μέσω της πλατφόρμας Google Forms, αξιοποιώντας ακαδημαϊκά και επαγγελματικά δίκτυα, ομάδες κοινωνικών δικτύων αποφοίτων και ενεργών φοιτητών της

Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, καθώς και προσωπικές επαφές της ερευνήτριας με εκπαιδευτικούς και φοιτητές. Η επιλογή ηλεκτρονικής διανομής υπαγορεύτηκε τόσο από τη γεωγραφική διασπορά των υποψήφιων συμμετεχόντων όσο και από την ευκολία και ταχύτητα συλλογής μεγάλου αριθμού δεδομένων σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα.

Πριν από την έναρξη της συμπλήρωσης, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες διάβαζαν υποχρεωτικά ένα ενημερωτικό κείμενο που περιέγραφε τον σκοπό της έρευνας, τη διάρκεια συμπλήρωσης (περίπου 20 λεπτά), τα δικαιώματά τους και τον εθελοντικό χαρακτήρα της συμμετοχής. Προχωρώντας στις ερωτήσεις σήμαινε αυτομάτως την συγκατάθεσή τους. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίστηκε η ρητή συναίνεση, σε πλήρη συμμόρφωση με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR).

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, πραγματοποιήθηκε συνεχής παρακολούθηση των απαντήσεων για τον εντοπισμό τυχόν διπλών υποβολών ή ασυνεπών δεδομένων. Οι τελικές απαντήσεις εξήχθησαν από την πλατφόρμα σε μορφές αρχείων .xlsx και .sav, οι οποίες αποθηκεύτηκαν σε κρυπτογραφημένο φάκελο σε συσκευή με κωδικό πρόσβασης και σε ελεγχόμενο cloud backup. Η αυστηρή τήρηση των αρχών ανωνυμίας και εμπιστευτικότητας διασφάλισε την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της διαδικασίας συλλογής δεδομένων.

7.4.2 Μέθοδοι συλλογής δεδομένων (Ερωτηματολόγιο)

Στην εκπαίδευση, η δεξιότητα της μεταγνώσης είναι εξαιρετικά σημαντική καθώς οι μαθητές χρειάζεται να αυτορρυθμίσουν τις συμπεριφορές τους μάθησης για να επιτύχουν δια βίου μάθηση. Για το λόγο αυτό, κρίνεται αναγκαίο τόσο για τους εκπαιδευτές όσο και για τους εκπαιδευόμενους να γνωρίζουν τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες. Στο πλαίσιο αυτό, έχουν αναπτυχθεί διάφορα έγκυρα ποσοτικά μέτρα για τη μεταγνώση, μεταξύ των οποίων, το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο εργαλείο είναι το ερωτηματολόγιο “Metacognitive Awareness Inventory” (MAI) (Gutierrez de Blume et al., 2024). Το ερωτηματολόγιο MIA προσαρμόστηκε και σταθμίστηκε στην ελληνική γλώσσα το 2020 και αποτελείται από 2 βασικές διαστάσεις, τη γνώση του γινώσκειν και τη ρύθμιση του γινώσκειν (γνωστική ρύθμιση), ενώ η πρώτη διάσταση διακρίνεται σε 3 επιμέρους υποκλίμακες: τη δηλωτική γνώση, τη διαδικαστική γνώση και τη γνώση των συνθηκών. Οι ερωτήσεις του εν λόγω εργαλείου διακρίνεται σε δύο ειδών ερωτήσεις: στις ερωτήσεις πολλαπλού τύπου και στις ερωτήσεις που είναι διαμορφωμένες σε 5βάθμια κλίμακα τύπου Likert.

Στην παρούσα μελέτη, η ποσοτική έρευνα πραγματοποιήθηκε με ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στην πλατφόρμα Google Forms, το οποίο αναπτύχθηκε για τις ανάγκες της εν λόγω έρευνας βασισμένο στο ερωτηματολόγιο MAI. Το ερωτηματολόγιο αυτό δεν αποτέλεσε αυτούσια μετάφραση του MIA, οι διαστάσεις της μεταγνωστικής γνώσης και της ρύθμισης επαναπροσαρμόστηκαν για να καλύπτουν πληρέστερα τους στόχους της έρευνας και εν τέλει, το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε αποτελούνταν από 4 επιμέρους διαστάσεις: τη δηλωτική γνώση, τη διαδικαστική γνώση, τη γνώση των συνθηκών και τη γνωστική ρύθμιση.

7.4.3 Μεταβλητές και Μέτρα

Στην ποσοτική φάση της έρευνας εξετάστηκαν μεταβλητές που αντανακλούν τις βασικές διαστάσεις της μεταγνώσης, όπως αυτές αποτυπώνονται στη διεθνή βιβλιογραφία (Flavell, 1979· Efklides, 2011), καθώς και δημογραφικοί και εμπειρικοί παράγοντες που κρίθηκαν αναγκαίοι για την κατανόηση διαφοροποιήσεων στον πληθυσμό των φοιτητών της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ).

Εξαρτημένες μεταβλητές

Η κύρια εξαρτημένη μεταβλητή ήταν το επίπεδο μεταγνωστικής επίγνωσης και ρύθμισης, όπως μετρήθηκε μέσω προσαρμοσμένου ερωτηματολογίου βασισμένου στο *Metacognitive Awareness Inventory (MAI)*. Το εργαλείο οργανώθηκε σε τέσσερις επιμέρους κλίμακες που αντανακλούν τις θεωρητικές διαστάσεις της μεταγνώσης:

- **Δηλωτική γνώση:** ικανότητα αναγνώρισης τι είναι σημαντικό για μάθηση, κατανόηση οδηγιών, αυτοαξιολόγηση προόδου.
- **Διαδικαστική γνώση:** χρήση επιτυχημένων στρατηγικών του παρελθόντος, ύπαρξη συγκεκριμένου στόχου για κάθε στρατηγική, ανάγκη οδηγιών.
- **Γνώση των συνθηκών:** ικανότητα επιλογής και εφαρμογής κατάλληλης στρατηγικής ανάλογα με το πλαίσιο, συνειδητοποίηση των συνθηκών που επηρεάζουν τη μάθηση, αυτοπαρατήρηση δυνάμεων/αδυναμιών.

- **Γνωστική ρύθμιση (αυτονομία):** δεξιότητες σχεδιασμού (χρονοπρογραμματισμός, στόχοι), παρακολούθησης (αυτοερωτήσεις, χρήση ανατροφοδότησης), και αξιολόγησης (επανασχεδιασμός στρατηγικών, αυτοαξιολόγηση).

Σημειώνεται ότι το εργαλείο αποτυπώνει τη γενική μεταγνωστική επίγνωση και ρύθμιση, η οποία αποτελεί το θεμέλιο της ψηφιακής μεταγνώσης· η ειδικά ψηφιακή διάστασή της διερευνάται συμπληρωματικά στην ποιοτική φάση (βλ. Κεφάλαιο 9).

Ανεξάρτητες μεταβλητές

Για την ερμηνεία διαφορών στην καλλιέργεια και εφαρμογή μεταγνωστικών δεξιοτήτων εξετάστηκαν οι εξής ανεξάρτητες μεταβλητές:

- **Φύλο** (άνδρας/γυναίκα)
- **Ηλικιακή ομάδα** (25–35, 36–45, >45)
- **Επίπεδο σπουδών** (πτυχίο, μεταπτυχιακό, διδακτορικό)
- **Κύκλος σπουδών εξ αποστάσεως** (προπτυχιακό, μεταπτυχιακό, διδακτορικό, επιμόρφωση ≥ 6 μηνών)
- **Γνώση χρήσης Η/Υ** (βασική, καλή, πολύ καλή, άριστη)
- **Πρότερη εμπειρία σε ΕΞΑΕ** (ναι/όχι)

Οι μεταβλητές αυτές χρησιμοποιήθηκαν για την ανίχνευση διαφορών και συσχετίσεων, στο πλαίσιο των ερευνητικών ερωτημάτων (π.χ. «σε ποιο βαθμό παράγοντες όπως η ηλικία και η πρότερη εμπειρία διαφοροποιούν την ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών;»).

Μέτρα και κλίμακες

Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε ερωτήσεις διατυπωμένες σε πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert (1 = «Καθόλου» έως 5 = «Πάρα πολύ»), ώστε να αποτυπώνεται με σαφήνεια ο βαθμός συμφωνίας ή εφαρμογής κάθε στρατηγικής. Η επιλογή κλίμακας Likert αντανακλά τη διεθνή πρακτική σε μετρήσεις μεταγνωστικών δεξιοτήτων και επιτρέπει στατιστική ανάλυση τόσο περιγραφική όσο και επαγωγική (Gutierrez de Blume et al., 2024).

Αξιοπιστία μέτρησης

Η ανάλυση εσωτερικής συνέπειας με δείκτη Cronbach's α έδειξε υψηλή αξιοπιστία σε όλες τις κλίμακες:

- Δηλωτική γνώση ($\alpha=.827$)
- Διαδικαστική γνώση ($\alpha=.680$)
- Γνώση συνθηκών ($\alpha=.754$)
- Γνωστική ρύθμιση ($\alpha=.854$)

Οι τιμές αυτές καταδεικνύουν ικανοποιητική έως υψηλή εσωτερική συνοχή, στοιχείο που επιβεβαιώνει ότι το εργαλείο είναι ψυχομετρικά επαρκές για το συγκεκριμένο πληθυσμό.

7.4.4 Δειγματοληψία & Συμμετέχοντες/ουσες

Η δειγματοληψία που χρησιμοποιήθηκε ήταν σκόπιμη δειγματοληψία με κριτήριο εισαγωγής των ατόμων στην έρευνα την τεκμηριωμένη εμπειρία σε εξ αποστάσεως σπουδές ή επιμορφώσεις (προπτυχιακές, μεταπτυχιακές, ελάχιστης διάρκειας εξαμήνου). Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην ποσοτική έρευνα διανεμήθηκε ηλεκτρονικά σε 400 άτομα, εκ των οποίων εν τέλει ανταποκρίθηκαν και συμμετείχαν στην έρευνα τα 215 άτομα.

7.4.5 Εγκυρότητα και αξιοπιστία

Το εργαλείο MAI αποτελεί ένα εργαλείο με υψηλή εσωτερική συνέπεια και εγκυρότητα και έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί σε πολλές διαφορετικές γλώσσες και χώρες για την εκτίμηση της μεταγνώσης, όπως είναι οι Ισπανόφωνες χώρες, η Τουρκία, η Ινδονησία και η Ινδία (Omprakash et al., 2021; Gutierrez de Blume et al., 2024). Στην Ελλάδα, το συγκεκριμένο εργαλείο ελέγχθηκε ως προς τις ψυχομετρικές του ιδιότητες από τους Κουλιανού και συν. (2020) σε ένα δείγμα εφήβων μαθητών με και χωρίς ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και διαπιστώθηκε πως πρόκειται για ένα εργαλείο με υψηλή αξιοπιστία και ικανοποιητική εσωτερική συνοχή (Κουλιανού και συν., 2020).

Το βασισμένο στο MAI ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας διανεμήθηκε σε ένα δείγμα ενήλικων φοιτητών που πραγματοποίησαν εξ αποστάσεως σπουδές, και βάσει του εν λόγω δείγματος, παρατηρήθηκε υψηλή τιμή αξιοπιστίας σε όλες τις επιμέρους διαστάσεις (δηλωτική γνώση, διαδικαστική γνώση, γνώση των συνθηκών και γνωστική ρύθμιση). Παρότι η τιμή της υποκλίμακας της διαδικαστικής γνώσης ήταν ελαφρώς χαμηλότερη από το συμβατικό όριο του .70, θεωρήθηκε αποδεκτή λόγω του μικρού αριθμού των ερωτημάτων της υποκλίμακας και της διερευνητικής φύσης της ανάλυσης (Field, 2018).

	Cronbach's Alpha	N of Items
Δηλωτική γνώση	.827	7
Διαδικαστική γνώση	.680	4
Γνωστική ρύθμιση	.854	5
Γνώση των συνθηκών	.754	5

Πίνακας 3 Έλεγχος αξιοπιστίας

7.4.6 Ανάλυση Δεδομένων

Στην ποσοτική έρευνα, η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS. Πραγματοποιήθηκε τόσο περιγραφική στατιστική ανάλυση, με υπολογισμό και καταγραφή των ποσοστών και των συχνοτήτων σε όλες τις ερωτήσεις, αλλά και της μέσης τιμής και της τυπικής απόκλισης στις ερωτήσεις 5βάθμιας κλίμακας τύπου Likert, όσο και επαγωγική στατιστική ανάλυση. Για την επαγωγική ανάλυση πραγματοποιήθηκε έλεγχος κανονικότητας με το κριτήριο Kolmogorov–Smirnov. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μεταβλητές δεν ακολουθούσαν κανονική κατανομή, γεγονός που οδήγησε στη χρήση μη παραμετρικών στατιστικών ελέγχων. Συγκεκριμένα, για τη διερεύνηση διαφορών μεταξύ δύο ανεξάρτητων ομάδων χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Mann–Whitney U, ενώ για τη σύγκριση περισσότερων των δύο ομάδων εφαρμόστηκε ο έλεγχος Kruskal–Wallis H. Επιπλέον, για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών

χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας Chi-square (χ^2). Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < .05$.

	Statistic	df	Sig.		Statistic	df	Sig.
Κατάφερα να εντοπίζω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω	0.262	215	0.000	Κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη.	0.237	215	0.000
Κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι.	0.262	215	0.000	Κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία.	0.245	215	0.000
Κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου.	0.273	215	0.000	Κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου.	0.253	215	0.000
Κατάφερα να μπορώ να ελέγχο τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω.	0.251	215	0.000	Σκεφτόμουν πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω.	0.242	215	0.000
Κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι.	0.270	215	0.000	Κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων.	0.236	215	0.000
Συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο.	0.390	215	0.000	Έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι.	0.231	215	0.000
Διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα.	0.213	215	0.000	Συχνά αναστοχαζόμουν σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα.	0.247	215	0.000
Χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.	0.246	215	0.000	Επανασχεδίαζα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι.	0.253	215	0.000
Κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά.	0.248	215	0.000	Μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης.	0.271	215	0.000
Είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω.	0.304	215	0.000	Να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία;	0.287	215	0.000
Είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών.	0.237	215	0.000	Να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα;	0.266	215	0.000
Κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω από πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο.	0.249	215	0.000	Να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ;	0.256	215	0.000
Κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση.	0.267	215	0.000	Να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας;	0.249	215	0.000
Κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης.	0.277	215	0.000	Να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;	0.238	215	0.000

Πίνακας 4 Έλεγχος κανονικότητας κατανομής

7.4.7 Δεοντολογικά ζητήματα

Όσον αφορά στην ενημέρωση των συμμετεχόντων, στην αρχή της φόρμας του ερωτηματολογίου, προστέθηκε ένα κείμενο γραμμένο σε απλή γλώσσα με σκοπό την ενημέρωση των ατόμων που προσεγγίστηκαν να λάβουν μέρος στην έρευνα και περιλάμβανε τους στόχους της μελέτης, την εκτιμώμενη διάρκεια της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, τον εθελοντικό χαρακτήρα της έρευνας, το δικαίωμα αποχώρησης οποτεδήποτε πριν την υποβολή του ερωτηματολογίου, καθώς και την απουσία κινδύνων πέραν του ελάχιστου και την απουσία παροχής οικονομικού ανταλλάγματος. Επιπλέον, παρατέθηκαν στοιχεία επικοινωνίας της υπεύθυνης της έρευνας για τυχόν απορίες ή επιθυμία ανάκλησης της συμμετοχής.

Στην εν λόγω έρευνα, εφαρμόστηκε και δηλώθηκε ρητά η συμμόρφωση με το GDPR και τον Ν. 4624 / 2019 (νόμιμη βάση: συναίνεση), δε ζητήθηκαν ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα και δε συλλέχθηκαν ονόματα, emails ή οποιοδήποτε άλλο άμεσο αναγνωστικών των ατόμων προκειμένου να συγκεντρωθούν τα ελάχιστα δυνατά δεδομένα για τους/τις συμμετέχοντες/ουσες και να επιτευχθεί η ανωνυμία.

Επιπλέον, τηρήθηκε η αρχή ελαχιστοποίησης (data minimization), βάσει της οποίας επιλέχθηκαν μόνο τα απολύτως απαραίτητα πεδία για απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα, και πριν τη διανομή του ερωτηματολογίου, εφαρμόστηκε πιλοτική δοκιμή του σε 5 ενήλικα άτομα με εμπειρία σε εκπαιδευτική έρευνα / ΕξΑΕ με διαδικασία think – aloud και στοχευμένη ανατροφοδότηση (σαφήνεια διατυπώσεων, αποφυγή διπλής άρνησης, λογική ροή ενοτήτων, κόπωση), και βάσει της κριτικής των ατόμων αυτών, πραγματοποιήθηκαν μικροβελτιώσεις στη διατύπωση των ερωτήσεων, ενοποιήθηκαν οι άγκυρες της κλίμακας Likert και ομαδοποιήθηκαν συγγενή ερωτήματα.

Ως προς τη συλλογή, την αποθήκευση και την ασφάλεια των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν, τα τελευταία εξήχθησαν από το Google forms σε αρχεία .xlsx και .sav για ανάλυση. Στα αρχεία αυτά είχε αποκλειστική πρόσβαση η ερευνήτρια και τα αρχεία αποθηκεύτηκαν σε κρυπτογραφημένο φάκελο σε συσκευή με κωδικό και σε cloud backup με έλεγχο πρόσβασης. Το dataset ήταν ανωνυμοποιημένο και περιείχε αποκλειστικά αριθμητικούς κωδικούς. Τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν θα διατηρηθούν έως 5 έτη μετά την ολοκλήρωση της διατριβής

για σκοπούς επαληθευσιμότητας και ακολούθως, θα καταστραφούν με ασφαλή διαγραφή από όλα τα μέσα.

7.4.8 Περιορισμοί ποσοτικής προσέγγισης

Η ποσοτική προσέγγιση εμφανίζει ορισμένους περιορισμούς. Αρχικά, η παρούσα έρευνα ήταν μία εγκάρσια μελέτη (“cross-sectional study”), η οποία εξ ορισμού δεν επιτρέπει αιτιολογικές αποδόσεις ούτε εκτιμήσεις των μεταβολών στο χρόνο. Το είδος της δειγματοληψίας, η οποία ήταν σκόπιμη δειγματοληψία, καθώς και η ηλεκτρονική διανομή των ερωτηματολογίων συνεπάγονται πιθανή μεροληψία επιλογής των συμμετεχόντων, όπως για παράδειγμα επιλογή πιο ενεργών ή θετικά διακείμενων προς ΕξΑΕ συμμετεχόντων. Επιπλέον, το γενικό προφίλ του δείγματος, όπως η υψηλή παρουσία εκπαιδευτικών και η υψηλή συχνότητα ώριμων ηλικιακά ατόμων, περιορίζει την ικανότητα γενίκευσης των ευρημάτων σε όλο τον πληθυσμό της ΕξΑΕ. Η ανωνυμία του ερωτηματολογίου, η οποία επιλέχθηκε για την ενίσχυση της ιδιωτικότητας, δεν είναι ικανή να αποκλείσει πολλαπλές υποβολές από το ίδιο άτομο, ωστόσο, ο κίνδυνος αυτός επιχειρήθηκε να μετριαστεί με ελέγχους διαρκείας / μοτίβων.

7.5 Ποιοτική προσέγγιση

Για τη διερεύνηση των εμπειριών και στρατηγικών των φοιτητών/τριών επιλέχθηκε η θεματική ανάλυση (thematic analysis), καθώς αποτελεί μία από τις πιο ευέλικτες και διαδεδομένες μεθόδους ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων (Braun & Clarke, 2006· Nowell et al., 2017· Τσιώλης, 2006). Η μέθοδος αυτή επιτρέπει τον εντοπισμό, την οργάνωση και την ερμηνεία επαναλαμβανόμενων μοτίβων (themes) μέσα από τις αφηγήσεις των συμμετεχόντων, αναδεικνύοντας τόσο τις ατομικές στρατηγικές όσο και τα κοινά βιώματα. Ακολουθήθηκε το σχήμα ανάλυσης που προτείνουν οι Braun & Clarke (2006) και ο Τσιώλης (2014), το οποίο περιλαμβάνει τη σταδιακή διαδικασία εξοικείωσης με τα δεδομένα, αρχικής κωδικοποίησης, ομαδοποίησης σε θέματα, αναθεώρησης και τελικής συγγραφής. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίστηκε η συστηματικότητα και η εγκυρότητα της διαδικασίας.

7.5.1 Ερευνητικός σχεδιασμός

Η παρούσα έρευνα ακολούθησε την ποιοτική ερευνητική προσέγγιση, καθώς στόχος ήταν η σε βάθος διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι φοιτητές/τριες προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αναπτύσσουν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους και μεταφέρουν μεταγνωστικές δεξιότητες στην επαγγελματική και προσωπική τους ζωή. Η επιλογή της συγκεκριμένης ερευνητικής προσέγγισης βασίστηκε στην ανάγκη κατανόησης των υποκειμενικών εμπειριών, ερμηνειών και νοηματοδότησης, στοιχεία τα οποία δεν μπορούν να αποδοθούν επαρκώς με ποσοτικά ερευνητικά εργαλεία (Creswell, 2013). Για τη συλλογή των δεδομένων αξιοποιήθηκε η ημιδομημένη συνέντευξη, η οποία παρέχει ευελιξία στη ροή των ερωτήσεων, δυνατότητα διατύπωσης διευκρινιστικών ερωτήσεων και, τελικά ανάδειξη θεμάτων που δεν είχαν προβλεφθεί εκ των προτέρων (Bryman, 2017).

7.5.2 Ερευνητικό πλάνο

Η έρευνα οργανώθηκε σε τρία στάδια. Αρχικά έγινε ο σχεδιασμός και η πιλοτική δοκιμή του οδηγού συνέντευξης, ο οποίος βασίστηκε στην επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας. Ο οδηγός περιλαμβάνει πέντε (5) θεματικούς άξονες, κάθε ένας από τους οποίους σχετίζεται ευθέως με το αντίστοιχο ερευνητικό ερώτημα, ώστε να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της έρευνας. Μετά την ολοκλήρωση της πιλοτικής δοκιμής σε δύο φοιτητές, έγιναν μικρές τροποποιήσεις, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης σαφήνεια των ερωτήσεων. Στη συνέχεια έγινε η συλλογή των δεδομένων μέσω διαδικτυακών συνεντεύξεων, οι οποίες ηχογραφήθηκαν κατόπιν της συγκατάθεσης των συμμετεχόντων. Στο τρίτο και τελευταίο στάδιο πραγματοποιήθηκε θεματική ανάλυση των δεδομένων, εφόσον προηγήθηκε η κατά λέξη απομαγνητοφώνηση των συνεντεύξεων. Πιο συγκεκριμένα, η θεματική ανάλυση ακολούθησε τα πέντε βήματα που προτείνει ο Τσιώλης (2014). Έτσι, αρχικά έγινε εξοικείωση με τα δεδομένα μέσα από πολλαπλή ανάγνωση των συνεντεύξεων και στη συνέχεια έγινε η αρχική κωδικοποίηση με τη δημιουργία κωδικών βασισμένων σε λέξεις- κλειδιά και νοηματικές μονάδες που σχετίζονται με τα ερευνητικά δεδομένα (Τσιώλης, 2014). Έπειτα, οι αρχικοί κωδικοί ομαδοποιήθηκαν σε ευρύτερες κατηγορίες, τα θέματα. Στη συνέχεια έγινε αναθεώρηση των αρχικών θεμάτων μέσα από τον έλεγχο τους σε σχέση με το σύνολο των

δεδομένων και, τέλος, διαμορφώθηκαν οι οριστικοί πέντε βασικοί θεματικοί άξονες με τις υποκατηγορίες τους και αποδόθηκαν γραπτά σε συνδυασμό με χαρακτηριστικά αποσπάσματα από τις συνεντεύξεις (Τσιώλης, 2014).

7.5.3 Συμμετέχοντες/ουσες

Οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες/ουσες στην έρευνα επιλέχθηκαν με δειγματοληψία σκοπιμότητας, με κριτήριο τη συμμετοχή τους σε κάποιο πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και την προϋπόθεση ότι είχαν ολοκληρώσει τουλάχιστον ένα ακαδημαϊκό έτος. Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 12 φοιτητές/τριες, 9 γυναίκες και 3 άνδρες, οι οποίοι/ες προέρχονται από ποικίλα επαγγελματικά πεδία, όπως η εκπαίδευση, η διοίκηση, η πληροφορική και οι κοινωνικές επιστήμες. Ο βαθμός εξοικείωσης των συμμετεχόντων/ουσών με την εξΑΕ επίσης ποικίλει, 5 είχαν προηγούμενη εμπειρία ενώ 7 συμμετείχαν για πρώτη φορά σε προγράμματα εξΑΕ. Η σύνθεση αυτή του δείγματος επέτρεψε την καταγραφή διαφορετικών οπτικών και εμπειριών στην εξ αποστάσεως μάθηση.

7.5.4 Ηθικές Διασφαλίσεις

Η έρευνα υλοποιήθηκε με πλήρη σεβασμό στις αρχές δεοντολογίας της ποιοτικής έρευνας και στις απαιτήσεις του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (GDPR 2016/679). Όλοι οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες ενημερώθηκαν εκ των προτέρων για τον σκοπό της μελέτης, τη φύση των ερωτήσεων, τον εθελοντικό χαρακτήρα της συμμετοχής τους, καθώς και για το δικαίωμά τους να αποχωρήσουν οποιαδήποτε στιγμή χωρίς συνέπειες. Η συγκατάθεση τους δόθηκε εγγράφως μέσω ηλεκτρονικής φόρμας πριν την πραγματοποίηση των συνεντεύξεων. Για λόγους ανωνυμίας, κάθε συμμετέχων ταυτοποιήθηκε με κωδικό (π.χ. Σ1, Σ2 κ.ο.κ.), ενώ δεν καταγράφηκαν προσωπικά στοιχεία που θα μπορούσαν να αποκαλύψουν την ταυτότητά τους. Οι συνεντεύξεις ηχογραφήθηκαν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς, απομαγνητοφωνήθηκαν κατά λέξη και τα αρχεία αποθηκεύτηκαν σε προστατευμένο χώρο με κωδικό πρόσβασης, προκειμένου να διασφαλιστεί η εμπιστευτικότητα και η προστασία των δεδομένων.

7.5.5 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα

Για την ενίσχυση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας της ποιοτικής φάσης εφαρμόστηκαν πολλαπλές στρατηγικές. Καταρχάς, τα ποιοτικά δεδομένα συσχετίστηκαν με τα ποσοτικά ευρήματα της έρευνας (μεθοδολογική τριγωνοποίηση), ώστε να ελεγχθεί η συνέπεια των συμπερασμάτων. Επιπλέον, εφαρμόστηκε κριτική ανασκόπηση από ομότιμους (peer debriefing): δύο ανεξάρτητοι ερευνητές εξέτασαν ενδεικτικά αποσπάσματα και τις αντίστοιχες κατηγορίες κωδικοποίησης, επιβεβαιώνοντας την καταλληλότητα και τη συνέπειά τους.

Παράλληλα, υιοθετήθηκε αναλυτική τεκμηρίωση της διαδικασίας κωδικοποίησης (audit trail), ώστε να είναι σαφής η πορεία από τα αρχικά δεδομένα έως τη διαμόρφωση των θεματικών αξόνων. Τέλος, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στη χρήση αυτούσιων αποσπασμάτων από τις συνεντεύξεις στην παρουσίαση της θεματικής ανάλυσης, με στόχο να αποδοθεί με ακρίβεια η οπτική των συμμετεχόντων και να ενισχυθεί η αυθεντικότητα της ερμηνείας.

7.5.6 Περιορισμοί

Παρά τα πλούσια και αποκαλυπτικά δεδομένα, η ποιοτική φάση της έρευνας παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς που είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη. Καταρχάς, το μέγεθος του δείγματος (N=12) δεν επιτρέπει τη γενίκευση των ευρημάτων στο σύνολο του πληθυσμού των φοιτητών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επιπλέον, η επιλογή των συμμετεχόντων στηρίχθηκε στη διαθεσιμότητα και τη διάθεση συνεργασίας, γεγονός που ενδέχεται να έχει ευνοήσει άτομα με υψηλότερα επίπεδα μεταγνωστικής επίγνωσης ή μεγαλύτερη ενεργητικότητα. Επίσης, ως μέθοδος συνέντευξης, υπάρχει πάντοτε ο κίνδυνος κοινωνικά επιθυμητών απαντήσεων, δηλαδή της τάσης των συμμετεχόντων να παρουσιάζουν τις πρακτικές τους με τρόπο περισσότερο θετικό ή οργανωμένο απ' όσο συμβαίνει στην πραγματικότητα (Creswell & Poth, 2018). Τέλος, αν και εφαρμόστηκαν διαδικασίες για την ενίσχυση της αξιοπιστίας (peer debriefing, τριγωνοποίηση με ποσοτικά δεδομένα), η ερμηνεία των αποτελεσμάτων παραμένει άρρηκτα συνδεδεμένη με την αναλυτική οπτική του ερευνητή. Παρά τους περιορισμούς αυτούς, η ποιοτική φάση προσέφερε κρίσιμες αποχρώσεις που δεν θα μπορούσαν να αναδειχθούν μόνο από τα ποσοτικά δεδομένα, ενισχύοντας την ερμηνευτική εγκυρότητα της μελέτης.

Παράλληλα, αξίζει να σημειωθεί ότι, παρόλο που τα ποιοτικά ευρήματα δεν μπορούν να γενικευθούν σε όλο τον πληθυσμό των φοιτητών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προσφέρουν πλούσιες περιγραφές (thick descriptions) που μπορούν να αξιοποιηθούν συγκριτικά σε παρόμοια συμφραζόμενα. Η λεγόμενη μεταφερσιμότητα (transferability) των ποιοτικών ερευνών βασίζεται ακριβώς στην αναλυτική και λεπτομερή παρουσίαση του πλαισίου, των στρατηγικών και των εμπειριών των συμμετεχόντων, ώστε άλλοι ερευνητές ή εκπαιδευτικά ιδρύματα να μπορούν να αντλήσουν χρήσιμα συμπεράσματα για αντίστοιχες ομάδες φοιτητών και προγράμματα (Lincoln & Guba, 1985). Έτσι, η αξία της παρούσας μελέτης δεν περιορίζεται στο ίδιο το δείγμα, αλλά επεκτείνεται σε ευρύτερα πεδία εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

7.5.7 Κωδικοποίηση

Η διαδικασία κωδικοποίησης των δεδομένων οργανώθηκε σε πέντε βασικούς άξονες, οι οποίοι ανταποκρίνονται στα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης. Κάθε άξονας περιλαμβάνει θεματικές κατηγορίες και υποκατηγορίες, οι οποίες αναδύθηκαν μέσα από τα αποσπάσματα των συνεντεύξεων. Για παράδειγμα, στον Άξονα 1, που σχετίζεται με τη μεταγνωστική γνώση, εντοπίστηκαν θέματα όπως η προσεκτική ανάγνωση εκφωνήσεων, η χρήση λέξεων-κλειδιών, η αξιοποίηση πηγών και η δημιουργία οπτικών εργαλείων, ενώ στον Άξονα 2, που αφορά τη μεταγνωστική ρύθμιση, καταγράφηκαν στρατηγικές όπως ο χρονοπρογραμματισμός, η αυτοαξιολόγηση και η συνεργασία με συμφοιτητές και διδάσκοντες.

Ο πίνακας κωδικοποίησης (Παράρτημα Α) παρουσιάζει αναλυτικά τη διαδικασία αντιστοίχισης: κάθε απόσπασμα συνέντευξης συνδέθηκε με συγκεκριμένο κωδικό, ο οποίος αποτυπώνει το νόημα της απάντησης, και στη συνέχεια εντάχθηκε στο ευρύτερο θεματικό πλαίσιο του αντίστοιχου άξονα. Με αυτόν τον τρόπο, διασφαλίζεται τόσο η ιχνηλασιμότητα (το πώς ένα αρχικό δεδομένο οδηγεί σε κώδικα και έπειτα σε θέμα) όσο και η διαφάνεια της ερευνητικής διαδικασίας.

Ενδεικτικά, παρατίθενται ορισμένα παραδείγματα κωδικοποίησης ώστε να καταστεί σαφής η πορεία από τα αρχικά δεδομένα προς τη θεματική συγκρότηση. Για παράδειγμα, η δήλωση ενός συμμετέχοντα: *«Τη διάβαζα προσεκτικά, σημείωνα keywords. Προσπαθούσα να δω αν έχω κάποια όντως δυσκολία σε αυτό. Θα μπορούσα να το συζητήσω στις ΟΣΣ»* (συν. 5) κωδικοποιήθηκε ως «εντοπισμός δυσκολιών & αναζήτηση βοήθειας» και εντάχθηκε στη

θεματική μεταγνωστική γνώση του Άξονα 1, που αφορά την κατανόηση και ερμηνεία εκφωνήσεων.

Αντίστοιχα, η αναφορά: «Συνήθως έκανα ένα χρονοδιάγραμμα κατανέμοντας το υλικό που έπρεπε να μελετήσω [...] και έβαζα κάποια όρια στο ημερολόγιο» (συν. 1) κωδικοποιήθηκε ως «ποσοτικός καταμερισμός υλικού» και εντάχθηκε στη θεματική προγραμματισμός και οργάνωση μελέτης του Άξονα 2, που αφορά τις στρατηγικές μεταγνωστικής ρύθμισης.

Τέλος, η φράση: «Μετά την ολοκλήρωση μιας εργασίας αφιέρωνα πάντα χρόνο να αναστοχαστώ [...] Ανέλνα τα αποτελέσματα» (συν. 8) κωδικοποιήθηκε ως «αναστοχασμός μετά από εργασίες» και εντάχθηκε στη θεματική αναστοχασμός και αυτοαξιολόγηση, επίσης στον Άξονα 2.

Με τον τρόπο αυτό, κάθε αφηγηματικό δεδομένο συνδέθηκε με συγκεκριμένο κώδικα και στη συνέχεια με ανώτερο θεματικό επίπεδο, διασφαλίζοντας την εσωτερική συνοχή της ανάλυσης και τη δυνατότητα ιχνηλασιμότητας της ερευνητικής διαδικασίας.

Η οργάνωση των κωδικών σε άξονες προσέφερε τη δυνατότητα να διατηρηθεί η εστίαση στα ερευνητικά ερωτήματα, αποφεύγοντας την υπερβολική διάσπαση των δεδομένων. Ταυτόχρονα, η θεματική συγκρότηση ανέδειξε τα κοινά μοτίβα αλλά και τις διαφοροποιήσεις στις εμπειρίες των φοιτητών. Έτσι, ο πίνακας λειτουργεί όχι μόνο ως τεχνικό εργαλείο ανάλυσης, αλλά και ως ένα ενδιάμεσο στάδιο που γεφυρώνει τις ατομικές αφηγήσεις με τις ερμηνευτικές κατηγορίες της έρευνας.

Απόσπασμα συνέντευξης	Κώδικας	Θέμα	Άξονας
«Τη διάβαζα προσεκτικά, σημείωνα keywords. Προσπαθούσα να δω αν έχω κάποια όντως δυσκολία σε αυτό. Θα μπορούσα να το συζητήσω στις ΟΣΣ» (συν. 5)	Εντοπισμός δυσκολιών & αναζήτηση βοήθειας	Μεταγνωστική γνώση	Άξονας 1: Κατανόηση εκφωνήσεων
«Συνήθως έκανα ένα χρονοδιάγραμμα κατανέμοντας το υλικό που έπρεπε να μελετήσω [...] και έβαζα κάποια όρια στο ημερολόγιο» (συν. 1)	Ποσοτικός καταμερισμός υλικού	Προγραμματισμός & οργάνωση μελέτης	Άξονας 2: Μεταγνωστική ρύθμιση

Απόσπασμα συνέντευξης	Κώδικας	Θέμα	Άξονας
«Μετά την ολοκλήρωση μιας εργασίας αφιέρωνα πάντα χρόνο να αναστοχαστώ [...] Ανέλυα τα αποτελέσματα» (συν. 8)	Αναστοχασμός μετά από εργασίες	Αναστοχασμός αυτοαξιολόγηση	Άξονας 2: & Μεταγνωστική ρύθμιση

Πίνακας 5 Απόσπασμα συνέντευξης – Κώδικας – Θέμα – Άξονας

Κεφάλαιο 8. Αποτελέσματα Ποσοτικής Προσέγγισης

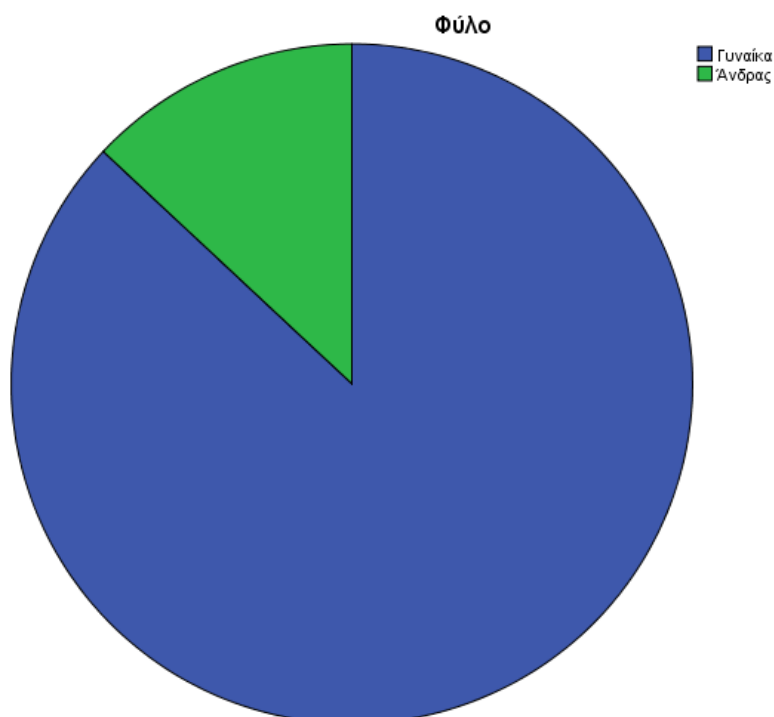
8.1 Περιγραφική στατιστική ανάλυση

8.1.1 Δημογραφικά

Στην ποσοτική έρευνα της παρούσας μελέτης συμμετείχαν συνολικά 215 ενήλικες φοιτητές της ΕΞΑΕ, εκ των οποίων οι περισσότεροι ήταν γυναικείου φύλου (87%), ενώ το 13% αυτών ήταν αρσενικού φύλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Γυναίκα	187	87,0	87,0	87,0
	Ανδρας	28	13,0	13,0	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 6. Φύλο

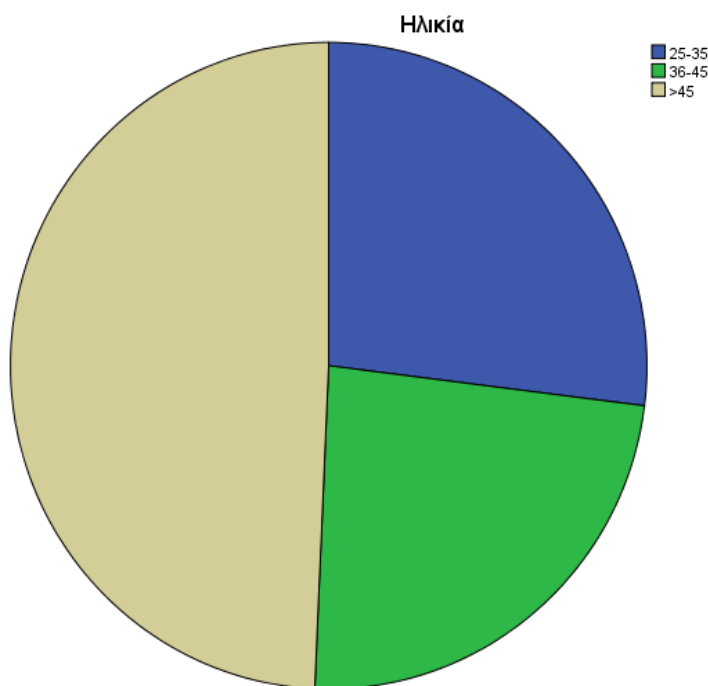


Διάγραμμα 1 Φύλο

Οι μισοί περίπου συμμετέχοντες (49,3%) είχαν ηλικία μεγαλύτερη των 45 ετών, το 27% των φοιτητών του δείγματος είχαν ηλικία 25 έως και 35 ετών, ενώ το 23,7% των ατόμων που έλαβαν μέρος στην έρευνα είχαν ηλικία 36 έως και 45 ετών.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25-35	58	27,0	27,0	27,0
	36-45	51	23,7	23,7	50,7
	>45	106	49,3	49,3	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 7 Ηλικία

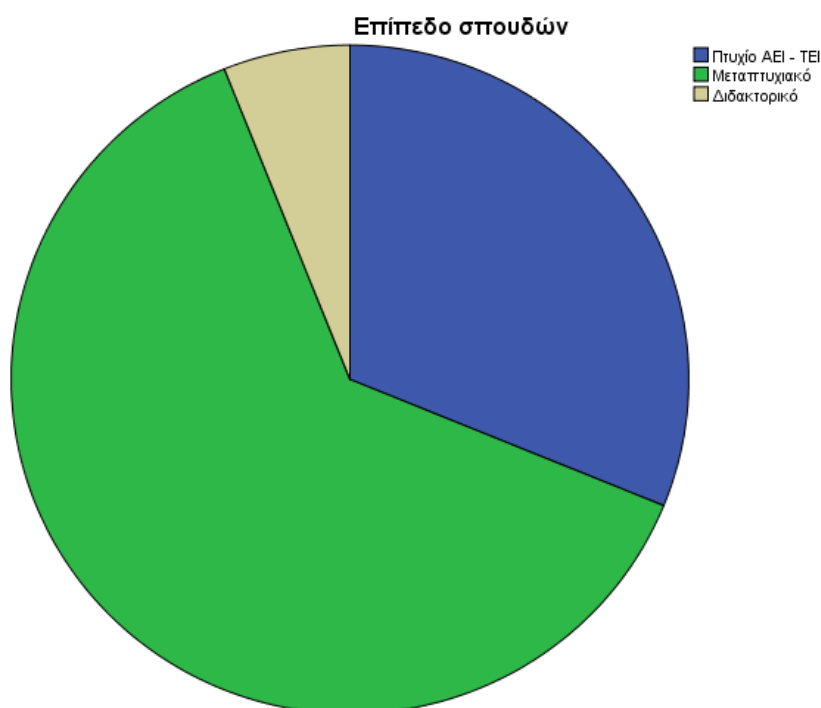


Διάγραμμα 2 Ηλικία

Όσον αφορά στο επίπεδο σπουδών των συμμετεχόντων, το 62,8% αυτών είχαν λάβει μεταπτυχιακή εκπαίδευση, το 31,2% των φοιτητών είχαν λάβει πτυχίο ΑΕΙ ή ΤΕΙ, ενώ μόνο το 6% του δείγματος είχε λάβει διδακτορικό δίπλωμα.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πτυχίο ΑΕΙ - ΤΕΙ	67	31,2	31,2	31,2
	Μεταπτυχιακό	135	62,8	62,8	94,0
	Διδακτορικό	13	6,0	6,0	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 8 Επίπεδο σπουδών



Διάγραμμα 3 Επίπεδο σπουδών

Με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρακολούθησαν μεταπτυχιακό δίπλωμα το 59,1% των συμμετεχόντων και κάποιου είδους επιμόρφωση ή μετεκπαίδευση διάρκειας τουλάχιστον 6 μηνών το 29,8% του δείγματος, ενώ πολύ μικρότερα ήταν τα ποσοστά των συμμετεχόντων που παρακολούθησαν κάποιο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών ή διδακτορικό με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (9,3% και 1,9%, αντίστοιχα).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	Προπτυχιακό	20	9,3	9,3	9,3
	Επιμόρφωση / Μετεκπαίδευση (τουλάχιστον 6 μηνών)	64	29,8	29,8	39,1
	Μεταπτυχιακό	127	59,1	59,1	98,1
	Διδακτορικό	4	1,9	1,9	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 9 Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

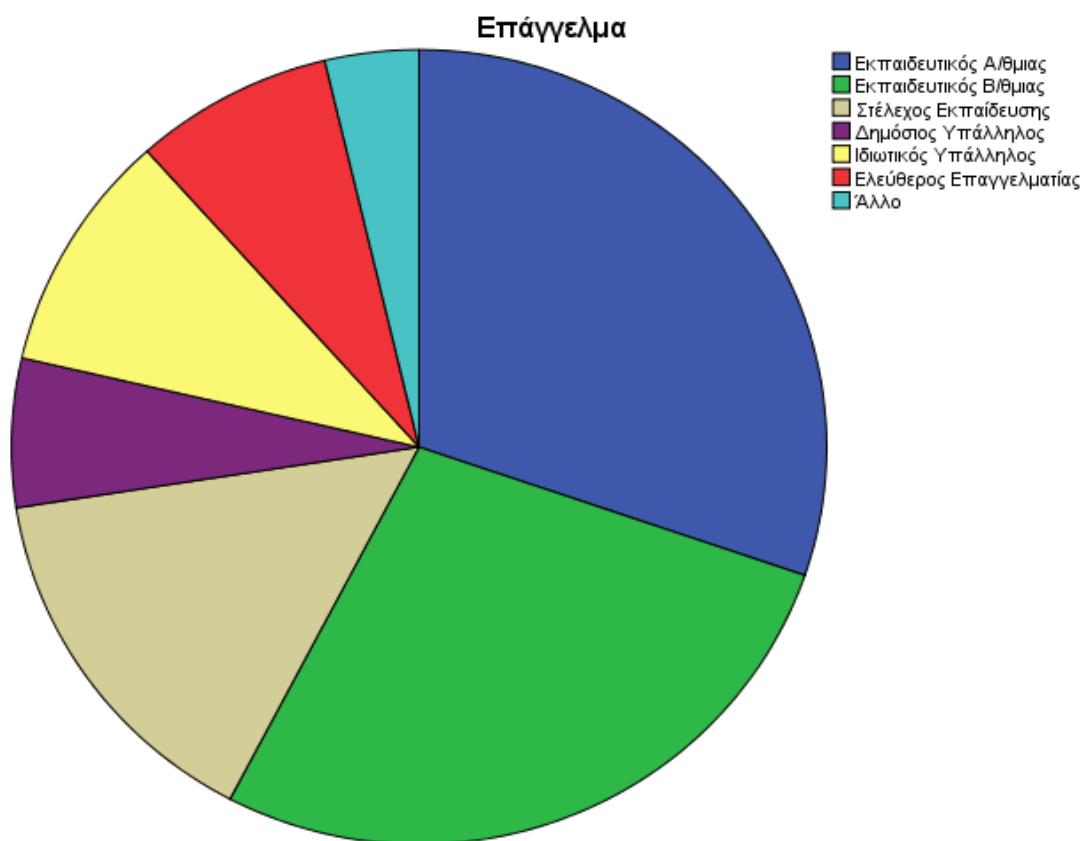


Διάγραμμα 4 Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Το 1/3 περίπου του δείγματος των ενήλικων φοιτητών της ΕξΑΕ, με ακριβές ποσοστό 30,2%, εργάζονταν ως εκπαιδευτικοί στην Α/θμια εκπαίδευση, το 27,4% των συμμετεχόντων ήταν εκπαιδευτικοί της Β/θμιας εκπαίδευσης, το 13,9% ήταν στελέχη εκπαίδευσης, ενώ μικρότερα ποσοστά σημειώθηκαν για τους/τις συμμετέχοντες/ουσες που εργάζονταν ως ιδιωτικοί υπάλληλοι, ως ελεύθεροι επαγγελματίες ή ως δημόσιοι υπάλληλοι (9,8%, 7,9% και 6%, αντίστοιχα).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Εκπαιδευτικός Α/θμιας	65	30,2	30,2	30,2
	Εκπαιδευτικός Β/θμιας	59	27,4	27,4	57,7
	Στέλεχος Εκπαίδευσης	32	14,9	14,9	72,6
	Δημόσιος Υπάλληλος	13	6,0	6,0	78,6
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	21	9,8	9,8	88,4
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	17	7,9	7,9	96,3
	Άλλο	8	3,7	3,7	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 10 Επάγγελμα

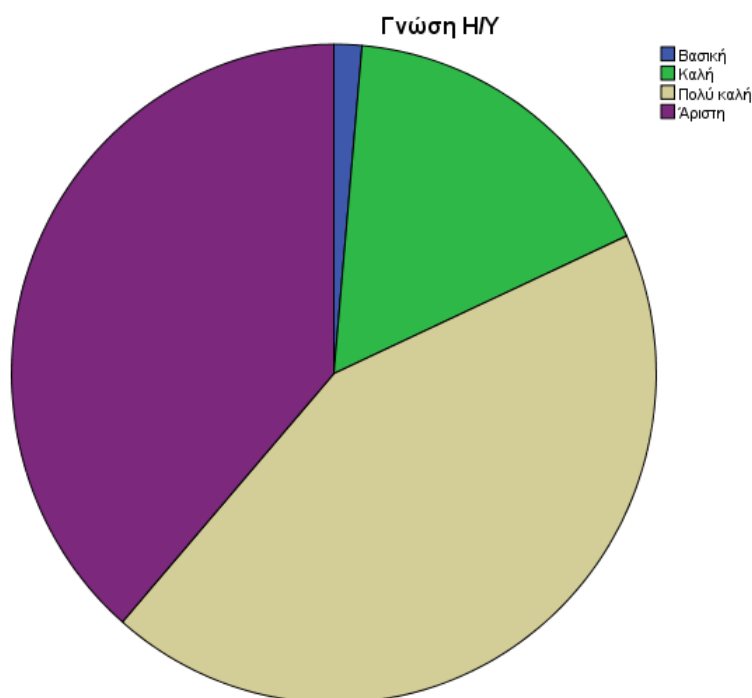


Διάγραμμα 5 Επάγγελμα

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (43,3%) διέθετε πολύ καλή γνώση ηλεκτρονικών υπολογιστών, το 38,6% του δείγματος είχε άριστη γνώση Η/Υ, ενώ το 16,7% και το 1,4% των ενήλικων φοιτητών του δείγματος είχαν καλή ή βασική γνώση, αντίστοιχα.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Βασική	3	1,4	1,4	1,4
	Καλή	36	16,7	16,7	18,1
	Πολύ καλή	93	43,3	43,3	61,4
	Άριστη	83	38,6	38,6	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 11 Γνώση Η/Υ

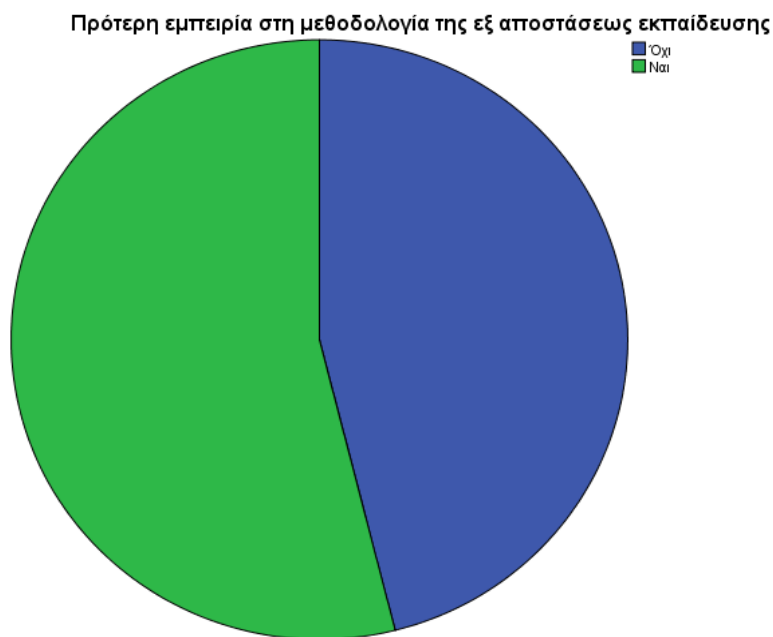


Διάγραμμα 6 Γνώση Η/Υ

Τέλος, προηγούμενη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δήλωσαν πως είχαν το 54% των συμμετεχόντων.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	99	46,0	46,0	46,0
	Ναι	116	54,0	54,0	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 12 Πρότερη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης



Διάγραμμα 7 Πρότερη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

8.1.2 Γνώση του γινώσκειν

Δηλωτική γνώση

Η δηλωτική γνώση των ατόμων που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε μέσω 7 επιμέρους ερωτήσεων. Βάσει των απαντήσεων που δόθηκαν στις ερωτήσεις αυτές, αρχικά, η απόλυτη πλειοψηφία των συμμετεχόντων ενήλικων φοιτητών της ΕξΑΕ δήλωσαν ότι κατάφεραν σε μεγάλο ή σε πολύ μεγάλο βαθμό να εντοπίζουν τι είναι σημαντικό για εκείνους να μάθουν κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους, ενώ το 13% του δείγματος μπόρεσαν να εντοπίσουν τα σημαντικά για την εκμάθησή τους σε μέτριο βαθμό, ενώ το 1,4% σε μικρό βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο	3	1,4	1,4	1,4
	Μέτρια	28	13,0	13,0	14,4
	Πολύ	111	51,6	51,6	66,0
	Πάρα πολύ	73	34,0	34,0	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 13 q1. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω

Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους, οι μισοί συμμετέχοντες (50,7%) δήλωσαν ότι κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να οργανώνουν καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζονται, το 34,4% των ατόμων που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα οργάνωναν πολύ καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζονταν, ενώ το 12,1% και το 2,8% των ερωτηθέντων ανέφεραν ότι κατάφεραν να οργανώνουν καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζονταν σε μέτριο ή μικρό βαθμό, αντίστοιχα.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο	6	2,8	2,8	2,8
	Μέτρια	26	12,1	12,1	14,9
	Πολύ	109	50,7	50,7	65,6
	Πάρα πολύ	74	34,4	34,4	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 14 q2. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι.

Αντίληψη των απαιτούμενων από τους καθηγητές ή τις καθηγήτριες κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών επιτεύχθηκε σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό από το 47,9% και το 24,7% των συμμετεχόντων ενήλικων φοιτητών, αντίστοιχα, το 20,5% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι κατάφεραν σε μέτριο βαθμό να αντιλαμβάνονται τι ζητούν από εκείνους οι

καθηγητές/τριες, ενώ το 6,5% των ατόμων το κατάφεραν σε μικρό βαθμό και το 0,5% του δείγματος δεν το κατάφεραν καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	14	6,5	6,5	7,0
	Μέτρια	44	20,5	20,5	27,4
	Πολύ	103	47,9	47,9	75,3
	Πάρα πολύ	53	24,7	24,7	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 15 q3. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες ανέφεραν ότι κατάφεραν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να μπορούν να ελέγχουν τι μαθαίνουν και πώς το μαθαίνουν κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους, με ποσοστά 45,6% και 35,8%, αντίστοιχα, το 14,9% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι κατάφεραν το συγκεκριμένο έλεγχο σε μέτριο βαθμό, το 3,3% σε μικρό βαθμό, ενώ μόλις ένα άτομο (0,5%) δεν κατάφερε καθόλου να ελέγξει το περιεχόμενο και τον τρόπο μάθησης.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	7	3,3	3,3	3,7
	Μέτρια	32	14,9	14,9	18,6
	Πολύ	98	45,6	45,6	64,2
	Πάρα πολύ	77	35,8	35,8	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 16 q4. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγχο τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω.

Οι μισοί/ές περίπου ενήλικοι/ες φοιτητές/τριες που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα, με ακριβές ποσοστό 48,4%, κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να μπορούν να κρίνουν πόσο καλά έμαθαν κάτι και να αυτοαξιολογούνται, το 30,2% των συμμετεχόντων πέτυχαν την αυτοαξιολόγησή τους σε πολύ μεγάλο βαθμό, ενώ το 15,8% και το 5,6% του δείγματος σε μέτριο και μικρό βαθμό, αντίστοιχα.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο	12	5,6	5,6	5,6
	Μέτρια	34	15,8	15,8	21,4
	Πολύ	104	48,4	48,4	69,8
	Πάρα πολύ	65	30,2	30,2	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 17 **q5. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι.**

Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα συνειδητοποίησαν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους ότι μαθαίνουν καλύτερα όταν βρίσκουν ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο (24,2% και 67%, αντίστοιχα), ενώ μόλις το 6%, το 1,4% και το 1,4% του δείγματος συνειδητοποίησαν σε μέτριο βαθμό, σε μικρό βαθμό ή σε μηδαμινό βαθμό ότι μαθαίνουν καλύτερα όταν το γνωστικό αντικείμενο είναι ενδιαφέρον.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	1,4	1,4	1,4
	Λίγο	3	1,4	1,4	2,8
	Μέτρια	13	6,0	6,0	8,8
	Πολύ	52	24,2	24,2	33,0
	Πάρα πολύ	144	67,0	67,0	100,0

	Total	215	100,0	100,0	
--	-------	-----	-------	-------	--

Πίνακας 18 q6. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο.

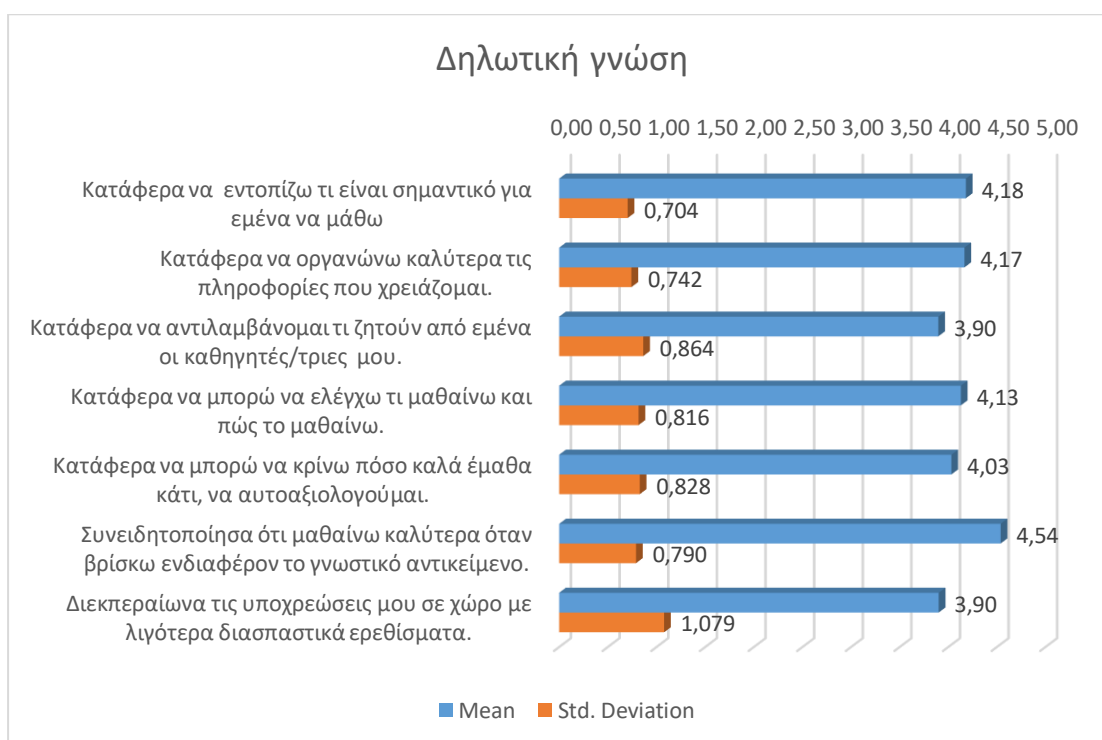
Στην τελευταία ερώτηση της δηλωτικής γνώσης, το 30,7% και το 36,7% των συμμετεχόντων διεκπεραίωναν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό τις υποχρεώσεις τους σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεων σπουδών τους, το 21,4% του δείγματος διεκπεραίωναν τις υποχρεώσεις τους σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα σε μέτριο βαθμό, ενώ το 8,4% σε μικρό βαθμό. Αντίθετα, το 2,8% του δείγματος δεν επιχείρησαν καθόλου τη διεκπεραίωση των υποχρεώσεών τους σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεων σπουδών τους.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	6	2,8	2,8	2,8
	Λίγο	18	8,4	8,4	11,2
	Μέτρια	46	21,4	21,4	32,6
	Πολύ	66	30,7	30,7	63,3
	Πάρα πολύ	79	36,7	36,7	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 19 q7. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα.

Δεδομένου ότι οι απαντήσεις των παραπάνω ερωτήσεων δέχονταν απαντήσεις σε 5βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1 έως και 5) και από τον υπολογισμό των μέσων τιμών για κάθε ερώτηση ξεχωριστά στο συνολικό δείγμα, προέκυψε ότι κατά μέσο όρο, οι ενήλικες φοιτητές που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα συνειδητοποίησαν σε πολύ μεγάλο βαθμό να ότι μαθαίνουν καλύτερα όταν βρίσκουν ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο ($4,54 \pm 0,79$), και κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να εντοπίζουν τι είναι σημαντικό για εκείνους να μαθαίνουν ($4,18 \pm 0,7$), να οργανώνουν καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζονται ($4,17 \pm 0,74$), να μπορούν να ελέγχουν τι μαθαίνουν και πώς το μαθαίνουν ($4,13 \pm 0,82$), να μπορούν να κρίνουν πόσο

καλά έμαθαν κάτι και να αυτοαξιολογούνται ($4,03 \pm 0,83$) και να αντιλαμβάνονται τι ζητούν από εκείνους οι καθηγητές/τριες ($3,9 \pm 0,86$) και επιδίωκαν σε μεγάλο βαθμό να διεκπεραιώνουν τις υποχρεώσεις τους σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα ($3,90 \pm 1,08$).



Διάγραμμα 8 Δηλωτική γνώση

Διαδικαστική γνώση

Η δηλωτική γνώση των ατόμων που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε μέσω 4 επιμέρους ερωτήσεων. Βάσει των απαντήσεων που δόθηκαν στην πρώτη ερώτηση εξ αυτών, οι περισσότεροι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες χρησιμοποιούσαν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους από απόσταση (40,5% και 28,4%, αντίστοιχα), το 22,3% των ερωτηθέντων χρησιμοποιούσαν σε μέτριο βαθμό πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν δοκιμάσει παλαιότερα, ενώ το 6% και το 2,8% του δείγματος χρησιμοποιούσαν προηγούμενες πετυχημένες στρατηγικές εκμάθησης λίγο ή καθόλου, αντίστοιχα.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	6	2,8	2,8	2,8
	Λίγο	13	6,0	6,0	8,8
	Μέτρια	48	22,3	22,3	31,2
	Πολύ	87	40,5	40,5	71,6
	Πάρα πολύ	61	28,4	28,4	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 20 Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.

Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους, το 44,7% και το 25,6% των ερωτηθέντων ενήλικων φοιτητών του δείγματος κατάφεραν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να αναλαμβάνονται ποια στρατηγική έπρεπε να επιλέξουν κάθε φορά, το 25,1% το κατάφεραν αυτό σε μέτριο βαθμό, το 3,7% σε μικρό βαθμό, ενώ το 0,9% καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	,9	,9	,9
	Λίγο	8	3,7	3,7	4,7
	Μέτρια	54	25,1	25,1	29,8
	Πολύ	96	44,7	44,7	74,4
	Πάρα πολύ	55	25,6	25,6	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 21 q9. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποια στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά.

Συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν είχαν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους το 53% και το 23,3% των ερωτηθέντων, αντίστοιχα, το 15,8% του δείγματος είχαν σε μέτριο βαθμό συγκεκριμένο στόχο για κάθε χρησιμοποιούμενη στρατηγική, ενώ το 7,4% και το 0,5% του δείγματος είχαν σε μικρό βαθμό ή δεν είχαν καθόλου συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	16	7,4	7,4	7,9
	Μέτρια	34	15,8	15,8	23,7
	Πολύ	114	53,0	53,0	76,7
	Πάρα πολύ	50	23,3	23,3	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 22 q10. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω.

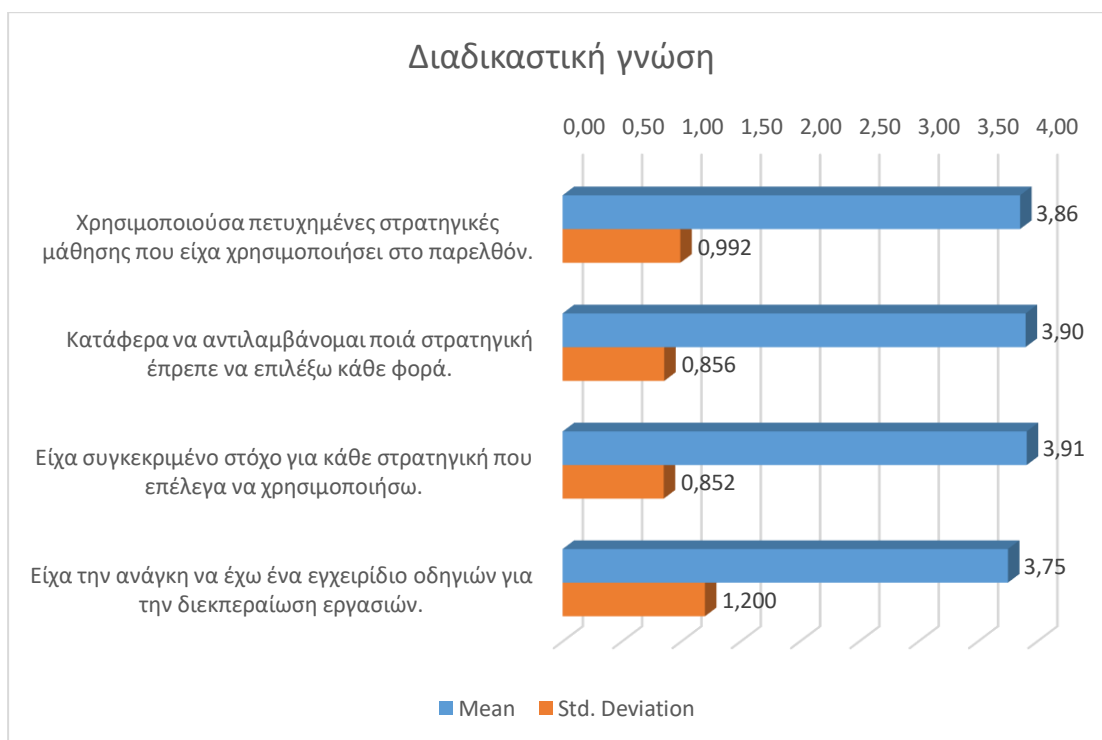
Την ανάγκη ενός εγχειριδίου οδηγιών για τη διεκπεραίωση εργασιών κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους εξέφρασαν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό το 32,6% και το 33% των συμμετεχόντων, σε μέτριο βαθμό το 17,2% και σε μικρό βαθμό το 11,2% των ερωτηθέντων, ενώ το 6% του δείγματος δεν είχαν καθόλου ανάγκη εγχειριδίου οδηγιών για την ολοκλήρωση των εργασιών τους στις συγκεκριμένες σπουδές τους.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	13	6,0	6,0	6,0
	Λίγο	24	11,2	11,2	17,2

Μέτρια	37	17,2	17,2	34,4
Πολύ	70	32,6	32,6	67,0
Πάρα πολύ	71	33,0	33,0	100,0
Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 23 q11. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών.

Δεδομένου ότι οι απαντήσεις των παραπάνω ερωτήσεων δέχονταν απαντήσεις σε 5βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1 έως και 5) και από τον υπολογισμό των μέσων τιμών για κάθε ερώτηση ξεχωριστά στο συνολικό δείγμα, προέκυψε ότι κατά μέσο όρο, οι ενήλικες φοιτητές που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα είχαν σε μεγάλο βαθμό συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεξαν ($3,91 \pm 0,85$), κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να αντιλαμβάνονται ποια στρατηγική έπρεπε να επιλέξουν κάθε φορά ($3,90 \pm 0,86$), χρησιμοποιούσαν σε μεγάλο βαθμό πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν ($3,86 \pm 1$) και είχαν την ανάγκη σε μεγάλο βαθμό να έχουν ένα εγχειρίδιο οδηγιών για τη διεκπεραίωση εργασιών ($3,75 \pm 1,2$).



Διάγραμμα 9 Διαδικαστική γνώση

Γνώση των συνθηκών

Η γνώση των συνθηκών των ατόμων που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε μέσω 5 επιμέρους ερωτήσεων. Βάσει των απαντήσεων που δόθηκαν στην πρώτη ερώτηση εξ αυτών, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων κατάλαβαν σε μεγάλο (40%) ή πολύ μεγάλο (43,3%) βαθμό ότι μαθαίνουν καλύτερα όταν γνωρίζουν από πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο, το 12,6% των ερωτηθέντων υποστήριξαν την εν λόγω δήλωση σε μέτριο βαθμό, το 2,3% σε μικρό βαθμό, ενώ το 1,9% καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	1,9	1,9	1,9
	Λίγο	5	2,3	2,3	4,2
	Μέτρια	27	12,6	12,6	16,7
	Πολύ	86	40,0	40,0	56,7

	Πάρα πολύ	93	43,3	43,3	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 24 q12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω από πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο.

Διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση κατάφεραν να χρησιμοποιούν κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών σε μεγάλο βαθμό οι μισοί συμμετέχοντες (50,7%), σε πολύ μεγάλο βαθμό το 27,9% των ερωτηθέντων, σε μέτριο βαθμό το 19,1%, σε μικρό βαθμό το 1,9% και καθόλου το 0,5% του δείγματος.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	4	1,9	1,9	2,3
	Μέτρια	41	19,1	19,1	21,4
	Πολύ	109	50,7	50,7	72,1
	Πάρα πολύ	60	27,9	27,9	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 25 q13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση.

Οι μισοί/ές ενήλικοι φοιτητές/τριες του δείγματος κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να εντοπίζουν κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους (51,6%), το 25,1% των ερωτηθέντων κατάφεραν τον εντοπισμό της πιο αποτελεσματικής στρατηγικής μάθησης σε πολύ μεγάλο βαθμό, το 20% σε μέτριο βαθμό, το 2,8% σε μικρό βαθμό, ενώ το 0,5% καθόλου.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	6	2,8	2,8	3,3
	Μέτρια	43	20,0	20,0	23,3
	Πολύ	111	51,6	51,6	74,9
	Πάρα πολύ	54	25,1	25,1	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 26 q14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης.

Στις περιπτώσεις όπου υπήρχε ανάγκη, το 36,3% και το 39,1% των συμμετεχόντων/ουσών κατάφεραν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό, αντίστοιχα, να κινητοποιούν τον εαυτό τους παρέχοντας κίνητρα, το 20,5% κινητοποιούσαν τον εαυτό τους με κίνητρα σε μέτριο βαθμό, το 3,7% σε μικρό βαθμό, ενώ το 0,5% καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	8	3,7	3,7	4,2
	Μέτρια	44	20,5	20,5	24,7
	Πολύ	78	36,3	36,3	60,9
	Πάρα πολύ	84	39,1	39,1	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

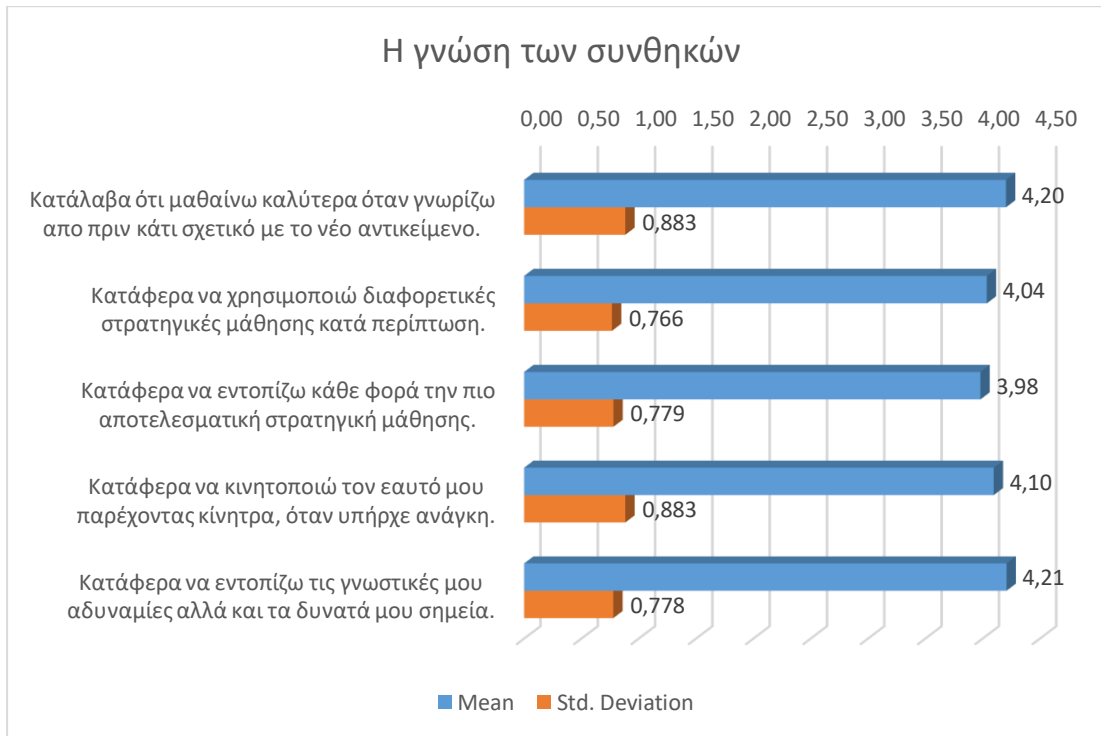
Πίνακας 27 q15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη.

Τέλος, κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους, το 43,7% και το 40% των ερωτηθέντων/ερωτηθεισών ενήλικων φοιτητών/τριών δήλωσαν ότι κατάφεραν να εντοπίζουν τις γνωστικές τους αδυναμίες αλλά και τα δυνατά τους σημεία σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό, αντίστοιχα, το 13,5% του δείγματος εντόπιζαν τις γνωστικές αδυναμίες και τα δυνατά τους σημεία σε μέτριο βαθμό, ενώ το 2,8% σε μικρό βαθμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο	6	2,8	2,8	2,8
	Μέτρια	29	13,5	13,5	16,3
	Πολύ	94	43,7	43,7	60,0
	Πάρα πολύ	86	40,0	40,0	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 28 q16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία.

Δεδομένου ότι οι απαντήσεις των παραπάνω ερωτήσεων δέχονταν απαντήσεις σε 5βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1 έως και 5) και από τον υπολογισμό των μέσων τιμών για κάθε ερώτηση ξεχωριστά στο συνολικό δείγμα, προέκυψε ότι κατά μέσο όρο, οι ενήλικοι/ες φοιτητές/τριες που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα κατάλαβαν σε μεγάλο βαθμό ότι μαθαίνουν καλύτερα όταν γνωρίζουν από πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο ($4,2 \pm 0,9$) και κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να εντοπίζουν τις γνωστικές τους αδυναμίες και τα δυνατά τους σημεία ($4,21 \pm 0,78$), να κινητοποιούν τον εαυτό τους παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη ($4,1 \pm 0,88$), να χρησιμοποιούν διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση ($4,04 \pm 0,77$) και να εντοπίζουν κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης ($3,98 \pm 0,78$).



Διάγραμμα 10 Γνώση των συνθηκών

Γνωστική ρύθμιση / αυτονομία (Ρύθμιση του γινώσκειν)

Η γνωστική ρύθμιση / αυτονομία των ατόμων που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε μέσω 15 επιμέρους ερωτήσεων. Βάσει των απαντήσεων που δόθηκαν στην πρώτη ερώτηση εξ αυτών, το 42,8% και το 36,7% των συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα δήλωσαν ότι κατάφεραν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό να ρυθμίζουν το «βηματισμό» τους σύμφωνα με το χρόνο τους κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους, το 14,9% των ερωτηθέντων το κατάφεραν σε μέτριο βαθμό, το 5,1% σε μικρό βαθμό, ενώ το 0,5% καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	11	5,1	5,1	5,6
	Μέτρια	32	14,9	14,9	20,5
	Πολύ	79	36,7	36,7	57,2

	Πάρα πολύ	92	42,8	42,8	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 29 q17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίσω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου.

Περισσότεροι από τους μισούς ενήλικες φοιτητές του δείγματος δήλωσαν ότι σκέφτονταν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό (41,4% και 22,3%) τι είναι αυτό που έχουν ανάγκη να μάθουν πριν ξεκινήσουν τη μελέτη τους, το 27% των ερωτηθέντων προέβαιναν στην εν λόγω σκέψη σε μέτριο βαθμό κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους, το 7,4% σε μικρό βαθμό, ενώ το 1,9% καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	1,9	1,9	1,9
	Λίγο	16	7,4	7,4	9,3
	Μέτρια	58	27,0	27,0	36,3
	Πολύ	89	41,4	41,4	77,7
	Πάρα πολύ	48	22,3	22,3	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 30 q18. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουν πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω.

Η οργάνωση του χρόνου με τρόπο που να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων τους επιτεύχθηκε σε μεγάλο και πολύ μεγάλο βαθμό από το 38,6% και το 40,5% των ερωτηθέντων, αντίστοιχα, το 14,9% των συμμετεχόντων κατάφεραν να οργανώσουν σε μέτριο βαθμό το χρόνο τους προκειμένου να επιτύχουν τους στόχους τους κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεων σπουδών τους, ενώ το 5,1% το κατάφεραν λίγο και το 0,9% καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	,9	,9	,9
	Λίγο	11	5,1	5,1	6,0
	Μέτρια	32	14,9	14,9	20,9
	Πολύ	83	38,6	38,6	59,5
	Πάρα πολύ	87	40,5	40,5	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 31 q19. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων.

Οι μισοί συμμετέχοντες έκαναν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ερωτήσεις στον εαυτό τους κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί τους στόχοι (38,1% και 19,1%, αντίστοιχα), το 27,4% των ενήλικων φοιτητών του δείγματος έκαναν τις συγκεκριμένες ερωτήσεις σε μέτριο βαθμό, το 11,6% σε μικρό βαθμό, ενώ το 3,7% καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	8	3,7	3,7	3,7
	Λίγο	25	11,6	11,6	15,3
	Μέτρια	59	27,4	27,4	42,8
	Πολύ	82	38,1	38,1	80,9
	Πάρα πολύ	41	19,1	19,1	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

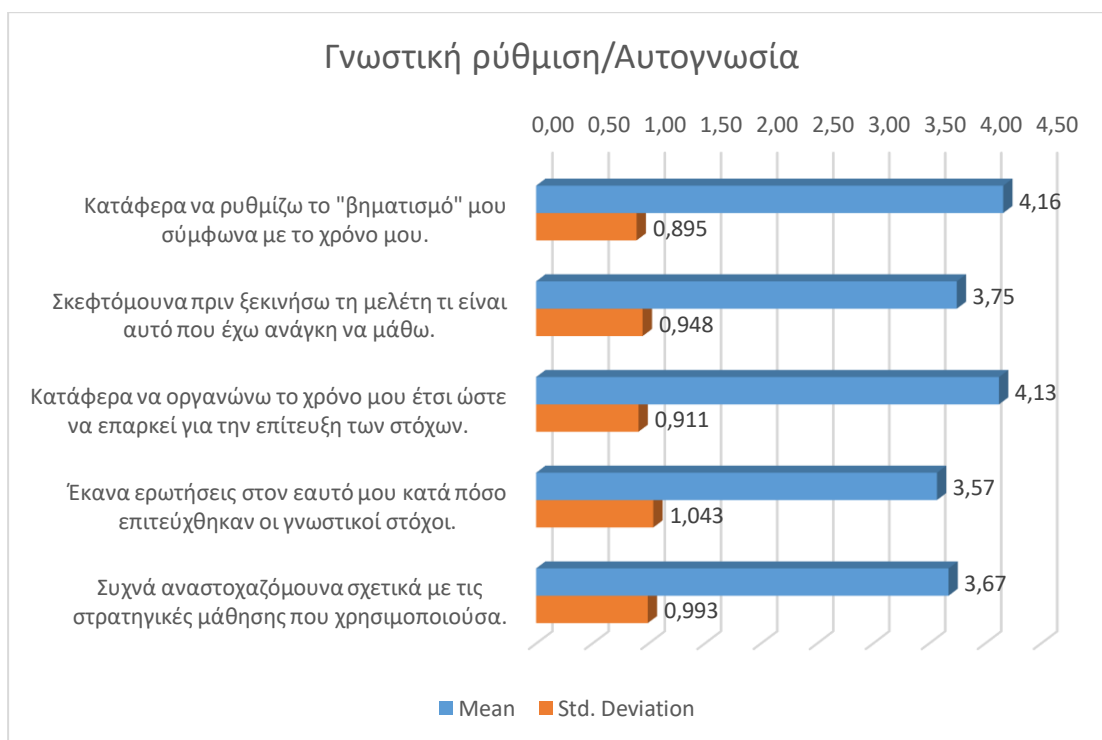
Πίνακας 32 q20. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι.

Συχνός αναστοχασμός σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούνταν πραγματοποιούνταν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό από το 41,4% ή το 20,5%, αντίστοιχα, σε μέτριο βαθμό από το 26% του δείγματος, σε μικρό βαθμό από το 9,3% και καθόλου από το 2,8% των συμμετεχόντων.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	6	2,8	2,8	2,8
	Λίγο	20	9,3	9,3	12,1
	Μέτρια	56	26,0	26,0	38,1
	Πολύ	89	41,4	41,4	79,5
	Πάρα πολύ	44	20,5	20,5	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 33 q21. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχάζομαι σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα.

Δεδομένου ότι οι απαντήσεις των παραπάνω ερωτήσεων δέχονταν απαντήσεις σε 5βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1 έως και 5) και από τον υπολογισμό των μέσων τιμών για κάθε ερώτηση ξεχωριστά στο συνολικό δείγμα, προέκυψε ότι κατά μέσο όρο, οι ενήλικες φοιτητές που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να ρυθμίζουν το «βηματισμό» τους σύμφωνα με το χρόνο τους ($4,16 \pm 0,9$), και κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να οργανώνουν το χρόνο τους έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων τους ($4,13 \pm 0,91$). Επιπλέον, σε μέτριο έως μεγάλο βαθμό, κατάφεραν, κατά μέσο όρο, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες να σκέφτονται πριν ξεκινήσουν τη μελέτη τους τι είναι αυτό που έχουν οι ίδιοι ανάγκη να μάθουν ($3,75 \pm 0,95$), να αναστοχάζονται συχνά τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσαν ($3,67 \pm 0,99$) και να θέτουν ερωτήματα στον εαυτό τους κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί τους στόχοι ($3,57 \pm 1,04$).



Διάγραμμα 11 Γνωστική ρύθμιση – αυτογνωσία

Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους, οι ενήλικες φοιτητές που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα επιχείρησαν να διευκολύνουν τη μάθησή τους με διάφορα μέσα. Τα πιο συχνά από αυτά μεταξύ του δείγματος ήταν ο τεμαχισμός του υλικού σε μικρότερα κομμάτια (34,4%), η αναζήτηση επιπλέον πηγών (31,6%), η δημιουργία σχεδιαγραμμάτων και άλλων οπτικών οργανωτών (29,3%), η καταγραφή σχολίων και σκέψεων (21,4%) και η εργασία σε ομάδες (14,4%).

Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου διευκόλυνα τη μάθησή μου με		Count	Column N %
Δημιουργία σχεδιαγραμμάτων και άλλων οπτικών οργανωτών	Όχι	152	70.7%
	Ναι	63	29.3%
Δημιουργία δικών μου παραδειγμάτων	Όχι	194	90.2%
	Ναι	21	9.8%

Τεμαχισμός του υλικού σε μικρότερα κομμάτια	Όχι	141	65.6%
	Ναι	74	34.4%
Γράφοντας σχόλια και σκέψεις	Όχι	169	78.6%
	Ναι	46	21.4%
Αναζητώντας επιπλέον πηγές	Όχι	147	68.4%
	Ναι	68	31.6%
Δουλεύοντας σε ομάδες	Όχι	184	85.6%
	Ναι	31	14.4%
Άλλες ενέργειες	Όχι	212	98.6%
	Ναι	3	1.4%

Πίνακας 34 Τρόποι διευκόλυνση της μάθησης κατά τις εξ αποστάσεως σπουδές

Στις περιπτώσεις όπου δε γινόταν κάτι κατανοητό, οι πιο συχνές τακτικές που αξιοποιούνταν από τους ενήλικους φοιτητές του δείγματος ήταν η αναζήτηση στο διαδίκτυο (43,7%), η διατύπωση ερωτημάτων στους καθηγητές μέσω email (27,4%) και η διατύπωση ερωτημάτων στους συμφοιτητές/τριες (23,7%).

Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, όταν δεν κατανοούσα κάτι		Count	Column N %
Έθετα ερωτήσεις μέσω email, στους καθηγητές μου	Όχι	156	72.6%
	Ναι	59	27.4%
Απευθυνόμουν στους συμφοιτητές μου/ στις συμφοιτήτριές μου	Όχι	164	76.3%
	Ναι	51	23.7%
Έθετα το ερώτημα σε forum συζητήσεων	Όχι	191	88.8%
	Ναι	24	11.2%
Προσπαθούσα μόνος/μόνη ψάχνοντας on line	Όχι	121	56.3%

	Ναι	94	43.7%
Έκανα κάτι άλλο	Όχι	215	100.0%
	Ναι	0	0.0%

Πίνακας 35 Τρόποι κατανόησης κατά τις εξ αποστάσεως σπουδές

Όταν δεν κατάφεραν να μάθουν κάτι, οι περισσότεροι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες συμφώνησαν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό ότι επανασχεδίαζαν τις στρατηγικές τους (45,6% και 25,6%, αντίστοιχα) το 23,7% των φοιτητών συμφώνησαν σε μέτριο βαθμό, το 4,7% σε μικρό βαθμό, ενώ το 0,5% καθόλου.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	10	4,7	4,7	5,1
	Μέτρια	51	23,7	23,7	28,8
	Πολύ	98	45,6	45,6	74,4
	Πάρα πολύ	55	25,6	25,6	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 36 q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίασα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι.

Το βαθμό της επίδοσής τους μετά το πέρας μίας εργασίας ή εξέτασης μπορούσαν να αντιληφθούν σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό το 48,4% και το 32,6% των ερωτηθέντων, αντίστοιχα, σε μέτριο βαθμό το 14% του δείγματος, σε μικρό βαθμό το 4,7% και καθόλου το 0,5%.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	10	4,7	4,7	5,1

	Μέτρια	30	14,0	14,0	19,1
	Πολύ	104	48,4	48,4	67,4
	Πάρα πολύ	70	32,6	32,6	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 37 q25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης.

Η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνέβαλε στην ανάπτυξη της μαθησιακής αυτονομίας σε πολύ μεγάλο βαθμό στους μισούς περίπου συμμετέχοντες (48,4%), σε μεγάλο βαθμό στο 36,7% των συμμετεχόντων, σε μέτριο βαθμό στο 11,2%, σε μικρό βαθμό στο 3,3% και καθόλου στο 0,5% του δείγματος.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	7	3,3	3,3	3,7
	Μέτρια	24	11,2	11,2	14,9
	Πολύ	79	36,7	36,7	51,6
	Πάρα πολύ	104	48,4	48,4	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 38 q26. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία;

Η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνέβαλε στην καλύτερη ανακάλυψη του τρόπου εκμάθησης σε μεγάλο βαθμό στους μισούς περίπου συμμετέχοντες (47%), σε πολύ μεγάλο βαθμό στο 31,2% των συμμετεχόντων, σε μέτριο βαθμό στο 16,3%, σε μικρό βαθμό στο 5,1% και καθόλου στο 0,5% του δείγματος.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,5	,5	,5
	Λίγο	11	5,1	5,1	5,6
	Μέτρια	35	16,3	16,3	21,9
	Πολύ	101	47,0	47,0	68,8
	Πάρα πολύ	67	31,2	31,2	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 39 q27. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα;

Η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνέβαλε στην κατανόηση του μαθησιακού προφίλ σε πολύ μεγάλο βαθμό στο 29,8% των ερωτηθέντων, σε μεγάλο βαθμό στο 41,4% των συμμετεχόντων, σε μέτριο βαθμό στο 19,5%, σε μικρό βαθμό στο 6,5% και καθόλου στο 2,8% του δείγματος.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	6	2,8	2,8	2,8
	Λίγο	14	6,5	6,5	9,3
	Μέτρια	42	19,5	19,5	28,8
	Πολύ	89	41,4	41,4	70,2
	Πάρα πολύ	64	29,8	29,8	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 40 q28. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ;

Η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνέβαλε στην αναγνώριση των μαθησιακών τους αναγκών σε πολύ μεγάλο βαθμό στο 28,8% του δείγματος, σε μεγάλο βαθμό στο 42,8% των συμμετεχόντων, σε μέτριο βαθμό στο 22,3%, σε μικρό βαθμό στο 4,2% και καθόλου στο 1,9% του δείγματος.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	1,9	1,9	1,9
	Λίγο	9	4,2	4,2	6,0
	Μέτρια	48	22,3	22,3	28,4
	Πολύ	92	42,8	42,8	71,2
	Πάρα πολύ	62	28,8	28,8	100,0
	Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 41 q29. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας;

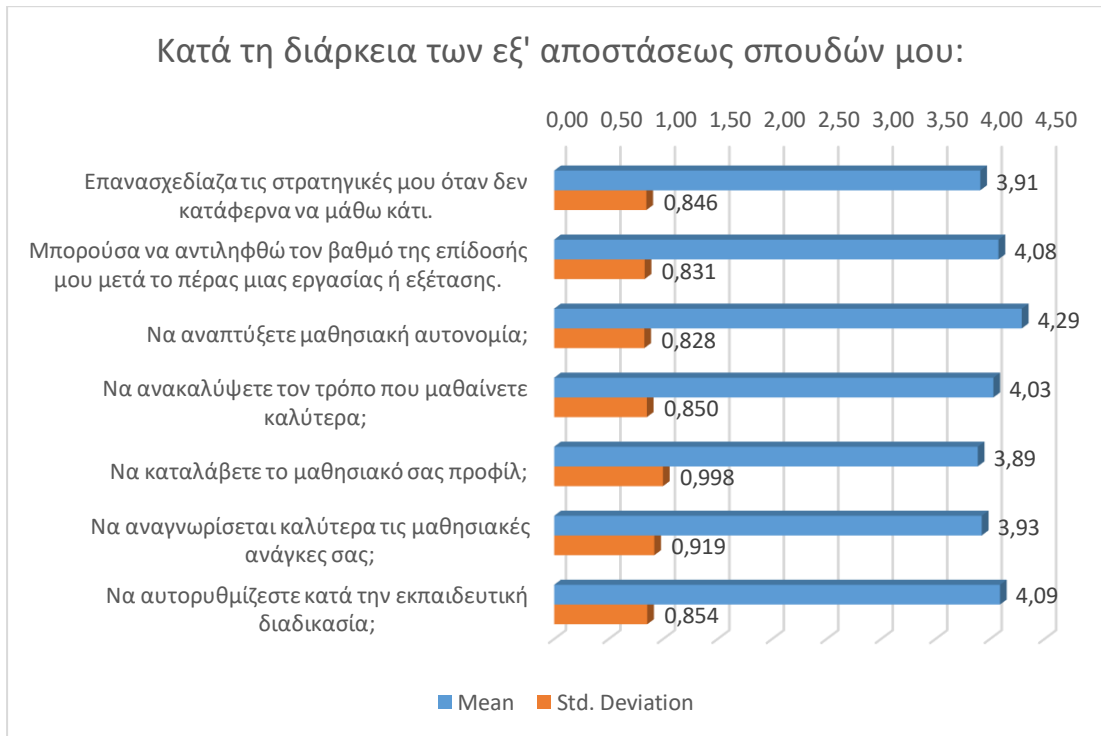
Τέλος, η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνέβαλε στην αυτορρύθμιση κατά την εκπαιδευτική διαδικασία σε πολύ μεγάλο βαθμό στο 35,8% του δείγματος, σε μεγάλο βαθμό στο 42,3% των συμμετεχόντων, σε μέτριο βαθμό στο 18,1%, σε μικρό βαθμό στο 2,8% και καθόλου στο 0,9% του δείγματος.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	,9	,9	,9
	Λίγο	6	2,8	2,8	3,7

Μέτρια	39	18,1	18,1	21,9
Πολύ	91	42,3	42,3	64,2
Πάρα πολύ	77	35,8	35,8	100,0
Total	215	100,0	100,0	

Πίνακας 42 q30. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;

Δεδομένου ότι οι απαντήσεις των παραπάνω ερωτήσεων δέχονταν απαντήσεις σε 5βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1 έως και 5) και από τον υπολογισμό των μέσων τιμών για κάθε ερώτηση ξεχωριστά στο συνολικό δείγμα, προέκυψε ότι κατά μέσο όρο, οι ενήλικες φοιτητές που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα μπορούσαν σε μεγάλο βαθμό να αναπτύξουν μαθησιακή αυτονομία ($4,29 \pm 0,83$), να αυτορυθμίζονται κατά την εκπαιδευτική διαδικασία ($4,09 \pm 0,85$), να αντιληφθούν το βαθμό επίδοσή τους σε κάποια εξέταση ή εργασία ($4,08 \pm 0,83$), να ανακαλύψουν τον τρόπο εκμάθησης ($4,03 \pm 0,85$), να αναγνωρίσουν καλύτερα τις μαθησιακές τους ανάγκες ($3,93 \pm 0,92$), να επανασχεδιάσουν τις στρατηγικές τους όταν δεν κατάφεραν να μάθουν κάτι ($3,91 \pm 0,85$) και να καταλάβουν το μαθησιακό τους προφίλ ($3,89 \pm 1$).



Διάγραμμα 12 Αξιολόγηση στρατηγικών και αποτελεσμάτων κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση βοήθησε τους ενήλικους φοιτητές του δείγματος να φτάσουν σε βαθύτερη γνώση του εαυτού τους κυρίως μέσα από την κατάκτηση των γνωστικών στόχων τους (27,4%) και την ανατροφοδότηση από τους καθηγητές τους (24,7%)

Η εξΑΕ βοήθησε να φτάσετε σε βαθύτερη γνώση του εαυτού σας με τις επιλογές που κάνατε για/μέσα από		Count	Column N %
Κατάκτηση των γνωστικών στόχων	Όχι	156	72.6%
	Ναι	59	27.4%
Αλληλεπίδραση με τους άλλους	Όχι	176	81.9%
	Ναι	39	18.1%
Συνεργασία σας στο πλαίσιο των ομαδικών εργασιών	Όχι	183	85.1%
	Ναι	32	14.9%

Αντιδράσεις σας σχετικά με στρατηγικές μάθησης που επιλέξατε	Όχι	178	82.8%
	Ναι	37	17.2%
Ανατροφοδότηση που παίρνατε από τους καθηγητές σας	Όχι	162	75.3%
	Ναι	53	24.7%

Πίνακας 43 Βοήθεια εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε βαθύτερη γνώση του εαυτού

8.2 Επαγωγική Στατιστική Ανάλυση

8.2.1 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Φύλο”

Μεταξύ των ερωτήσεων που διέθεταν τη δομή 5βάθμιας κλίμακας τύπου Likert, το φύλο συσχετίστηκε σημαντικά μόνο με την ερώτηση που αφορούσε στο βαθμό συνειδητοποίησης ότι μαθαίνουν οι ενήλικες φοιτητές καλύτερα όταν βρίσκουν ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο ($p = 0,006$). Συγκεκριμένα, οι γυναίκες βρέθηκαν ότι συνειδητοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό, κατά μέσο όρο, ότι μαθαίνουν καλύτερα όταν βρίσκουν ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο (γυναίκες: $4,6 \pm 0,737$, άνδρες: $4,14 \pm 1,01$).

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
q1. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω	2234,500	2640,500	-1,379	,168
q2. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι.	2442,000	20020,000	-,630	,528
q3. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου.	2287,000	2693,000	-1,158	,247
q4. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγχω τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω.	2341,500	2747,500	-,973	,330
q5. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι.	2491,500	20069,500	-,446	,656
q6. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο.	1923,000	2329,000	-2,735	,006

q7. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα.	2592,000	2998,000	-,089	,929
q8. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.	2598,500	3004,500	-,067	,947
q9. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά.	2304,500	2710,500	-1,090	,276
q10. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω.	2318,000	2724,000	-1,070	,285
q11. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών.	2419,500	2825,500	-,673	,501
q12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω απο πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο.	2529,500	2935,500	-,312	,755
q13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση.	2169,500	2575,500	-1,593	,111
q14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης.	2323,000	2729,000	-1,049	,294
q15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη.	2555,000	2961,000	-,218	,827
q16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία.	2496,500	2902,500	-,429	,668
q17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου.	2601,500	20179,500	-,058	,954
q18. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουνα πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω.	2317,000	19895,000	-1,035	,301
q19. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων.	2216,000	19794,000	-1,402	,161
q20. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι.	2243,000	19821,000	-1,277	,202
q21. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχαζόμουνα σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα.	2254,000	19832,000	-1,248	,212
q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίασα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι.	2383,500	19961,500	-,817	,414
q25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης.	2596,000	20174,000	-,078	,938
q26. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία;	2240,500	2646,500	-1,345	,179

q27. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα;	2472,000	2878,000	-,512	,608
q28. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ;	2328,000	2734,000	-,999	,318
q29. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας;	2554,500	2960,500	-,220	,826
q30. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;	2369,500	2775,500	-,867	,386

Πίνακας 44 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Φύλο”

q6. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο.								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Γυναίκα	187	4,60	,737	,054	4,49	4,71	1	5
Ανδρας	28	4,14	1,008	,190	3,75	4,53	2	5
Total	215	4,54	,790	,054	4,43	4,65	1	5

Πίνακας 45 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Φύλο”

Μεταξύ των ερωτήσεων πολλαπλών απαντήσεων, στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων παρατηρήθηκε μόνο ως προς το ότι δε διευκολύνθηκε η μάθησή τους με καμία από τις αναγραφόμενες στο ερωτηματολόγιο επιλογή (δημιουργία σχεδιαγραμμάτων και άλλων οπτικών οργανωτών, δημιουργία παραδειγμάτων, «τεμαχισμό» του υλικού σε μικρότερα κομμάτια, καταγραφή σχολίων και σκέψεων, αναζήτηση επιπλέον πηγών, εργασία σε ομάδες) ($p = 0,010$), με τους άνδρες να εμφανίζουν σημαντικά υψηλότερο ποσοστό μη διευκόλυνσης από κανέναν από τους προτεινόμενους τρόπους μάθησης.

Crosstab					
		q22.9 Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου δεν διευκόλυνα τη μάθησή μου με κανένα από τα παραπάνω			Total
		Όχι	Ναι		
Φύλο	Γυναίκα	Count	187	0	187
		%	100,0%	0,0%	100,0%
	Ανδρας	Count	27	1	28
		%	96,4%	3,6%	100,0%
Total		Count	214	1	215
		%	99,5%	,5%	100,0%

Πίνακας 46 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Φύλο”

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,710 ^a	1	,010		
Continuity Correction ^b	1,213	1	,271		
Likelihood Ratio	4,108	1	,043		
Fisher's Exact Test				,130	,130
Linear-by-Linear Association	6,679	1	,010		
N of Valid Cases	215				

Πίνακας 47 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Φύλο”

8.2.2 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”

Μεταξύ των ερωτήσεων που διέθεταν τη δομή 5βάθμιας κλίμακας τύπου Likert, η πρότερη εμπειρία συσχετίστηκε σημαντικά με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες ενήλικες φοιτητές του δείγματος να μπορούν να κρίνουν πόσο καλά έμαθαν κάτι και να αυτοαξιολογούνται ($p = 0,046$), με το βαθμό στον οποίο χρησιμοποιούσαν πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν αξιοποιήσει στο παρελθόν ($p = 0,000$) και με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να κινητοποιούν τον εαυτό τους παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη ($p = 0,040$). Συγκεκριμένα, οι ενήλικες φοιτητές του δείγματος με πρότερη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατάφεραν σε υψηλότερο βαθμό, κατά μέσο όρο, να μπορούν να κρίνουν πόσο καλά έμαθαν κάτι και να αυτοαξιολογούνται (4,12 έναντι 3,93), χρησιμοποιούσαν σε μεγαλύτερο βαθμό πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν (4,12 έναντι 3,55) και κατάφεραν σε μεγαλύτερο βαθμό να κινητοποιούν τον εαυτό τους παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη (4,20 έναντι 3,98).

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
q1. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίσω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω	5118,500	10068,500	-1,513	,130
q2. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι.	5172,500	10122,500	-1,377	,168
q3. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου.	5228,000	10178,000	-1,215	,224
q4. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγγω τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω.	5131,000	10081,000	-1,452	,146
q5. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι.	4905,000	9855,000	-1,991	,046
q6. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο.	5599,000	12385,000	-,380	,704

q7. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα.	5721,500	12507,500	-,047	,962
q8. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.	3789,500	8739,500	-4,528	,000
q9. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά.	5031,000	9981,000	-1,669	,095
q10. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω.	5249,000	10199,000	-1,187	,235
q11. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών.	5297,000	10247,000	-1,019	,308
q12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω απο πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο.	5137,500	10087,500	-1,440	,150
q13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση.	5008,500	9958,500	-1,759	,079
q14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης.	5528,000	10478,000	-,514	,607
q15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη.	4865,500	9815,500	-2,050	,040
q16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία.	5583,500	10533,500	-,378	,705
q17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου.	5410,500	10360,500	-,782	,434
q18. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουνα πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω.	5318,500	10268,500	-,983	,326
q19. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων.	5271,500	10221,500	-1,108	,268
q20. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι.	5727,000	12513,000	-,034	,972
q21. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχαζόμουνα σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα.	5497,500	10447,500	-,566	,571
q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίαζα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι.	5150,500	10100,500	-1,391	,164
q25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης.	5076,000	10026,000	-1,589	,112

q26. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία;	5548,500	10498,500	-,466	,642
q27. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα;	5570,000	10520,000	-,408	,684
q28. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ;	5657,500	12443,500	-,196	,844
q29. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας;	5186,000	10136,000	-1,299	,194
q30. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;	5655,000	10605,000	-,205	,838

Πίνακας 48 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
q5. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι.	Όχι	99	3,93	,799	,080	3,77	4,09	2	5
	Ναι	116	4,12	,846	,079	3,97	4,28	2	5
	Total	215	4,03	,828	,056	3,92	4,14	2	5
q8. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.	Όχι	99	3,55	,982	,099	3,35	3,74	1	5
	Ναι	116	4,12	,925	,086	3,95	4,29	1	5
	Total	215	3,86	,992	,068	3,72	3,99	1	5
q15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη.	Όχι	99	3,98	,869	,087	3,81	4,15	2	5
	Ναι	116	4,20	,887	,082	4,04	4,36	1	5
	Total	215	4,10	,883	,060	3,98	4,22	1	5

Πίνακας 49 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”

Μεταξύ των ερωτήσεων πολλαπλών απαντήσεων, στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ατόμων με πρότερη ή χωρίς πρότερη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρατηρήθηκε ως προς το εάν η καταγραφή σχολίων και σκέψεων είναι ικανή να

διευκολύνει τη μάθηση ($p = 0,023$), με τα άτομα που είχαν πρότερη εμπειρία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση να παρουσιάζουν σημαντικά μικρότερο ποσοστό διευκόλυνσης της μάθησης με την καταγραφή σχολίων και σκέψεων.

		q22.4 Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου διευκόλυνα τη μάθησή μου γράφοντας σχόλια και σκέψεις		Total	
		Όχι	Ναι		
Πρότερη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	Όχι	Count	71	28	99
		%	71,7%	28,3%	100,0%
	Ναι	Count	98	18	116
		%	84,5%	15,5%	100,0%
Total		Count	169	46	215
		%	78,6%	21,4%	100,0%

Πίνακας 50 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,176 ^a	1	,023		
Continuity Correction ^b	4,444	1	,035		
Likelihood Ratio	5,178	1	,023		
Fisher's Exact Test				,030	,018
Linear-by-Linear Association	5,152	1	,023		
N of Valid Cases	215				

Πίνακας 51 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”

Στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ατόμων με πρότερη ή χωρίς πρότερη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρατηρήθηκε και ως προς το εάν όταν δε γινόταν κάτι κατανοητό, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες έθεταν το ερώτημα σε forum συζητήσεων ($p = 0,032$), με τα άτομα που είχαν πρότερη εμπειρία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση να παρουσιάζουν σημαντικά μικρότερο ποσοστό εισαγωγής των ερωτημάτων τους σε forum συζητήσεων.

Crosstab					
		q23.3 Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, όταν δεν κατανοούσα κάτι έθετα το ερώτημα σε forum συζητήσεων		Total	
		Όχι	Ναι		
Πρότερη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	Όχι	Count	83	16	99
		%	83,8%	16,2%	100,0%
	Ναι	Count	108	8	116
		%	93,1%	6,9%	100,0%
Total		Count	191	24	215
		%	88,8%	11,2%	100,0%

Πίνακας 52 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,624 ^a	1	,032		
Continuity Correction ^b	3,737	1	,053		
Likelihood Ratio	4,654	1	,031		
Fisher's Exact Test				,049	,026

Linear-by-Linear Association	4,602	1	,032		
N of Valid Cases	215				

Πίνακας 53 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”

8.2.3 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”

Μεταξύ των ερωτήσεων που διέθεταν τη δομή 5βάθμιας κλίμακας τύπου Likert, η ηλικία συσχετίστηκε σημαντικά με τις ακόλουθες μεταβλητές:

- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες ενήλικες φοιτητές του δείγματος να εντοπίζουν τι είναι σημαντικό για εκείνους να μάθουν ($p = 0,003$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να οργανώνουν καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζονται ($p = 0,000$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να αντιλαμβάνονται τι ζητούν από εκείνους οι καθηγητές/τριες ($p = 0,012$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να μπορούν να ελέγχουν τι και πώς μαθαίνουν ($p = 0,000$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να μπορούν να κρίνουν πόσο καλά έμαθαν κάτι και να αυτοαξιολογούνται ($p = 000$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να διεκπεραιώνουν τις υποχρεώσεις τους σε χώρους με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα ($p = 0,016$),
- Με το βαθμό στον οποίο είχαν συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν ($p = 0,012$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να εντοπίζουν κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης ($p = 0,007$),

- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να κινητοποιούν τον εαυτό τους παρέχοντας κίνητρα όταν υπήρχε ανάγκη ($p = 0,000$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να εντοπίζουν τις γνωστικές τους αδυναμίες και τα δυνατά τους σημεία ($p = 0,000$), να ρυθμίζουν το «βηματισμό» τους σύμφωνα με το χρόνο τους ($p = 0,001$),
- Με το βαθμό στον οποίο σκέφτονταν τι είναι εκείνο που οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες έχουν ανάγκη να μάθουν πριν ξεκινήσουν τη μελέτη τους ($p = 0,000$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να οργανώνουν το χρόνο τους ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων ($p = 0,007$),
- Με το βαθμό στον οποίο έκαναν οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες ερωτήσεις στον εαυτό τους κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι ($p = 0,001$),
- Με το βαθμό στον οποίο αναστοχάζονται οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες συχνά σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσαν ($p = 0,000$),
- Με το βαθμό στον οποίο επανασχεδίαζαν τις στρατηγικές τους όταν δεν κατάφεραν να μάθουν κάτι ($p = 0,005$),
- Με το βαθμό στον οποίο μπορούσαν να αντιληφθούν το βαθμό της επίδοσής τους μετά το πέρας μίας εργασίας ή εξέτασης ($p = 0,010$),
- Με το βαθμό στον οποίο η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βοήθησε στην ανάπτυξη της μαθησιακής αυτονομίας ($p = 0,009$),
- Με το βαθμό στον οποίο η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βοήθησε στην ανακάλυψη του καλύτερου τρόπου εκμάθησης ($p = 0,002$),
- Με το βαθμό στον οποίο η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βοήθησε στην καλύτερη αναγνώριση των μαθησιακών αναγκών ($p = 0,028$), και
- Με το βαθμό στον οποίο η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βοήθησε στην αυτορρύθμιση κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.

Συγκεκριμένα, σε όλες τις παραπάνω δηλώσεις, τα άτομα μικρότερης ηλικίας (25 έως και 35 ετών) συμφώνησαν στο μικρότερο βαθμό, ενώ στις περισσότερες δηλώσεις, τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (> 45 ετών) συμφώνησαν στο μεγαλύτερο βαθμό και τα άτομα της

μεσαίας ηλικιακής ομάδας (36 έως και 45 ετών) παρουσίασαν μέτριο βαθμό συμφωνίας στις επιμέρους δηλώσεις. Αντίθετα, σε ορισμένες δηλώσεις («Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι», «Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποια στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά», «Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω», «Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών», «Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω από πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο», «Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση», «Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης», «Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη», «Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία», «Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου», «Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων», «Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία», «Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας», «Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία»), τα άτομα της μεσαίας ηλικιακής ομάδας παρουσίασαν, κατά μέσο όρο, λίγο υψηλότερο βαθμό συμφωνίας με τις δηλώσεις σε σύγκριση με τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of q1. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,003	Reject the null hypothesis.

2	The distribution of q2. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.
3	The distribution of q3. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,012	Reject the null hypothesis.
4	The distribution of q4. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγχω τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.
5	The distribution of q5. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.
6	The distribution of q6. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,063	Retain the null hypothesis.
7	The distribution of q7. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,016	Reject the null hypothesis.
8	The distribution of q8. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,530	Retain the null hypothesis.
9	The distribution of q9. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,092	Retain the null hypothesis.
10	The distribution of q10. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,012	Reject the null hypothesis.
11	The distribution of q11. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,442	Retain the null hypothesis.
12	The distribution of q12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω απο πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,879	Retain the null hypothesis.
13	The distribution of q13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,089	Retain the null hypothesis.

1 4	The distribution of q14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,007	Reject the null hypothesis.
1 5	The distribution of q15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.
1 6	The distribution of q16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.
1 7	The distribution of q17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,001	Reject the null hypothesis.
1 8	The distribution of q18. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουν πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.
1 9	The distribution of q19. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,007	Reject the null hypothesis.
2 0	The distribution of q20. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,001	Reject the null hypothesis.
2 1	The distribution of q21. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχαζόμουν σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.
2 2	The distribution of q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίασα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,005	Reject the null hypothesis.
2 3	The distribution of q25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης. is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,010	Reject the null hypothesis.
2 4	The distribution of q26. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία; is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,009	Reject the null hypothesis.
2 5	The distribution of q27. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα; is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,002	Reject the null hypothesis.

2 6	The distribution of q28. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ; is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,066	Retain the null hypothesis.
2 7	The distribution of q29. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας; is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,028	Reject the null hypothesis.
2 8	The distribution of q30. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία; is the same across categories of Ηλικία.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,001	Reject the null hypothesis.

Πίνακας 54 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
q1. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίσω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω	25-35	58	3,90	,788	,103	3,69	4,10	2	5
	36-45	51	4,22	,730	,102	4,01	4,42	2	5
	>45	106	4,32	,594	,058	4,21	4,44	3	5
	Total	215	4,18	,704	,048	4,09	4,28	2	5
q2. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι.	25-35	58	3,84	,768	,101	3,64	4,05	2	5
	36-45	51	4,24	,737	,103	4,03	4,44	2	5
	>45	106	4,31	,681	,066	4,18	4,44	2	5
	Total	215	4,17	,742	,051	4,07	4,27	2	5
q3. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου.	25-35	58	3,60	,897	,118	3,37	3,84	2	5
	36-45	51	4,00	,872	,122	3,75	4,25	1	5
	>45	106	4,01	,811	,079	3,85	4,17	2	5
	Total	215	3,90	,864	,059	3,78	4,01	1	5
q4. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου,	25-35	58	3,78	,859	,113	3,55	4,00	2	5
	36-45	51	4,22	,856	,120	3,97	4,46	1	5

κατάφερα να μπορώ να ελέγγω τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω.	>45	106	4,28	,714	,069	4,15	4,42	2	5
	Total	215	4,13	,816	,056	4,02	4,24	1	5
q5. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι.	25-35	58	3,57	,939	,123	3,32	3,82	2	5
	36-45	51	4,25	,659	,092	4,07	4,44	2	5
	>45	106	4,18	,741	,072	4,04	4,32	2	5
	Total	215	4,03	,828	,056	3,92	4,14	2	5
q6. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο.	25-35	58	4,28	1,039	,136	4,00	4,55	1	5
	36-45	51	4,63	,692	,097	4,43	4,82	1	5
	>45	106	4,64	,635	,062	4,52	4,76	2	5
	Total	215	4,54	,790	,054	4,43	4,65	1	5
q7. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα.	25-35	58	3,52	1,232	,162	3,19	3,84	1	5
	36-45	51	3,96	1,076	,151	3,66	4,26	1	5
	>45	106	4,08	,937	,091	3,90	4,27	1	5
	Total	215	3,90	1,079	,074	3,76	4,05	1	5
q8. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.	25-35	58	3,71	1,076	,141	3,42	3,99	1	5
	36-45	51	3,82	1,108	,155	3,51	4,14	1	5
	>45	106	3,95	,877	,085	3,78	4,12	2	5
	Total	215	3,86	,992	,068	3,72	3,99	1	5
q9. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά.	25-35	58	3,67	,962	,126	3,42	3,93	1	5
	36-45	51	4,00	,825	,115	3,77	4,23	1	5
	>45	106	3,98	,793	,077	3,83	4,13	2	5
	Total	215	3,90	,856	,058	3,79	4,02	1	5
q10. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω.	25-35	58	3,60	,972	,128	3,35	3,86	1	5
	36-45	51	4,04	,774	,108	3,82	4,26	2	5
	>45	106	4,02	,780	,076	3,87	4,17	2	5
	Total	215	3,91	,852	,058	3,80	4,03	1	5
	25-35	58	3,55	1,391	,183	3,19	3,92	1	5

q11. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών.	36-45	51	3,88	1,227	,172	3,54	4,23	1	5
	>45	106	3,80	1,064	,103	3,60	4,01	1	5
	Total	215	3,75	1,200	,082	3,59	3,91	1	5
q12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω από πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο.	25-35	58	4,16	,914	,120	3,91	4,40	1	5
	36-45	51	4,20	1,000	,140	3,91	4,48	1	5
	>45	106	4,24	,811	,079	4,08	4,39	1	5
	Total	215	4,20	,883	,060	4,09	4,32	1	5
q13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση.	25-35	58	3,83	,881	,116	3,60	4,06	1	5
	36-45	51	4,16	,674	,094	3,97	4,35	3	5
	>45	106	4,09	,724	,070	3,95	4,23	2	5
	Total	215	4,04	,766	,052	3,93	4,14	1	5
q14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης.	25-35	58	3,71	,879	,115	3,48	3,94	1	5
	36-45	51	4,16	,674	,094	3,97	4,35	2	5
	>45	106	4,05	,735	,071	3,91	4,19	2	5
	Total	215	3,98	,779	,053	3,88	4,09	1	5
q15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη.	25-35	58	3,66	,983	,129	3,40	3,91	1	5
	36-45	51	4,31	,707	,099	4,11	4,51	3	5
	>45	106	4,24	,823	,080	4,08	4,39	2	5
	Total	215	4,10	,883	,060	3,98	4,22	1	5
q16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία.	25-35	58	3,79	,874	,115	3,56	4,02	2	5
	36-45	51	4,37	,599	,084	4,20	4,54	3	5
	>45	106	4,36	,720	,070	4,22	4,50	2	5
	Total	215	4,21	,778	,053	4,10	4,31	2	5
q17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου.	25-35	58	3,78	1,060	,139	3,50	4,05	1	5
	36-45	51	4,41	,779	,109	4,19	4,63	2	5
	>45	106	4,25	,781	,076	4,10	4,41	2	5
	Total	215	4,16	,895	,061	4,04	4,28	1	5

q18. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουν πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω.	25-35	58	3,36	,873	,115	3,13	3,59	1	5
	36-45	51	3,84	1,046	,147	3,55	4,14	1	5
	>45	106	3,92	,885	,086	3,74	4,09	1	5
	Total	215	3,75	,948	,065	3,62	3,88	1	5
q19. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώσω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων.	25-35	58	3,76	1,097	,144	3,47	4,05	1	5
	36-45	51	4,33	,739	,104	4,13	4,54	2	5
	>45	106	4,23	,820	,080	4,07	4,38	2	5
	Total	215	4,13	,911	,062	4,00	4,25	1	5
q20. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι.	25-35	58	3,12	1,156	,152	2,82	3,42	1	5
	36-45	51	3,71	,944	,132	3,44	3,97	1	5
	>45	106	3,75	,954	,093	3,57	3,94	1	5
	Total	215	3,57	1,043	,071	3,43	3,71	1	5
q21. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχάζομουν σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα.	25-35	58	3,16	1,056	,139	2,88	3,43	1	5
	36-45	51	3,82	,817	,114	3,59	4,05	2	5
	>45	106	3,89	,939	,091	3,71	4,07	1	5
	Total	215	3,67	,993	,068	3,54	3,81	1	5
q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίασα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι.	25-35	58	3,60	,897	,118	3,37	3,84	1	5
	36-45	51	3,98	,761	,107	3,77	4,19	2	5
	>45	106	4,05	,821	,080	3,89	4,21	2	5
	Total	215	3,91	,846	,058	3,80	4,03	1	5
q25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης.	25-35	58	3,76	,997	,131	3,50	4,02	1	5
	36-45	51	4,20	,693	,097	4,00	4,39	2	5
	>45	106	4,20	,749	,073	4,05	4,34	2	5
	Total	215	4,08	,831	,057	3,97	4,19	1	5
q26. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία;	25-35	58	3,97	1,008	,132	3,70	4,23	1	5
	36-45	51	4,45	,702	,098	4,25	4,65	2	5
	>45	106	4,40	,726	,071	4,26	4,54	2	5

	Total	215	4,29	,828	,056	4,18	4,40	1	5
q27. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα;	25-35	58	3,71	,899	,118	3,47	3,94	1	5
	36-45	51	4,14	,825	,116	3,91	4,37	2	5
	>45	106	4,16	,794	,077	4,01	4,31	2	5
	Total	215	4,03	,850	,058	3,92	4,15	1	5
q28. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ;	25-35	58	3,66	,983	,129	3,40	3,91	1	5
	36-45	51	3,96	1,038	,145	3,67	4,25	1	5
	>45	106	3,98	,976	,095	3,79	4,17	1	5
	Total	215	3,89	,998	,068	3,75	4,02	1	5
q29. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας;	25-35	58	3,66	,965	,127	3,40	3,91	1	5
	36-45	51	4,12	,739	,103	3,91	4,33	3	5
	>45	106	3,98	,946	,092	3,80	4,16	1	5
	Total	215	3,93	,919	,063	3,80	4,05	1	5
q30. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;	25-35	58	3,74	,870	,114	3,51	3,97	2	5
	36-45	51	4,31	,678	,095	4,12	4,50	2	5
	>45	106	4,18	,871	,085	4,01	4,35	1	5
	Total	215	4,09	,854	,058	3,98	4,21	1	5

Πίνακας 55 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Πρότερη εμπειρία”

8.2.4 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Επίπεδο σπουδών”

Μεταξύ των ερωτήσεων που διέθεταν τη δομή 5βάθμιας κλίμακας τύπου Likert, το επίπεδο σπουδών συσχετίστηκε σημαντικά με τις ακόλουθες μεταβλητές:

- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να οργανώνουν καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζονται ($p = 0,042$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να μπορούν να ελέγχουν τι και πώς μαθαίνουν ($p = 0,008$),
- Με το βαθμό στον οποίο χρησιμοποιούσαν πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν ($p = 0,006$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να αντιλαμβάνονται ποια στρατηγική έπρεπε να επιλέξουν κάθε φορά ($p = 0,024$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να εντοπίζουν κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης ($p = 0,027$),
- Με το βαθμό στον οποίο κατάφεραν να οργανώνουν το χρόνο τους ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων ($p = 0,017$),
- Με το βαθμό στον οποίο έκαναν οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες ερωτήσεις στον εαυτό τους κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι ($p = 0,014$),
- Με το βαθμό στον οποίο επανασχεδίαζαν τις στρατηγικές τους όταν δεν κατάφεραν να μάθουν κάτι ($p = 0,020$),
- Με το βαθμό στον οποίο η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βοηθούν στην κατανόηση του μαθησιακού προφίλ ($p = 0,004$),
- Με το βαθμό στον οποίο η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βοήθησε στην καλύτερη αναγνώριση των μαθησιακών αναγκών ($p = 0,013$), και
- Με το βαθμό στον οποίο η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βοήθησε στην αυτορρύθμιση κατά την εκπαιδευτική διαδικασία ($p = 0,016$).

Συγκεκριμένα, σε όλες τις παραπάνω δηλώσεις, τα άτομα τα άτομα με το υψηλότερο επίπεδο σπουδών (Διδακτορικό) συμφώνησαν στο μεγαλύτερο βαθμό, ενώ σε ορισμένες δηλώσεις («Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι», «Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίαζα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι», «Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ», «Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας;», «Σε τι

βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίξετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;») τα άτομα μεσαίου επιπέδου σπουδών (Μεταπτυχιακό) συμφώνησαν στο μικρότερο βαθμό και στις υπόλοιπες δηλώσεις, τα άτομα χαμηλότερο επιπέδου σπουδών (Πτυχίο ΑΕΙ / ΤΕΙ) συμφώνησαν στο μικρότερο βαθμό με τις δηλώσεις.

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of q1. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίσω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,078	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of q2. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,042	Reject the null hypothesis.
3	The distribution of q3. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,222	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of q4. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγχο τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,008	Reject the null hypothesis.
5	The distribution of q5. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,404	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of q6. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,224	Retain the null hypothesis.
7	The distribution of q7. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,373	Retain the null hypothesis.

8	The distribution of q8. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,006	Reject the null hypothesis.
9	The distribution of q9. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,024	Reject the null hypothesis.
10	The distribution of q10. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,176	Retain the null hypothesis.
11	The distribution of q11. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,091	Retain the null hypothesis.
12	The distribution of q12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω απο πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,226	Retain the null hypothesis.
13	The distribution of q13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,086	Retain the null hypothesis.
14	The distribution of q14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,027	Reject the null hypothesis.
15	The distribution of q15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,167	Retain the null hypothesis.
16	The distribution of q16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,051	Retain the null hypothesis.
17	The distribution of q17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,136	Retain the null hypothesis.
18	The distribution of q18. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουν πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,683	Retain the null hypothesis.

19	The distribution of q19. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,017	Reject the null hypothesis.
20	The distribution of q20. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,014	Reject the null hypothesis.
21	The distribution of q21. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχαζόμουν σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,075	Retain the null hypothesis.
22	The distribution of q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδιάζα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,020	Reject the null hypothesis.
23	The distribution of q25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης. is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,183	Retain the null hypothesis.
24	The distribution of q26. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία; is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,050	Reject the null hypothesis.
25	The distribution of q27. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα; is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,173	Retain the null hypothesis.
26	The distribution of q28. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ; is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,004	Reject the null hypothesis.
27	The distribution of q29. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας; is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,013	Reject the null hypothesis.
28	The distribution of q30. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία; is the same across categories of Επίπεδο σπουδών.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,016	Reject the null hypothesis.

Πίνακας 56 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Επίπεδο σπουδών”

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
q2. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώσω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι.	Πτυχίο AEI - TEI	67	4,09	,690	,084	3,92	4,26	2	5
	Μεταπτυχιακό	135	4,16	,775	,067	4,03	4,29	2	5
	Διδακτορικό	13	4,62	,506	,140	4,31	4,92	4	5
	Total	215	4,17	,742	,051	4,07	4,27	2	5
q4. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγχο τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω.	Πτυχίο AEI - TEI	67	3,90	,873	,107	3,68	4,11	1	5
	Μεταπτυχιακό	135	4,21	,783	,067	4,07	4,34	2	5
	Διδακτορικό	13	4,54	,519	,144	4,22	4,85	4	5
	Total	215	4,13	,816	,056	4,02	4,24	1	5
q8. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.	Πτυχίο AEI - TEI	67	3,70	1,059	,129	3,44	3,96	1	5
	Μεταπτυχιακό	135	3,86	,955	,082	3,70	4,02	1	5
	Διδακτορικό	13	4,62	,650	,180	4,22	5,01	3	5
	Total	215	3,86	,992	,068	3,72	3,99	1	5
q9. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά.	Πτυχίο AEI - TEI	67	3,69	,925	,113	3,46	3,91	1	5
	Μεταπτυχιακό	135	3,97	,801	,069	3,83	4,11	1	5
	Διδακτορικό	13	4,31	,855	,237	3,79	4,82	3	5
	Total	215	3,90	,856	,058	3,79	4,02	1	5
q14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης.	Πτυχίο AEI - TEI	67	3,88	,708	,086	3,71	4,05	2	5
	Μεταπτυχιακό	135	3,99	,810	,070	3,85	4,12	1	5
	Διδακτορικό	13	4,46	,660	,183	4,06	4,86	3	5

	Total	215	3,98	,779	,053	3,88	4,09	1	5
q19. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων.	Πτυχίο AEI - TEI	67	4,06	,952	,116	3,83	4,29	2	5
	Μεταπτυχιακό	135	4,10	,905	,078	3,94	4,25	1	5
	Διδακτορικό	13	4,77	,439	,122	4,50	5,03	4	5
	Total	215	4,13	,911	,062	4,00	4,25	1	5
q20. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι.	Πτυχίο AEI - TEI	67	3,60	1,088	,133	3,33	3,86	1	5
	Μεταπτυχιακό	135	3,49	1,006	,087	3,32	3,66	1	5
	Διδακτορικό	13	4,31	,947	,263	3,74	4,88	2	5
	Total	215	3,57	1,043	,071	3,43	3,71	1	5
q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίασα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι.	Πτυχίο AEI - TEI	67	3,96	,928	,113	3,73	4,18	2	5
	Μεταπτυχιακό	135	3,84	,794	,068	3,70	3,97	1	5
	Διδακτορικό	13	4,46	,776	,215	3,99	4,93	3	5
	Total	215	3,91	,846	,058	3,80	4,03	1	5
q28. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ;	Πτυχίο AEI - TEI	67	3,96	,895	,109	3,74	4,17	1	5
	Μεταπτυχιακό	135	3,79	1,032	,089	3,61	3,96	1	5
	Διδακτορικό	13	4,62	,870	,241	4,09	5,14	2	5
	Total	215	3,89	,998	,068	3,75	4,02	1	5
q29. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας;	Πτυχίο AEI - TEI	67	3,97	,816	,100	3,77	4,17	2	5
	Μεταπτυχιακό	135	3,84	,953	,082	3,68	4,01	1	5
	Διδακτορικό	13	4,54	,877	,243	4,01	5,07	2	5
	Total	215	3,93	,919	,063	3,80	4,05	1	5
q30. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να	Πτυχίο AEI - TEI	67	4,10	,800	,098	3,91	4,30	2	5
	Μεταπτυχιακό	135	4,03	,880	,076	3,88	4,18	1	5
	Διδακτορικό	13	4,69	,630	,175	4,31	5,07	3	5

αυτορυθμίζεστε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;	Total	215	4,09	,854	,058	3,98	4,21	1	5
--	-------	-----	------	------	------	------	------	---	---

Πίνακας 57 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Επίπεδο σπουδών”

8.2.5 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης”

Μεταξύ των ερωτήσεων που διέθεταν τη δομή 5βάθμιας κλίμακας τύπου Likert, ο κύκλος σπουδών που παρακολούθηθηκε με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δε συσχετίστηκε σημαντικά με καμία μεταβλητή.

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of q1. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίσω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,361	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of q2. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,158	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of q3. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,710	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of q4. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγγω τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,210	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of q5. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,750	Retain the null hypothesis.

6	The distribution of q6. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,612	Retain the null hypothesis.
7	The distribution of q7. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,919	Retain the null hypothesis.
8	The distribution of q8. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,125	Retain the null hypothesis.
9	The distribution of q9. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,202	Retain the null hypothesis.
10	The distribution of q10. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,884	Retain the null hypothesis.
11	The distribution of q11. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,246	Retain the null hypothesis.
12	The distribution of q12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω απο πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,264	Retain the null hypothesis.
13	The distribution of q13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,242	Retain the null hypothesis.
14	The distribution of q14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,157	Retain the null hypothesis.
15	The distribution of q15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,713	Retain the null hypothesis.
16	The distribution of q16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,473	Retain the null hypothesis.

17	The distribution of q17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,542	Retain the null hypothesis.
18	The distribution of q18. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουν πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,637	Retain the null hypothesis.
19	The distribution of q19. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,139	Retain the null hypothesis.
20	The distribution of q20. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,409	Retain the null hypothesis.
21	The distribution of q21. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχάζομαι σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,562	Retain the null hypothesis.
22	The distribution of q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίασα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,539	Retain the null hypothesis.
23	The distribution of q25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης. is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,720	Retain the null hypothesis.
24	The distribution of q26. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία; is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,526	Retain the null hypothesis.
25	The distribution of q27. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα; is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,203	Retain the null hypothesis.
26	The distribution of q28. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ; is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,265	Retain the null hypothesis.
27	The distribution of q29. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας; is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,154	Retain the null hypothesis.

28	The distribution of q30. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία; is the same across categories of Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,132	Retain the null hypothesis.
----	---	---	------	-----------------------------

Πίνακας 58 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Κύκλος σπουδών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης”

8.2.6 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Γνώση Η/Υ”

Μεταξύ των ερωτήσεων που διέθεταν τη δομή 5βάθμιας κλίμακας τύπου Likert, Η γνώση Η/Υ συσχετίστηκε σημαντικά μόνο με 2 μεταβλητές: με το βαθμό στον οποίο χρησιμοποιούσαν πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν ($p = 0,042$) και με το βαθμό στον οποίο επανασχεδίαζαν τις στρατηγικές τους όταν δεν κατάφερναν να μάθουν κάτι ($p = 0,033$). Συγκεκριμένα, τα άτομα με άριστη γνώση Η/Υ χρησιμοποιούσαν, κατά μέσο όρο, σε μεγαλύτερο βαθμό πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν, ακολουθούμενα από τα άτομα με πολύ καλή γνώση Η/Υ, τα άτομα με βασική γνώση, και τέλος, τα άτομα με καλή γνώση Η/Υ. Ως προς τον επανασχεδιασμό των στρατηγικών όταν δεν κατάφερναν να μάθουν κάτι, τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούσαν σε μεγαλύτερο βαθμό τα άτομα με πολύ καλή γνώση Η/Υ και άριστη γνώση Η/Υ, σε σύγκριση με τα άτομα με καλή γνώση Η/Υ και τα άτομα με βασική γνώση Η/Υ.

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of q1. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω is the same across categories of Γνώση Η/Υ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,104	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of q2. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι. is the same across categories of Γνώση Η/Υ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,685	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of q3. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου. is the same across categories of Γνώση Η/Υ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,701	Retain the null hypothesis.

4	The distribution of q4. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγχω τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,658	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of q5. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,445	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of q6. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,778	Retain the null hypothesis.
7	The distribution of q7. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,298	Retain the null hypothesis.
8	The distribution of q8. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,042	Reject the null hypothesis.
9	The distribution of q9. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,167	Retain the null hypothesis.
10	The distribution of q10. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,310	Retain the null hypothesis.
11	The distribution of q11. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση εργασιών. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,858	Retain the null hypothesis.
12	The distribution of q12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν γνωρίζω απο πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,482	Retain the null hypothesis.
13	The distribution of q13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,282	Retain the null hypothesis.
14	The distribution of q14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,746	Retain the null hypothesis.
15	The distribution of q15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,981	Retain the null hypothesis.

16	The distribution of q16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,508	Retain the null hypothesis.
17	The distribution of q17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,231	Retain the null hypothesis.
18	The distribution of q18. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουν πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,194	Retain the null hypothesis.
19	The distribution of q19. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,833	Retain the null hypothesis.
20	The distribution of q20. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,299	Retain the null hypothesis.
21	The distribution of q21. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχάζομουν σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,641	Retain the null hypothesis.
22	The distribution of q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίαζα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,033	Reject the null hypothesis.
23	The distribution of q25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης. is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,490	Retain the null hypothesis.
24	The distribution of q26. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία; is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,685	Retain the null hypothesis.
25	The distribution of q27. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα; is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,372	Retain the null hypothesis.
26	The distribution of q28. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ; is the same across categories of Γνώση H/Y.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,055	Retain the null hypothesis.

27	The distribution of q29. Σε τι βαθμό η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αναγνωρίσετε καλύτερα τις μαθησιακές ανάγκες σας; is the same across categories of Γνώση Η/Υ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,742	Retain the null hypothesis.
28	The distribution of q30. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία; is the same across categories of Γνώση Η/Υ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,536	Retain the null hypothesis.

Πίνακας 59 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Γνώση Η/Υ”

Descriptives									
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
q8. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.	Βασική	3	3,67	,577	,333	2,23	5,10	3	4
	Καλή	36	3,64	1,150	,192	3,25	4,03	1	5
	Πολύ καλή	93	3,75	,940	,097	3,56	3,95	1	5
	Άριστη	83	4,07	,960	,105	3,86	4,28	1	5
	Total	215	3,86	,992	,068	3,72	3,99	1	5
q24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίαζα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι.	Βασική	3	3,00	1,000	,577	,52	5,48	2	4
	Καλή	36	3,64	,867	,144	3,35	3,93	2	5
	Πολύ καλή	93	3,99	,801	,083	3,82	4,15	2	5
	Άριστη	83	3,98	,855	,094	3,79	4,16	1	5
	Total	215	3,91	,846	,058	3,80	4,03	1	5

Πίνακας 60 Εξέταση στατιστικά σημαντικών διαφορών στην ανάπτυξη μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση βάσει της μεταβλητής “Γνώση Η/Υ”

8.3 Σύνοψη βασικών ευρημάτων

- Κατά μέσο όρο, οι ενήλικες φοιτητές του δείγματος παρουσίασαν πολύ υψηλή δηλωτική γνώση, καθώς συνειδητοποίησαν σε πολύ μεγάλο βαθμό ότι μαθαίνουν καλύτερα όταν βρίσκουν ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο ($4,54 \pm 0,79$), κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να εντοπίζουν τι είναι σημαντικό για εκείνους να μαθαίνουν ($4,18 \pm 0,7$), να οργανώνουν καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζονται ($4,17 \pm 0,74$), να μπορούν να ελέγχουν τι μαθαίνουν και πώς το μαθαίνουν ($4,13 \pm 0,82$), να μπορούν να κρίνουν πόσο καλά έμαθαν κάτι και να αυτοαξιολογούνται ($4,03 \pm 0,83$) καθώς και να αντιλαμβάνονται τι ζητούν από εκείνους οι καθηγητές/τριες ($3,9 \pm 0,86$). Επιδίωκαν επίσης σε μεγάλο βαθμό να διεκπεραιώνουν τις υποχρεώσεις τους σε χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα ($3,90 \pm 1,08$).
- Κατά μέσο όρο, οι ενήλικες φοιτητές που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα παρουσίασαν υψηλή διαδικαστική γνώση, αφού είχαν σε μεγάλο βαθμό συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεξαν ($3,91 \pm 0,85$), κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να αντιλαμβάνονται ποια στρατηγική έπρεπε να επιλέξουν κάθε φορά ($3,90 \pm 0,86$), χρησιμοποιούσαν σε μεγάλο βαθμό πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν ($3,86 \pm 1$) και είχαν την ανάγκη σε μεγάλο βαθμό να έχουν ένα εγχειρίδιο οδηγιών για τη διεκπεραίωση εργασιών ($3,75 \pm 1,2$).
- Κατά μέσο όρο, οι ενήλικες φοιτητές που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα παρουσίασαν υψηλή γνώση των συνθηκών, αφού κατάλαβαν σε μεγάλο βαθμό ότι μαθαίνουν καλύτερα όταν γνωρίζουν από πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο ($4,2 \pm 0,9$) και κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να εντοπίζουν τις γνωστικές τους αδυναμίες και τα δυνατά τους σημεία ($4,21 \pm 0,78$), να κινητοποιούν τον εαυτό τους παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη ($4,1 \pm 0,88$), να χρησιμοποιούν διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση ($4,04 \pm 0,77$) και να εντοπίζουν κάθε φορά την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης ($3,98 \pm 0,78$).
- Κατά μέσο όρο, οι ενήλικες φοιτητές του δείγματος κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να ρυθμίζουν το «βηματισμό» τους σύμφωνα με το χρόνο τους ($4,16 \pm 0,9$), και κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό να οργανώνουν το χρόνο τους έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων τους ($4,13 \pm 0,91$). Επιπλέον, σε μέτριο έως μεγάλο βαθμό,

κατάφεραν να σκέφτονται πριν ξεκινήσουν τη μελέτη τους τι είναι αυτό που έχουν οι ίδιοι ανάγκη να μάθουν ($3,75 \pm 0,95$), να αναστοχάζονται συχνά τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσαν ($3,67 \pm 0,99$) και να θέτουν ερωτήματα στον εαυτό τους κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί τους στόχοι ($3,57 \pm 1,04$).

- Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους, οι ενήλικες φοιτητές που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα επιχείρησαν να διευκολύνουν τη μάθησή τους με διάφορα μέσα. Τα πιο συχνά από αυτά μεταξύ του δείγματος ήταν ο τεμαχισμός του υλικού σε μικρότερα κομμάτια (34,4%), η αναζήτηση επιπλέον πηγών (31,6%), η δημιουργία σχεδιαγραμμάτων και άλλων οπτικών οργανωτών (29,3%), η καταγραφή σχολίων και σκέψεων (21,4%) και η εργασία σε ομάδες (14,4%).
- Στις περιπτώσεις όπου δε γινόταν κάτι κατανοητό, οι πιο συχνές τακτικές που αξιοποιούνταν από τους ενήλικους φοιτητές του δείγματος ήταν η αναζήτηση στο διαδίκτυο (43,7%), η διατύπωση ερωτημάτων στους καθηγητές μέσω email (27,4%) και η διατύπωση ερωτημάτων στους συμφοιτητές/τριες (23,7%).
- Κατά μέσο όρο, οι ενήλικες φοιτητές που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα μπορούσαν σε μεγάλο βαθμό να αναπτύξουν μαθησιακή αυτονομία ($4,29 \pm 0,83$), να αυτορυθμίζονται κατά την εκπαιδευτική διαδικασία ($4,09 \pm 0,85$), να αντιληφθούν το βαθμό επίδοσή τους σε κάποια εξέταση ή εργασία ($4,08 \pm 0,83$), να ανακαλύψουν τον τρόπο εκμάθησης ($4,03 \pm 0,85$), να αναγνωρίσουν καλύτερα τις μαθησιακές τους ανάγκες ($3,93 \pm 0,92$), να επανασχεδιάσουν τις στρατηγικές τους όταν δεν κατάφεραν να μάθουν κάτι ($3,91 \pm 0,85$) και να καταλάβουν το μαθησιακό τους προφίλ ($3,89 \pm 1$).
- Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση βοήθησε τους ενήλικους φοιτητές του δείγματος να φτάσουν σε βαθύτερη γνώση του εαυτού τους κυρίως μέσα από την κατάκτηση των γνωστικών στόχων τους (27,4%) και την ανατροφοδότηση από τους καθηγητές τους (24,7%).
- Οι γυναίκες συνειδητοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό, κατά μέσο όρο, ότι μαθαίνουν καλύτερα όταν βρίσκουν ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών.
- Οι άνδρες εμφανίζουν σημαντικά υψηλότερο ποσοστό μη διευκόλυνσης από κανέναν από τους προτεινόμενους από το ερωτηματολόγιο τρόπους μάθησης (δημιουργία

σχεδιαγραμμάτων και άλλων οπτικών οργανωτών, δημιουργία παραδειγμάτων, «τεμαχισμό» του υλικού σε μικρότερα κομμάτια, καταγραφή σχολίων και σκέψεων, αναζήτηση επιπλέον πηγών, εργασία σε ομάδες) σε σύγκριση με τις γυναίκες.

- Οι ενήλικες φοιτητές του δείγματος με πρότερη εμπειρία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατάφεραν σε υψηλότερο βαθμό, κατά μέσο όρο, να μπορούν να κρίνουν πόσο καλά έμαθαν κάτι και να αυτοαξιολογούνται, χρησιμοποιούσαν σε μεγαλύτερο βαθμό πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν και κατάφεραν σε μεγαλύτερο βαθμό να κινητοποιούν τον εαυτό τους παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη.
- Τα άτομα της μικρότερης ηλικιακής ομάδας (25-35 ετών) παρουσίασαν, κατά μέσο όρο, το μικρότερο βαθμό επίτευξης ανάπτυξης μεταγνωστικών στρατηγικών και μαθησιακής αυτονομίας σε σύγκριση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες.
- Ο κύκλος σπουδών που παρακολούθηθηκε με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δε συσχετίστηκε σημαντικά με καμία μεταβλητή.
- Τα άτομα με άριστη γνώση Η/Υ χρησιμοποιούσαν, κατά μέσο όρο, σε μεγαλύτερο βαθμό πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχαν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν, ενώ ως προς τον επανασχεδιασμό των στρατηγικών όταν δεν κατάφεραν να μάθουν κάτι, τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούσαν σε μεγαλύτερο βαθμό τα άτομα με πολύ καλή γνώση Η/Υ και άριστη γνώση Η/Υ, σε σύγκριση με τα άτομα με καλή γνώση Η/Υ και τα άτομα με βασική γνώση Η/Υ.

Η συνολική εικόνα που προκύπτει από τα παραπάνω ευρήματα αναδεικνύει ότι οι ενήλικοι/ες φοιτητές/τριες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διαθέτουν σε μεγάλο βαθμό ανεπτυγμένες μεταγνωστικές δεξιότητες, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά την αυτορρύθμιση και την επίγνωση των στρατηγικών που εφαρμόζουν. Παράλληλα, οι διαφοροποιήσεις που καταγράφηκαν ως προς το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο σπουδών, την πρότερη εμπειρία και τη γνώση χρήσης Η/Υ φωτίζουν πτυχές που δεν είναι ομοιογενείς και επιβεβαιώνουν ότι η ανάπτυξη της μεταγνώσης επηρεάζεται από δημογραφικούς και εκπαιδευτικούς παράγοντες. Τα δεδομένα αυτά, αν και αποκαλυπτικά, δεν εξηγούν πλήρως τους μηχανισμούς πίσω από τις στατιστικές τάσεις· γι' αυτό και καθίσταται αναγκαία η ερμηνεία τους σε συνάρτηση με τη θεωρία και τη διεθνή βιβλιογραφία, αλλά και η συμπλήρωσή τους από την ποιοτική φάση της έρευνας. Η συζήτηση

*«Η Διάσταση της Ψηφιακής Μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφρές»
οικοσύστημα της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»
Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη*

που ακολουθεί επιχειρεί να δώσει νόημα στα αριθμητικά ευρήματα, αναδεικνύοντας τόσο τα σημεία σύγκλισης όσο και τις προκλήσεις που απορρέουν από αυτά.

Κεφάλαιο 9. Αποτελέσματα Ποιοτικής Προσέγγισης (Θεματική Ανάλυση)

9.1 Μεταγνωστική Γνώση

Οι εκπαιδευόμενοι/ες που έχουν επιλέξει να φοιτήσουν σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης φαίνεται ότι αναπτύσσουν και εφαρμόζουν μεταγνωστικές στρατηγικές, ώστε να κατανοήσουν, να οργανώσουν και να αξιολογήσουν τη μελέτη τους. Πιο αναλυτικά, αυτές οι στρατηγικές αφορούν στην προσεκτική ανάγνωση των εκφωνήσεων των γραπτών εργασιών, στην αποτελεσματική αναζήτηση και αξιοποίηση επιστημονικών πηγών, στη χρήση εργαλείων οργάνωσης της γραπτής ύλης αλλά και στη συνεργασία με ομότιμους. Συνολικά, φαίνεται ότι οι φοιτητές/τριες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιούν ευρέως μεταγνωστικές στρατηγικές, στοιχείο που υποδηλώνει ότι συμμετέχουν σε έναν δυναμικό μηχανισμό μάθησης.

9.1.1 Προσεκτική ανάγνωση και αποκωδικοποίηση εκφωνήσεων

Μία από τις κύριες στρατηγικές που εφαρμόζουν οι φοιτητές/τριες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η προσεκτική ανάγνωση της εκφώνησης των εργασιών και των γραπτών δραστηριοτήτων, ώστε να επιτύχουν την αρχική κατανόηση των οδηγιών αλλά και του κεντρικού ζητούμενου. Σε αυτήν τους την προσπάθεια εντοπίζουν λέξεις- κλειδιά που σχετίζονται όχι μόνο με το περιεχόμενο της εργασίας αλλά και με το είδος της. Αυτή η στρατηγική είναι ιδιαίτερα βοηθητική, καθώς με βάση το κεντρικό ζητούμενο, μπορούσαν έπειτα οι φοιτητές/τριες να εντοπίζουν ποιο εκπαιδευτικό υλικό, από όσα είχαν ήδη στην κατοχή τους, θα μπορούσε να τους βοηθήσει, ώστε να «χτίσουν» σταδιακά το περιεχόμενο της εργασίας τους αλλά και να ανταποκριθούν αποτελεσματικά ως προς το είδος της εργασίας.

«Αρχικά διάβαζα την εκφώνηση της εργασίας και αν υπήρχαν κάποιες οδηγίες και τις οδηγίες. Συνήθως προσπαθούσα να δω αν η εκφώνηση και το βασικό θέμα της εργασίας υπάρχει κάπου στα βιβλία που είχαμε ή στα άρθρα που είχαμε για μελέτη» (συν. 1)

«Αρχικά αυτό για μένα που ήταν πολύ σημαντικό ήταν να διαβάσω πολύ προσεκτικά τις οδηγίες να μπορέσω να καταλάβω εγώ τι ζητάει να καταλάβω πλήρως τι ζητάει με τις λέξεις, με λέξεις κλειδιά» (συν. 7)

«Αρχικά, νομίζω πάρα πολλές φορές ανάγνωση για κατανόηση του κειμένου. Πάρα πολλές φορές ξανά και ξανά ανάγνωση για να καταλάβω, να συνειδητοποιήσω το είδος της εργασίας καταρχήν» (συν. 10)

Πρόσθετη στρατηγική που αναφέρθηκε από μια συμμετέχουσα ήταν η αναζήτηση παλαιότερων εργασιών με παρεμφερές θέμα, ώστε να αντλήσει από αυτές οδηγίες αναφορικά με τη δομή της εργασίας

«Αμέσως μετά αναζητούσα κάποιες παρόμοιες εργασίες που θα μπορούσαν να βοηθήσουν όχι τόσο με το περιεχόμενο, κυρίως με τη δομή της εργασίας σε κάποιες ομάδες συζητήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, γιατί υπήρχαν κάποιες ομάδες σε αυτά τα μέσα» (συν. 12)

Φυσικά, σε κάθε περίπτωση οι φοιτητές/τριες απευθύνονταν ελεύθερα και στους καθηγητές-συμβούλους για καθοδήγηση, είτε ιδιωτικά είτε στο πλαίσιο των Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων (ΟΣΣ)

«Αρχικά εννοείται ότι διάβαζα την εκφώνηση, ας πούμε και τις οδηγίες που μπορεί να μας έδινε ο Καθηγητής Σύμβουλος» (συν. 3)

«Τη διάβαζα προσεκτικά, σημείωνα keywords. Προσπαθούσα να δω αν έχω κάποια όντως δυσκολία σε αυτό. Θα μπορούσα να το συζητήσω στις ΟΣΣ» (συν. 5)

Τέλος, αξιολογούσαν τη δυσκολία κάθε εργασίας, ώστε να προετοιμαστούν κατάλληλα για την αποτελεσματική εκπόνησή της

«Η αξιολόγηση της δυσκολίας ξεκινούσε από την κατανόηση του θέματος της εργασίας. Προσπαθώντας να αποκωδικοποιήσω κάθε φορά το θέμα» (συν. 4)

9.1.2 Στρατηγικές αναζήτησης και αξιοποίηση πηγών

Μετά την αρχική κατανόηση του θέματος και του είδους της εργασίας, οι φοιτητές/τριες φαίνεται ότι αναζητούν πρόσθετο ακαδημαϊκό υλικό, το οποίο θα μπορούσε να υποστηρίξει

καλύτερα την εργασία τους. Σε αυτήν τους την αναζήτηση πολύτιμος βοηθός είναι τα ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης ακαδημαϊκών πηγών, όπως το Google Scholar, χάρη στη δυνατότητα που παρέχει για εύκολη και γρήγορη αναζήτηση μέσω λέξεων- κλειδιών.

«Μπορεί να διαβάσω τις οδηγίες πολλές φορές στην εκφώνηση. Αυτό εμένα με βοηθάει και από εκεί και πέρα υπογραμμίσω λέξεις κλειδιά και ξέρω και ψάχνω αμέσως για άρθρα κυρίως στο μελετητή Google, στο Google Scholar, από τις λέξεις κλειδιά» (συν. 2)

Σε κάθε περίπτωση, πάντως, οι φοιτητές/τριες φαίνεται ότι αξιοποιούσαν ως βάση για τις εργασίες τους το εκπαιδευτικό υλικό, μέσα από το οποίο αντλούσαν πληροφορίες για την αναζήτηση συναφούς πρόσθετου υλικού.

«Μετά συσχετίζα τα ζητούμενα με τις πληροφορίες που είχα μελετήσει κατά τη διάρκεια των εβδομάδων μελέτης και προσπαθούσα να βρω και άρθρα εκτός του εκπαιδευτικού υλικού για να μπορέσω να βελτιώσω τις εργασίες μου» (συν. 6)

«Επισύναπτα στην μηχανή αναζήτησης, είτε στο Google και πιο συγκεκριμένα στο Google scholar τις λέξεις- κλειδιά [...] Και μελετούσα τις πηγές που ήταν σχετικές» (συν. 12)

Τέλος, μια συμμετέχουσα αναφέρει ότι η αυτοαξιολόγηση τη βοηθούσε, ώστε να δώσει βαρύτητα σε εκείνες τις πτυχές της εργασίας που θεωρούσε ότι υστερεί, προκειμένου να οδηγηθεί σε ένα άρτιο αποτέλεσμα

«Η αξιολόγηση της δυσκολίας... ξεκινούσε από την κατανόηση του θέματος της εργασίας... και προσπαθούσα να δω... αν αυτή τη στιγμή έχω την επάρκεια να ανταποκριθώ... και ποια ακριβώς είναι η έλλειψη που έχω σε σχέση με το θέμα» (συν. 4)

9.1.3 Χρήση οπτικών και οργανωτικών εργαλείων

Παράλληλα, αρκετοί φοιτητές φαίνεται ότι οργανώνουν το εκπαιδευτικό υλικό τους με τη βοήθεια οπτικών μέσων, είτε αυτά είναι ψηφιακά είτε αναλογικά. Ο χρωματισμός του εκπαιδευτικού υλικού ανάλογα με τις θεματικές ενότητες που αυτό καλύπτει φαίνεται να είναι μια ιδιαίτερα δημοφιλής πρακτική.

«Απομόνωνα αποσπάσματα από το κείμενο της εκφώνησης, αλλάζοντας μέχρι και τα χρώματα της γραμματοσειράς των παραγράφων που μελετούσα κάθε φορά. Δηλαδή το πρώτο υποερώτημα το έκανα μπλε, το δεύτερο το έκανα κόκκινο και ούτω καθεξής» (συν. 8)

«Κρατούσα σημειώσεις και χρησιμοποιούσα μαρκαδόρους με διαφορετικά χρώματα. Πολλά σύμβολα. Για να κρατάω τα βασικά σημεία. Πάλι σχεδιαγράμματα για να οργανώσω την πληροφορία. Από τη γενικότερη έννοια στις ειδικότερες» (συν. 9)

Συνολικά, τα οπτικά εργαλεία, ανάμεσα στα οποία είναι οι εννοιολογικοί χάρτες, τα διαγράμματα και το ευρετήριο εννοιών, φαίνεται ότι αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για τους σπουδαστές που συμμετέχουν σε προγράμματα εξΑΕ, ώστε να οργανώνουν και να κατανοούν την ύλη.

«Διάβαζα λοιπόν το υλικό της εβδομάδας, κρατούσα τις σημειώσεις μου δίπλα, τις κεντρικές ιδέες, προσπαθούσα να είμαι κοντά στο πρόγραμμα, αλλά ακόμα και όταν το έχανα, το ίδιο το πρόγραμμα έτσι όπως είναι φτιαγμένο, λειτουργεί σαν μια περιγραφή, σαν μια σύνοψη που σε ξαναβάζει στο παιχνίδι» (συν. 5)

«Μπορεί να έκανα και πίνακες μπορεί να έκανα και διαγράμματα μπορεί να κάνω και εννοιολογικούς χάρτες, δηλαδή τέτοια εργαλεία θα χρησιμοποιούσα πάρα πολύ, αλλά κυρίως με βοήθησε το ευρετήριο» (συν. 7)

Τέλος, μία συμμετέχουσα αναφέρθηκε και στο οργανωτικό εργαλείο που εμπεριέχεται μέσα στο εκπαιδευτικό υλικό του ΕΑΠ, δηλαδή στις δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, τις οποίες αξιοποιούσε, ώστε να ελέγξει τον βαθμό κατανόησης των όσων είχε μελετήσει μέχρι εκείνη τη στιγμή

«Χρησιμοποιούσα κυρίως τις δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης που μου παρείχε το υλικό» (συν. 11)

9.1.4 Συνεργασία και ανταλλαγή απόψεων

Παράγοντας κομβικής σημασίας για την μεταγνωστική ενδυνάμωση των συμμετεχόντων σε προγράμματα εξΑΕ αναδεικνύεται και η συνεργασία και η επικοινωνία τόσο με τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες όσο και με τους ομότιμους

«Πάντα είχε και το κινητό του ανοιχτό [ο ΚΣ] μπορεί και το email του ή κάποιο άλλο τρόπο επικοινωνίας, όποτε μπορούσες εκεί πέρα να τον ρωτήσεις και άλλα πράγματα.» (συν. 3)

«Όποια δυνατότητα επικοινωνίας είχα... μέσα από τις συντονιστικές συναντήσεις... ή μέσα από οποιαδήποτε άλλη επικοινωνία με τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες ή τους συναδέλφους μου... την αξιοποιούσα» (συν. 4)

«Συνήθως, ανταλλάσσαμε απόψεις μέσω είτε φόρουμ είτε επειδή είμαστε και μικρό τμήμα εμείς τότε στο ΕΑΠ, το δικό μου. Οπότε είχαμε και τα τηλέφωνα, έτσι είχαμε άμεση επικοινωνία» (συν. 10)

Παρόλα αυτά, μία συμμετέχουσα δήλωσε ότι η συνεργασία με τους συμφοιτητές της, όταν αυτή γινόταν στο πλαίσιο εκπόνησης κάποιας ομαδικής εργασίας, αποτελούσε για την ίδια πηγή άγχους, καθώς δεν ήξερε κατά πόσο τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας θα ήταν συνεπή ως προς την τήρηση του χρονοδιαγράμματος

«αν μπορώ να επισημάνω μια αρνητική μέχρι όχι χροιά, ένα αρνητικό κομμάτι του μεταπτυχιακού και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα ήταν μια δυσκολία με την έλλειψη ευελιξίας στα πεδία που απαιτούν συνεργασίες. Αυτό κάποιες στιγμές μου δημιούργησε κάποιο άγχος και μια ανησυχία ως προς τη συνεπή τήρηση των υποχρεώσεων» (συν. 12)

9.2 Μεταγνωστική ρύθμιση

Η μεταγνωστική ρύθμιση είναι εκείνη η διαδικασία που ακολουθούν οι φοιτητές/τριες σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά προγράμματα, ώστε να οργανώσουν τη μαθησιακή τους πορεία στο πλαίσιο των απαιτήσεων του εκάστοτε προγράμματος. Μέσα από την ανάλυση των δέκα συνεντεύξεων προκύπτουν πέντε βασικές υποκατηγορίες αυτής της οργάνωσης. Συγκεκριμένα, οι φοιτητές/τριες αναφέρονται στον προγραμματισμό και την οργάνωση της μελέτης τους με βάση τον διαθέσιμο χρόνο τους, στη χρήση εργαλείων και στρατηγικών που βοηθούν στην οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού, στη μεταξύ τους συνεργασία αλλά και στην ανατροφοδότηση από τους καθηγητές- συμβούλους (ΚΣ), στην ευελιξία που εκ των πραγμάτων προσφέρουν τα προγράμματα εξΑΕ και στην αντίστοιχη προσαρμοστικότητα των φοιτητών/τριών και, τέλος, στον αναστοχασμό και την αυτοαξιολόγηση.

9.2.1 Προγραμματισμός και οργάνωση μελέτης

Το σύνολο των συμμετεχόντων δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην οργάνωση και τη διαχείριση του χρόνου μέσα από την τήρηση ενός προσωπικού χρονοδιαγράμματος, ανάλογα με τις ανάγκες τους. Καθοριστικής σημασίας φαίνεται ότι είναι η προσαρμογή του χρονοδιαγράμματος που δίνεται από το ίδιο το πλαίσιο στις προσωπικές ανάγκες και στο προφίλ του κάθε φοιτητή. Όπως δήλωσε χαρακτηριστικά μια συμμετέχουσα

«Συνήθως έκανα ένα χρονοδιάγραμμα με το κατανέμοντας μάλλον το υλικό που πρέπει να μελετήσω. Καμιά φορά το έκανα και με ποσοτικούς όρους. Δηλαδή έλεγα ότι για αυτή την εργασία πρέπει να μελετήσω 300 σελίδες. Έχω 10 μέρες, άρα πρέπει να διαβάζω 30 σελίδες στη μέρα»
(συν. 1)

«Πάντα βάζω και ένα όριο πολύ πριν, δηλαδή αν είχαμε ένα deadline, ξέρω εγώ στις 15 του μηνός, έλεγα ότι στις 5 το deadline για μένα είναι οι 5 του μηνός. Οπότε άφηνα και ένα περιθώριο για αν συμβεί κάτι ή κάποιος αστάθμητος παράγοντας προκύψει, να έχω αυτό το περιθώριο»
(συν. 1)

Επιπρόσθετα, επισημαίνεται η σημασία του να τίθενται από τους ίδιους τους φοιτητές/τις φοιτήτριες ρεαλιστικοί στόχοι αλλά και να αξιοποιούνται ψηφιακά εργαλεία οργάνωσης του χρόνου, όπως είναι το Google Calendar

«Ο σχεδιασμός μου ξεκινούσε πάντα με ρεαλιστικούς στόχους. Δηλαδή με τη δημιουργία ενός εβδομαδιαίου, ενός μηνιαίου χρονοδιαγράμματος, παράδειγμα το Google Calendar» (συν. 8)

Η οργάνωση του χρόνου και οι διαμοιρασμός της αντίστοιχης εκπαιδευτική ύλης είναι ένα μοτίβο που επανέρχεται συχνά στις απαντήσεις των συμμετεχόντων, έστω και εάν αυτή η οργάνωση γίνεται μέσω σημειώσεων σε κάποιο απλό αρχείο word ή ακόμα και σε χαρτί. Αν και οι περισσότεροι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες φαίνεται ότι αξιοποιούσαν τα ανάλογα ψηφιακά εργαλεία, δεν έλειψε και το παράδειγμα της χρήσης του απλού παραδοσιακού τρόπου, για την οργάνωση του χρόνου

«Ένα απλό ημερολόγιο προγραμματισμού εργασιών και προθεσμιών, κυρίως σε ένα απλό Word document και σε χαρτί» (συν. 9)

9.2.2 Χρήση εργαλείων και στρατηγικών

Οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες χρησιμοποίησαν διαφορετικά εργαλεία και τεχνικές, προκειμένου να οργανώσουν και να διευκολύνουν τη μελέτη τους. Ανάμεσα σε αυτές είναι η οπτικοποιημένη οργάνωση της ύλης ανάλογα με το περιεχόμενό της, η κατασκευή ευρετηρίων για τις βασικές έννοιες της κάθε ενότητας, η κατασκευή εννοιολογικών χαρτών και διαγραμμάτων

«Επειδή ήθελα να έχω το υλικό το κατέβαζα στο υπολογιστή μου και χρησιμοποιούσα πάρα πολύ τα χρώματα. Και πολλές φορές το τύπωνα... [πρόσθετη πρακτική] ήταν να κάνω ευρετήριο με τις έννοιες» (συν. 7)

«Μπορεί να έκανα και πίνακες μπορεί να έκανα και διαγράμματα μπορεί να κάνω και εννοιολογικούς χάρτες [...] αλλά κυρίως με βοήθησε το ευρετήριο» (συν. 7)

Παράλληλα, κάποιοι αξιοποίησαν πολυμεσικό και διαδραστικό ψηφιακό υλικό, προκειμένου να κατανοήσουν καλύτερα τα ζητούμενα ορισμένων εργασιών, αλλά και για να μοιραστούν μεγάλο όγκο δεδομένων μεταξύ τους σε σύντομο χρονικό διάστημα

«Σίγουρα χρησιμοποίησα πάρα πολύ το YouTube, δηλαδή πάρα πολλά βίντεο. Διότι κάποια στιγμή κάποιες εργασίες είχαν και πάρα πολλά τεχνικά θέματα» (συν. 10)

«το Google Drive γιατί είχε καταπληκτικές δυνατότητες. Το χρησιμοποιούσα τότε, το χρησιμοποιώ ακόμα και τώρα. Άλλο ένα που με βοήθησε γιατί ιδίως την αποστολή κάποιων εργασιών και στον καθηγητή αλλά και μεταξύ μας στις ομάδες ήταν το ίντερνετ γιατί μπορούσαμε να αποστείλουμε ένα πολύ μεγάλο όγκο αρχείων σε αντίθεση με τον τρόπο που είχε κάποιους περιορισμούς στον όγκο των αρχείων» (συν. 12)

Ακόμη, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες φαίνεται ότι επικεντρώνονται κυρίως στις γραπτές εργασίες και εφαρμόζουν στρατηγικές για την αποτελεσματικότερη εκπόνησή τους. Πιο συγκεκριμένα, δίνουν βαρύτητα στη συστηματική οργάνωση των πηγών τους

«Ανοίγω από την αρχή ένα αρχείο Word, όπου θα περνάω ό, τι σημαντικό βρίσκω σε άρθρα. Καθώς διαβάζω άρθρα, σ' αυτό το Word γράφω τον τίτλο του άρθρου, για να μπορώ μετά να το ξαναβρώ. Τα άρθρα που με ενδιαφέρουν, τα βάζω ήδη σε φακέλους. Γράφω τον τίτλο, γράφω το

κομμάτι που με ενδιαφέρει και ταυτόχρονα έχω και ένα δεύτερο Word, όπου κρατάω το citation. Ταυτόχρονα δηλαδή, φτιάχνω και τα citation» (συν. 2)

Και αξιοποιούν εναλλακτικά ψηφιακά εργαλεία, ώστε να έχουν πρόσβαση σε περισσότερες ηλεκτρονικές πηγές

«Όταν βρίσκω άρθρα, τα οποία δεν υπάρχουν στο μελετητή, δεν δίνονται, έχω το Science Hub, όπου μπορώ να τα σπάσω και έτσι λοιπόν μπορώ να βρω και τα πιο τελευταία άρθρα δωρεάν. Είναι ένα παράνομο site αυτό, βέβαια» (συν. 2)

Τέλος, μία συμμετέχουσα αναφέρεται σε στη «διαγώνια» ανάγνωση, μία τεχνική με την οποία ήρθε για πρώτη φορά σε επαφή μέσα από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που παρακολούθησε στο ΕΑΠ. Αυτή η τεχνική αναφέρεται στην γρήγορη ανάγνωση άρθρων και πηγών με βάση τις λέξεις- κλειδιά, ώστε να εξοικονομείται χρόνος κατά το στάδιο συλλογής του επιστημονικού υλικού που τελικά θα αξιοποιηθεί κατά τη συγγραφή της τελικής εργασίας

«Διαγώνια ανάγνωση που ήταν ιδιαίτερα βοηθητική. Όταν ξεκίνησα το μεταπτυχιακό δεν ήξερα τι είναι η διαγώνιος ανάγνωση. Μας την πρότεινε ένας... ο πρώτος σύμβουλος καθηγητής που είχαμε. Προσπάθησα να την κατακτήσω καθ' όλη τη διάρκεια και πιστεύω ότι ήταν πολύ επιτυχές» (συν. 6)

9.2.3 Συνεργασία με ομότιμους και ανατροφοδότηση από τους καθηγητές

Η συνεργασία με συμφοιτητές και η ανατροφοδότηση από διδάσκοντες αποτέλεσαν κεντρικό άξονα υποστήριξης. Αρχικά, χάρη στη συνεργασία με ομότιμους φαίνεται ότι ενισχύεται η κατανόηση και προάγεται η μεταγνωστική ανάπτυξη

«Όποια δυνατότητα επικοινωνίας είχα [...] μέσα από τις συντονιστικές συναντήσεις [...] ή μέσα από οποιαδήποτε άλλη επικοινωνία με τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες ή τους συναδέλφους μου την αξιοποιούσα» (συν. 4)

«Οι προσωπικές συναντήσεις που είχα με κάποιες συμφοιτητριάς μου που ήμασταν αρκετά κοντά, βοήθησε και να κατανοήσω τα λάθη μου και να αναπτυχθώ γνωστικά» (συν. 6)

Η συμμετοχή σε ομάδες εργασίας και η αξιοποίηση εργαλείων τύπου cloud για τον άμεσο και μαζικό διαμοιρασμό αρχείων αναφέρθηκε επίσης ως καλή πρακτική

«Για κάποιες ομαδικές εργασίες... δούλεψα κάποια εργαλεία όπως το Google Drive ή το Dropbox κλπ» (συν. 8)

Βασικό στοιχείο μεταγνωστικής ρύθμισης κρίνεται και η ανατροφοδότηση που λαμβάνουν οι φοιτητές/τριες από τους καθηγητές- συμβούλους

«Ήταν καθοριστικό για μένα η ανατροφοδότηση που θα έπαιρνα από το διδάσκοντα μου [...] Είχαμε μια αλληλοαξιολόγηση - ετεροαξιολόγηση μεταξύ των εργασιών μας» (Σ7).

Η προσεκτική μελέτη της ανατροφοδότησης των προηγούμενων εργασιών, εξάλλου, αξιοποιείται από τους περισσότερους φοιτητές, ώστε να βελτιώσουν την επίδοσή τους σε επόμενες εργασίες

«Κυρίως στις εργασίες μελετούσα πολύ προσεκτικά τα σχόλια. Και την ανάλογη βαθμολογία. Προσπαθούσα να καταλάβω τι δεν πήγε καλά και εκεί ζητούσα διευκρινήσεις από τον ανάλογο καθηγητή» (συν. 9)

«Η επιβεβαίωση η τελική ερχόταν και μέσα από την απάντηση και από τον βαθμό που σου έδινε ο καθηγητής σύμβουλος με βάση την εργασία που εκπονούσες. Οπότε υπήρχανε δικλείδες για να καταλάβεις πως θα πας» (συν. 3)

Σε μία περίπτωση, μάλιστα, μία φοιτήτρια ζήτησε επαναξιολόγηση, ώστε να καταλάβει πλήρως τι δεν πήγε καλά με τα κριτήρια αξιολόγησης, στοιχείο που υποδηλώνει μια κριτική στάση απέναντι στην αξιολόγηση και μια γενικότερη υιοθέτηση της κριτικής σκέψης και όχι παθητική αποδοχή

«Και μια φορά είχα τύχει να θεωρώ ότι ο βαθμός που μου έβαλε ένας καθηγητής δεν αντιπροσωπεύει το διάβασμα και την προσπάθειά μου. Οπότε εκεί πέρα ζήτησα επαναξιολόγηση» (συν. 3)

Η ανατροφοδότηση από τους ΚΣ κρίνεται αποτελεσματικότερη όταν είναι εξατομικευμένη και εμπεριέχει στοχευμένα σχόλια επάνω στην κάθε εργασία. Σημαντικό ρόλο παίζει επίσης ο χρόνος, καθώς η άμεση ανατροφοδότηση κρίνεται αποτελεσματικότερη

«ήθελα ακριβώς να βλέπω μέσα στην εργασία μου ποιο είναι το κομμάτι που πάσχει. Οπότε με βοηθούσε όταν έρχονταν σε σχόλια πάνω στο κείμενο της εργασίας. Έτσι μου δινόταν η δυνατότητα και να μη χάσω το χρόνο μου αλλά και να να το τροποποιήσω το κομμάτι που έπασχε ακριβώς εκείνη την ώρα» (συν. 12)

Βέβαια, στην περίπτωση των μεταπτυχιακών φοιτητών φαίνεται ότι τα σχόλια των ΚΣ ήταν πιο περιορισμένα σε σχέση με το προπτυχιακό επίπεδο, ενδεχομένως επειδή θεωρείται ότι οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν κατακτήσει ήδη ένα επίπεδο μαθησιακής αυτορρύθμισης

«Το μεταπτυχιακό το βγάζεις μόνος σου... Τα σχόλια των καθηγητών, θα έλεγα, υπήρχαν κάποιοι καθηγητές που ήταν κοντά μας» (συν. 10)

9.2.4 Ευελιξία και προσαρμοστικότητα

Η ευελιξία που προσφέρουν τα προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αναγνωρίζεται ως πλεονέκτημα από τους συμμετέχοντες/τις συμμετέχουσες αλλά ταυτόχρονα και ως πρόκληση. Πιο αναλυτικά, κάποιοι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες σημειώνουν ότι για έναν ενήλικα, ο οποίος έχει οικογενειακές, επαγγελματικές αλλά και προσωπικές υποχρεώσεις, η ευελιξία των προγραμμάτων εξΑΕ είναι κομβικής σημασίας για την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος, καθώς δίνει τη δυνατότητα απόλυτης διαχείρισης του χρόνου μελέτης

«Η ευελιξία που μου δίνουν οι εξ αποστάσεως σπουδές για μένα είναι το σημαντικότερο γιατί μου επιτρέπει να προσαρμόσω τη μελέτη μου σύμφωνα με τις επαγγελματικές και οικογενειακές μου υποχρεώσεις» (συν. 7)

«Η ευελιξία που μου παρείχε εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν και ο λόγος που την επέλεξα [...] Έχει να κάνει βέβαια και με το πρόγραμμά μου το γεγονός ότι εγώ εργάζομαι κυρίως το απόγευμα ή τη νύχτα αργά [...] Οπότε είχα το πρωινό μου ελεύθερο. Τα παιδιά ήταν ήδη στο σχολείο, δεν είχα υποχρεώσεις και έτσι οργάνωσα τις σπουδές μου σε όλη τους τη διάρκεια» (συν. 11)

9.2.5 Αναβλητικότητα

Το φαινόμενο της αναβλητικότητας (procrastination) που περιέγραψαν αρκετοί συμμετέχοντες, συνδεδεμένο με την ευελιξία της εξ αποστάσεως μάθησης, δεν αποτελεί μεμονωμένο εύρημα. Έρευνες έχουν δείξει ότι η έλλειψη δομής και η μεγάλη ελευθερία χρόνου στα διαδικτυακά προγράμματα μπορεί να ενισχύσουν την αναβλητικότητα, μειώνοντας την ακαδημαϊκή επίδοση (You & Kang, 2014). Η παρούσα μελέτη προσθέτει σε αυτήν τη συζήτηση την παρατήρηση ότι η αναβλητικότητα, αν και αρχικά λειτουργεί ως εμπόδιο, με τον καιρό μπορεί να μετατραπεί σε αφετηρία ενδυνάμωσης· οι φοιτητές/τριες ανέπτυξαν στρατηγικές αυτοελέγχου και χρονικού προγραμματισμού για να αντιμετωπίσουν τις συνέπειές της.

Για κάποιους η ίδια η ευελιξία αποτέλεσε πρόκληση κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, καθώς οδήγησε σε αναβλητικότητα.

«Αυτή, δηλαδή, η ευελιξία, ίσως για μένα, είναι λίγο αρνητική με την έννοια ότι πιέζω πάρα πολύ την εαυτό μου στο τέλος» (συν. 2)

«Η αλήθεια είναι ότι αυτή η ευελιξία πολλές φορές μας οδηγεί στο να το καθυστερούμε, να το αναβάλουμε» (συν. 10)

Αυτή η αναβλητικότητα, από την άλλη, αποτέλεσε τελικά πεδίο ενδυνάμωσης των συμμετεχόντων αναφορικά με τη μεταγνωστική τους ρύθμιση, μιας και μέσα από την εμπειρία κατάφεραν να οργανώνουν αποτελεσματικότερα τον χρόνο τους

«Αυτό το ότι μπορούσα να καθίσω, ας πούμε, μετά τις 10-11 το βράδυ που ήταν τα παιδιά κοιμόντουσαν, που δεν είχα άλλες εργασίες, ήταν πάρα πολύ χρήσιμο για μένα» (συν. 10)

Κάποιοι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες, εξάλλου, αναγνωρίζοντας τον κίνδυνο της αναβλητικότητας, λειτούργησαν προληπτικά και έβαζαν από μόνοι τους πιο «σφιχτές» καταληκτικές ημερομηνίες, ώστε να είναι σίγουροι ότι θα ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους

«Πάντα βάζω και ένα όριο πολύ πριν, δηλαδή αν είχαμε ένα deadline, ξέρω εγώ στις 15 του μηνός, έλεγα ότι στις 5 το deadline για μένα είναι οι 5 του μηνός. Οπότε άφηνα και ένα περιθώριο

*για αν συμβεί κάτι ή κάποιος αστάθμητος παράγοντας προκύψει, να έχω αυτό το περιθώριο»
(συν. 1)*

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι κατά την άποψη μίας συμμετέχουσας η ευελιξία των προγραμμάτων εξΑΕ καταστρατηγείται στην πράξη λόγω των πολύ «σφιχτών» χρονοδιαγραμμάτων που υπάρχουν

«Ενώ είναι στόχος του μεταπτυχιακού μας η ευελιξία, το έντονο χρονοδιάγραμμα που έχουμε για να υλοποιήσουμε τις δραστηριότητες και να ακολουθήσουμε την εβδομάδα μελέτης και τις απαιτητικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες που έχουμε να εκπονήσουμε, εν τέλει, νομίζω δεν είναι τόσο ευέλικτο όσο θα ήθελα» (συν. 6)

9.2.6 Αναστοχασμός και αυτοαξιολόγηση

Τέλος, σημαντικό εργαλείο μεταγνωστικής ρύθμισης αποτελεί ο αναστοχασμός. Αυτός ο αναστοχασμός, μάλιστα, γινόταν οργανωμένα, με καταγραφή σημειώσεων, ώστε να αξιοποιηθεί σε μελλοντικές εργασίες

«Μετά την ολοκλήρωση μιας εργασίας αφιέρωνα πάντα χρόνο να αναστοχαστώ [...] Ανέλυα τα αποτελέσματα» (συν. 8)

«Κρατούσα και κάποιες σημειώσεις, ημερολόγιο τέλος πάντων, ανάλογα με το θέμα τι δεν πήγε καλά, τι πήγε καλά και τι θα μπορούσα να βελτιώσω» (συν. 9)

Επιπρόσθετα, η αυτοαξιολόγηση αποδεικνύεται μία καλή πρακτική μεταγνωστικής ρύθμισης. Η αυτοαξιολόγηση γίνεται από τους φοιτητές/τις φοιτήτριες με κυρίως άτυπο τρόπο, αλλά φαίνεται ότι αποδίδει καθώς οι φοιτητές/τριες μπορούν να αξιολογήσουν τη δουλειά τους αξιοποιώντας κριτήρια που σχετίζονται με τις απαιτήσεις της εκάστοτε εργασίας *«Δεν μπορώ να πω ότι χρησιμοποιούσα στην τυπική τους μορφή κάποιες ρουμπρίκες αξιολόγησης, αλλά σε άτυπη μορφή πάντα» (συν. 4)*

Τέλος, επισημαίνεται η επίδραση που έχει η εμπειρία αλλά και η ηλικία στην στη διαδικασία αυτοαξιολόγησης. Όσο περισσότερη εμπειρία έχει ένας φοιτητής αλλά και όσο μεγαλύτερος είναι σε ηλικία, τόσο πιο ρεαλιστική και αποτελεσματική είναι και η αυτοαξιολόγησή του.

«Νομίζω, ναι, δηλαδή, ίσως ως φοιτήτρια, όχι ως μεταπτυχιακή, να μην είχα αυτή την αντίληψη του πόσο καλά ή πόσο χάλια τα πήγα. Αυτό έχει να κάνει με την ηλικία, με την εμπειρία, έτσι, με το πόσο έχεις πλέον γνωρίσει και τον εαυτό σου» (συν. 10).

9.3 Μεταγνωστικές Εμπειρίες

Οι μεταγνωστικές εμπειρίες των συμμετεχόντων αναδεικνύουν ενδιαφέρουσες πρακτικές εντοπισμού των δυνατών και των λιγότερο δυνατών σημείων τους αλλά και ποικιλία τρόπων ενσωμάτωσης της ανατροφοδότησης που λαμβάνουν οι εκπαιδευόμενοι/ες από τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες αλλά και από τους συμφοιτητές τους. Μέσα από τις αφηγήσεις των συμμετεχόντων αναδύεται η σταδιακή διαμόρφωση μιας κριτικής στάσης απέναντι στη μαθησιακή διαδικασία αλλά και η ενδυνάμωσή τους ως προς την κατάκτηση της μαθησιακής αυτονομίας

9.3.1 Εντοπισμός δυνατών και αδύναμων σημείων

Ενίσχυση αυτοπεποίθησης μέσω αναγνώρισης αδυναμιών

Αρκετοί από τους συμμετέχοντες/τις συμμετέχουσες δήλωσαν ότι η αναγνώριση των αδύναμων σημείων τους όχι μόνο δεν επηρέασε αρνητικά την αυτοπεποίθησή τους αλλά αντίθετα λειτούργησε ενδυναμωτικά.

«Ακούω την ανατροφοδότηση και οτιδήποτε μου λένε, στην επόμενη εργασία μου θα το χρησιμοποιήσω, για να μην ξανακάνω το ίδιο λάθος» (συν. 2)

«Νιώθω μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση ακαδημαϊκά και γνωστικά από όταν ξεκίνησα το μεταπτυχιακό μου» (συν. 6)

Πράγματι, η διαδικασία αποδοχής των προσωπικών ελλείψεων αποτέλεσε σημαντικό βήμα για την εξέλιξη της μεταγνωστικής ικανότητας

«Αυτό σημαίνει ότι αποδέχθηκα τον εαυτό μου όσα είχα κατακτήσει μέχρι εκείνη την ώρα, αλλά αποδέχθηκα ταυτόχρονα και τις ελλείψεις» (συν. 4)

Παράλληλα, οι φοιτητές/τριες ανέφεραν ότι τα λάθη αποτελούσαν αφετηρία βελτίωσης

«Τα πολύ σημαντικά μου λάθη, μου ήταν πολύτιμα για την επόμενη εργασία» (συν. 5)

«Βελτίωσα μέσω της ανατροφοδότησης το γραπτό μου κείμενο στον ακαδημαϊκό μου λόγο» (συν. 6)

Ανάλυση αποτελεσμάτων και αναστοχασμός

Η πιο πολύτιμη, ίσως, μεταγνωστική εμπειρία σχετίζεται με την ανάλυση των αποτελεσμάτων από τις γραπτές εργασίες αλλά και τον αναστοχασμό επάνω σε αυτές. Πιο συγκεκριμένα, η ανάλυση των σχολίων αλλά και της βαθμολογικής αποτύπωσης της προόδου, αποτελεί βασικό εργαλείο αυτοαξιολόγησης για τους φοιτητές/τις φοιτήτριες αλλά και εργαλείο μέτρησης την προσωπικής τους εξέλιξης

«Αρχικά ανέλνα πολύ τα αποτελέσματα των εξετάσεων, δηλαδή και των εργασιών» (συν. 7)

«Σύγκρινα και την απόδοσή μου στις διάφορες εργασίες, οπότε να δω πώς εξελίσσομαι» (συν. 9)

9.3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης

Η σημασία της ανατροφοδότησης για την καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων έχει καταγραφεί εκτενώς στη διεθνή βιβλιογραφία. Σύμφωνα με τους Panadero & Lipnevich (2021), η στοχευμένη και έγκαιρη ανατροφοδότηση ενισχύει μηχανισμούς αυτορρύθμισης, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/ες ενσωματώνουν τις παρατηρήσεις στην επόμενη μαθησιακή τους προσπάθεια. Η ευθυγράμμιση ανάμεσα στη σαφήνεια, την αμεσότητα και την ενθαρρυντική διάσταση των σχολίων αποδεικνύεται καθοριστική για την ανάπτυξη μεταγνωστικής επίγνωσης και την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης των φοιτητών. Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν τα παραπάνω, καθώς οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες αξιοποίησαν την ανατροφοδότηση όχι μόνο ως μέσο βελτίωσης αλλά και ως αφορμή για αναστοχασμό.

Χρήση ανατροφοδότησης διδασκόντων

Επιπλέον, η ανατροφοδότηση από τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες θεωρείται καίριας σημασίας για τη βελτίωση της μελέτης αλλά και για την αναθεώρηση και προσαρμογή των στρατηγικών μελέτης και μάθησης που εφαρμόζουν οι φοιτητές/τριες

«Ακούω την ανατροφοδότηση και οτιδήποτε μου λένε, στην επόμενη εργασία μου θα το χρησιμοποιήσω, για να μην ξανακάνω το ίδιο λάθος» (συν. 2)

«Μελετούσα πολύ προσεκτικά [...] τον διδάσκοντα, τα σχόλιά του» (συν. 8)

«Τότε είχαμε πάρα πολύ μεγάλη επικοινωνία με τα e-mails και με τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες. Οπότε, υπήρχαν και κάποια ανατροφοδοτικά e-mail [...] και μας βοηθούσαν να προσαρμόζουμε λίγο τον τρόπο που διαχειριζόμασταν το θέμα» (συν. 9)

«Τα ενσωμάτωνα, ειδικά κάποια πράγματα που είχα να κάνω, ας πούμε, με τη βιβλιογραφία [...] γιατί δεν είχα συντάζει έτσι εργασίες σε αυτό το επίπεδο» (συν. 10)

Τέλος, η ανατροφοδότηση αξιοποιήθηκε, κυρίως, για βελτίωση των επόμενων εργασιών αλλά και για τις τελικές εξετάσεις κάθε θεματικής

«Κυρίως τη χρησιμοποιούσα για την επόμενη, ας πούμε, εργασία. Και φυσικά για τις εξετάσεις σε κάθε θεματική» (συν. 11)

Ανατροφοδότηση συμφοιτητών

Με παρόμοιο τρόπο φαίνεται ότι λειτουργεί και οι ανατροφοδότηση από τους συμφοιτητές. Η ανταλλαγή σχολίων, ιδεών και καλών πρακτικών μεταξύ ομοτίμων ενισχύει την κριτική σκέψη και φωτίζει νέες προσεγγίσεις διαχείρισης της μαθησιακής διαδικασίας

«Η συζήτηση με τους συμφοιτητές και η ανταλλαγή ιδεών και συμβουλών [...] με βοηθούσε να προσαρμόσω τη μαθησιακή μου προσέγγιση» (συν. 8)

«Υπήρχε συζήτηση με συμφοιτητές και ανταλλαγή απόψεων πάνω στα σχόλια που δέχτηκε ο καθένας και τι λειτούργησε για τον έναν, για τον άλλον» (συν. 9)

Ταυτόχρονα, αυτή η ανατροφοδότηση λειτούργησε για ορισμένους και ως μέτρο αναφορικά με το κατά πόσο η μελέτη συμβαδίζει με το χρονοδιάγραμμα αλλά και σχετικά με την ταχύτητα εκπόνησης κάποιας γραπτής εργασίας

«Αυτό που λέμε είμαι σε καλό δρόμο. Χρονικά πού βρίσκεστε; Έχω γράψει ας πούμε μόνο την εισαγωγή μπορεί να έλεγε κάποιος, οπότε μπορούσα να κατανοήσω σε σχέση με ένα μέσο όρο... που βρίσκομαι;» (συν. 11)

Περιορισμοί της ανατροφοδότησης

Παρά την βαρύνουσα σημασία της ανατροφοδότησης, κάποιιοι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες εξέφρασαν τη δυσαρέσκειά τους αναφορικά με την ποιότητα ή την επάρκεια της ανατροφοδότησης που λάμβαναν από τους καθηγητές- συμβούλους, η οποία δεν ήταν εξατομικευμένη ή ήταν πολύ σύντομη και, επομένως, δεν ήταν ιδιαίτερα χρήσιμη

«Κάποιοι, όχι όλοι, αισθανόμουν ότι μου δίνανε τυποποιημένα σχόλια. Και δεν ήταν βοηθητικά»
(συν. 2)

«Σε μια περίπτωση που ήταν μια πολύ λιτή ανατροφοδότηση, [...] κάτι που δεν είχε κάτι να μου πει» (συν. 4)

Στάσεις απέναντι στην ανατροφοδότηση

Η συνολική στάση των συμμετεχόντων απέναντι στην ανατροφοδότηση, βέβαια, φαίνεται ότι είναι θετική, καθώς συχνά ενθαρρύνει και ενισχύει την αυτοπεποίθησή τους

«[Η ανατροφοδότηση] Ήταν απόλυτα ικανοποιητική και ενθαρρυντική. Διότι καταθέτεις ένα κομμάτι του εαυτού σου και δεν νιώθεις ακριβώς ότι βαθμολογείται μόνο η εργασία, αλλά ότι βαθμολογείται εσύ σαν σύνολο» (συν. 5)

«Θεωρώ, αναλυτικά τα σχόλια τις περισσότερες φορές, οπότε έβρισκες πράγματα να βελτιώσεις και σου έδινε θάρρος αυτό» (συν. 9)

«Τα σχόλια που έβλεπα, τα καταλάβαινα. Ήταν λογικά σχόλια» (συν. 10)

9.4. Δίκτυα και Εργαλεία στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

9.4.1 Χρήση Πλατφορμών και Εργαλείων

Οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες ανέφεραν ότι αξιοποίησαν ευρέως ψηφιακά εργαλεία κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Ανάμεσα σε αυτά ξεχωρίζουν το Moodle, το ψηφιακό ημερολόγιο, οι ψηφιακοί αναγνώστες και οι τηλεδιασκέψεις (ΟΣΣ).

Αρχικά, η παρακολούθηση των ΟΣΣ, οι οποίες αποτελούν το κύριο μέσο επικοινωνίας και μάθησης στο ΕΑΠ, αναφέρθηκε ως απαραίτητη προϋπόθεση από όλους/όλες τους/τις συμμετέχοντες/ουσες

«το βασικότερο στοιχείο είναι ότι παρακολουθούσα πολύ όλες τις ομαδικές συμβουλευτικές συναντήσεις. Εκεί είχαμε και συζητήσεις με τους υπόλοιπους συμφοιτητές. Οπότε, μέσα από τις ΟΣΣ κυρίως, γιατί μας διευκρίνισαν και οι διδάσκοντες στοιχεία για τις εργασίες που θα έπρεπε να προσέξουμε κάποια σημεία ή συζητούσαμε γενικότερα» (συν. 1)

«σε κάθε θεματική ενότητα είχαμε από μία ομαδική, στην οποία ρωτούσαμε, λύναμε απορίες, ανταλλάσσαμε ιδέες, μερικές φορές και υλικό» (συν. 6)

Η επικοινωνία και η κοινωνικοποίηση που επιτυγχάνεται μέσα από τις ΟΣΣ μειώνει το αίσθημα μοναξιάς μου συνήθως αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες σε προγράμματα εξΑΕ

«Νομίζω ότι είχα κέρδος και με βοηθούσε περισσότερο αυτή η επικοινωνία, η δια ζώσης. Ίσως κάπου να μειώνει και αυτή τη μοναξιά που αισθάνεται κανείς» (συν. 1)

Πέρα από τις ΟΣΣ άλλα ψηφιακά εργαλεία που αναδεικνύονται ως ιδιαίτερα χρήσιμα κατά τη διάρκεια των σπουδών για την οργάνωση της μελέτης είναι η πλατφόρμα Moodle και τα ημερολόγια

«ξεκινήσουμε με την πλατφόρμα Moodle, που είχαμε εμείς. Το ημερολόγιο θα έδινε ως πιο σημαντικό για να οργανώσω τη μάθησή μου και τη μελέτη μου» (συν. 7)

«έχουν σημαντικό αντίκτυπο γενικότερα προσωπικά σε εμένα στην ικανότητά μου να ρυθμίζω τη μάθησή μου. Για παράδειγμα η πλατφόρμα Moodle μου παρέχει πρόσβαση στο υλικό, μου επιτρέπει να επικοινωνώ με τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες και τους συμφοιτητές μου» (συν. 9)

Ενώ, όμως από κάποιους/ες η χρήση των ψηφιακών εργαλείων θεωρήθηκε ως εξαιρετικά απλή και προσιτή για τον μέσο χρήστη και παράλληλα αποτέλεσε και εργαλείο ενίσχυσης της μαθησιακής αυτορρύθμισης

«Και φυσικά χρησιμοποιούσε και εφαρμογές οι οποίες ήταν πάρα πολύ εύκολες στο χειρισμό. Δεν ήταν ρε παιδί μου κάτι δύσκολο για τον μέσο φοιτητή της μέσης ηλικιακής ομάδας των 45 ετών να μην ανταπεξέλθει» (συν. 3)

«έχουν σημαντικό αντίκτυπο γενικότερα προσωπικά σε εμένα στην ικανότητά μου να ρυθμίζω τη μάθησή μου. Για παράδειγμα η πλατφόρμα Moodle μου παρέχει πρόσβαση στο υλικό, μου

επιτρέπει να επικοινωνώ με τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες και τους συμφοιτητές μου, μου δίνει τη δυνατότητα να υποβάλλω τις εργασίες μου» (συν. 8)

Για κάποιους/ες, ωστόσο, η πλατφόρμα Moodle αποτέλεσε εμπόδιο και πηγή δυσκολιών

«Θυμάμαι ότι δεν ήταν και πάρα πολύ φιλικό, όπως το χρήστη, το περιβάλλον του Moodle που δουλεύαμε. Ο χώρος υποβολής εργασιών είχε κάποια προβλήματα, θυμάμαι. Υπήρχαν κάποια θέματα, δηλαδή, πολλές φορές καθυστερούσε ή είχε προβλήματα» (συν. 10)

«Θυμάμαι ότι δεν ήταν και πάρα πολύ φιλικό, όπως το χρήστη, το περιβάλλον του Moodle που δουλεύαμε. Ο χώρος υποβολής εργασιών είχε κάποια προβλήματα, θυμάμαι» (συν. 10)

Επιπρόσθετα, το γεγονός ότι τα προγράμματα εξΑΕ βασίζονται κατά κύριο λόγο σε ψηφιακά εργαλεία αποτιμήθηκε από κάποιους συμμετέχοντες ως επιβαρυντικός και κουραστικός παράγοντας, κυρίως λόγω των τεχνικών ζητημάτων που προκύπτουν αλλά και λόγω του σχεδιασμού της πλατφόρμας, η οποία είχε χρονόμετρο αντίστροφης μέτρησης μέχρι τη λήξη της προθεσμίας, στοιχείο ιδιαίτερα αγχωτικό για μία συμμετέχουσα.

«Όταν έπρεπε να ψάξω σε διαφορετικά σημεία, εκεί πραγματικά ήταν λίγο κουραστικό. Οι συνδέσεις που πολλές φορές δεν είναι καλές, η κούραση στα μάτια και το να ξεφύγεις ακόμα ψάχνοντας σε άλλο υλικό και να χάνεις χρόνο» (συν. 5)

«το ρολόι της αντίστροφης μέτρησης όταν πήγαινε 11 και 59 χτυπούσε 12 η ώρα και έληγε η προθεσμία. Ήταν πάρα πολύ αγχωτικό. Αυτό δεν θα ήθελε να υπάρχει σε καμία πλατφόρμα» (συν. 12)

Παρά τις δυσκολίες, η συνολική αποτίμηση αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων είναι θετική, καθώς η εξοικείωση με αυτά αποτέλεσε παράγοντα επαγγελματικής ενδυνάμωσης για αρκετούς από τους συμμετέχοντες/τις συμμετέχουσες

«το γεγονός ότι χρησιμοποιούσαμε πλατφόρμες moodle..... με εξέλιξε» (συν. 7)

9.4.2 Δίκτυα και Κοινότητες Μάθησης

Η συμμετοχή σε δίκτυα και κοινότητες μάθησης υπήρξε καθοριστική για αρκετούς/ές από τους συμμετέχοντες/τις συμμετέχουσες, ωστόσο αυτή η εμπειρία για κάποιους/ες αποδείχτηκε

υποστηρικτή ενώ για άλλους προβληματική. Αρχικά, όταν οι συζητήσεις μεταξύ συμφοιτητών/τριών ήταν οργανωμένες, όπως για παράδειγμα στο πλαίσιο των ΟΣΣ, τότε φαίνεται ότι ήταν αποτελεσματικές και χρήσιμες

«Εκεί είχαμε και συζητήσεις με τους υπόλοιπους συμφοιτητές...» (συν. 1)

«σε κάθε θεματική ενότητα είχαμε από μία ομαδική, στην οποία ρωτούσαμε, λύναμε απορίες, ανταλλάσσαμε ιδέες, μερικές φορές και υλικό» (συν. 6)

«Η συζήτηση με τους συμφοιτητές και η ανταλλαγή ιδεών [...] με βοήθουσε να προσαρμόσω τη μαθησιακή μου προσέγγιση» (συν. 8)

«Εκεί υπήρχε και ανταλλαγή ιδεών και απορίες και ήταν πολύ, πολύ χρήσιμο» (συν. 9)

Για μια συμμετέχουσα, ωστόσο, η οργανωμένη συζήτηση ως προαπαιτούμενο για την επιτυχή ολοκλήρωση μιας θεματικής ενότητας αποδείχθηκε ως πηγή άγχους

«Το online forum σε κάποια μαθήματα μόνο ήταν ενεργό... Αλλά υπήρχαν και κάποιοι καθηγητές που αυτό το ζητούσαν πολύ επίμονα... Αυτό λίγο πρόσθετε για ένα λιθαράκι άγχους» (συν. 5)

Η συμμετοχή, πάντως, σε οργανωμένες ομάδες μέσω του forum του κάθε μαθήματος συνολικά αποτιμήθηκε ως μια μη θετική εμπειρία, καθώς το αντικείμενο της συζήτησης είτε ήταν εντελώς ξένο σε σχέση με το μάθημα

«Δεν ξέρω αν ήμουν άτυχη. Αλλά σε αυτές τις ομάδες αισθάνομαι ότι οι περισσότεροι βγάζουν όλα τα ψυχολογικά τους προβλήματα. Και καταλήγουμε να μιλάνε για τα παιδιά και τις διακοπές» (συν. 2)

«Ήταν ανάλογα τη δυναμική της ομάδας. να χρησιμοποιούσαμε το φόρουμ και για καλαμπούρι» (συν. 3)

Είτε υπήρχε έλλειψη διάθεσης να μοιραστούν οι συμφοιτητές τη γνώση μεταξύ τους

«εμείς οι άνθρωποι δεν έχουμε μάθει να μοιραζόμαστε και οι περισσότεροι φοβούνται να πούνε αυτό που ξέρουν για να μην βοηθήσουν τους άλλους και γράψουν από αυτούς καλύτερα» (συν. 2)

«Πάρα πολύ αρνητικό ήταν ότι οι συμφοιτητές μου δεν θέλανε να εκθέσουν τις απόψεις τους σε επίπεδο forum... Καταρχήν, συμμετείχα αρχικά στο φόρουμ, με την ελπίδα ότι θα μπορέσω να αποκομίσω κάποια οφέλη, αλλά τελικά... δεν περπατούσε» (συν. 9)

Στον αντίποδα, ιδιαίτερα χρήσιμες αποδείχθηκαν οι άτυπες ομάδες συμφοιτητών που επικοινωνούσαν μέσα από τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (ΜΚΔ), οι οποίες εκτός από τη βοήθεια που παρείχαν σε επίπεδο μαθήματος κάλυπταν ταυτόχρονα και την ανάγκη κοινωνικοποίησης των συμμετεχόντων

«Αλλά εκτός από τις ομαδικές είχαμε και ομάδα στο Messenger, ομάδα στο Viber που και αυτές οι ομάδες ήταν πολύ υποστηρικτικές. Το κάνει λιγότερο μοναχικό και πραγματικά ο ένας βοηθάει τον άλλον» (συν. 5)

«συστήθηκε μία ομάδα στο Facebook όπου συνεργαζόμασταν όλοι οι συμφοιτητές και ανταλλάσσαμε απόψεις. Και αφού αποφοιτήσαμε πιάσαμε τον εαυτό μας να μπαίνουμε και κανά δύο χρόνια μετά στην ίδια αυτή κοινότητα» (συν. 9)

Στην περίπτωση μιας συμμετέχουσας, μάλιστα, η ομάδα των ομότιμων ήταν αυτή που της έδωσε κουράγιο να συνεχίσει τις σπουδές της, όταν η ίδια βρέθηκε σε μία πολύ δύσκολη προσωπική στιγμή, αποκαλύπτοντας τον κοινωνικοποιητικό αλλά και υποστηρικτικό ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν οι ομάδες των ομότιμων

«περνούσα μια πολύ άσχημη προσωπική στιγμή λόγω απώλειας ανθρώπου δικού μου και η ομάδα ήταν που με στήριζε και με κράτησε μέσα στο μεταπτυχιακό» (συν. 11)

9.4.3 Εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης (TN)

Η χρήση εργαλείων TN από τους/τις συμμετέχοντες/ουσες —είτε για μετάφραση, είτε για σύννοψη κειμένων— αναδεικνύει την είσοδο νέων παραγόντων στη μαθησιακή διαδικασία. Όπως επισημαίνουν οι Holmes et al. (2021), τα εργαλεία TN μπορούν να υποστηρίξουν την εξατομίκευση της μάθησης και να ενισχύσουν μεταγνωστικές στρατηγικές, υπό την προϋπόθεση ότι πλαισιώνονται από κατάλληλες παιδαγωγικές πρακτικές. Ταυτόχρονα, όμως, εγείρουν ηθικά και ακαδημαϊκά ζητήματα που σχετίζονται με την αυθεντικότητα, την αξιοπιστία των πληροφοριών και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης. Οι επιφυλάξεις που

εξέφρασαν οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες για την υπερβολική χρήση της TN ευθυγραμμίζονται με αυτούς τους προβληματισμούς και καταδεικνύουν την ανάγκη για νέες μορφές αξιολόγησης και κατευθυντήριες γραμμές στα προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η χρήση εργαλείων TN (AI) διχάζει τους/τις συμμετέχοντες/ουσες. Από τη μία πλευρά, όλοι οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες συμφωνούν ότι η TN προσφέρει χρήσιμα εργαλεία που μπορούν να διευκολύνουν τον χρήστη στην εκπόνηση μιας διπλωματικής εργασίας, κυρίως σε ζητήματα μετάφρασης, χάρη στην οποία μπορεί κανείς να έχει πρόσβαση σε ευρύτερη γκάμα επιστημονικών πηγών.

«σε ένα ζήτημα περαιτέρω υλικού, ενδεχομένως. Στη μετάφραση, ίσως. Στη μετάφραση, ενδεχομένως, ναι, σίγουρα στη μετάφραση» (συν. 1)

«Στη μετάφραση, ενδεχομένως, ναι, σίγουρα στη μετάφραση. Γιατί, παρόλο που όσο καλή γνώση και να έχει κάποιος της ξένης γλώσσας» (συν. 2)

«Επίσης να πω ότι τα εργαλεία μετάφρασης που είναι εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης όπως και να το κάνουμε. Τα χρησιμοποίησα στο έπακρο» (συν. 10)

Ακόμη, αναφέρθηκε και η χρήση των εργαλείων TN για τη σύνταξη της βιβλιογραφίας ή και για τη σύννοψη μεγάλων κειμένων.

«για τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης το οποίο έγινε περισσότερο στη διπλωματική μου, εκεί θα έλεγα ότι ήταν ιδιαίτερα βοηθητικό. Το NotebookLM ήταν αρκετά βοηθητικό για να συντάξετε βιβλιογραφική μου επισκόπηση» (συν. 7)

«τα chatbots. Τα χρησιμοποιούσαμε για να λύσουμε κάποιες απορίες μας. Γενικότερα τα χρησιμοποιούσα λοιπόν για να κάνω μια σύνοψη κειμένου» (συν. 9)

Ταυτόχρονα, βέβαια, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες εκφράζουν έντονο προβληματισμό σχετικά με τα εργαλεία TN οι οποίες καλύπτουν ένα φάσμα που αφορά στην αυθεντικότητα μιας εργασίας, και επομένως εγείρει το ζήτημα της αξιοκρατίας, έως την προστασία των προσωπικών δεδομένων. Αρχικά, τονίζεται ότι η αυθεντικότητα των εργασιών τίθεται πλέον εν αμφιβόλω και γι' αυτόν τον λόγο τα πανεπιστήμια θα πρέπει να βρουν (και) νέους τρόπους εξέτασης

«Η ανησυχία μου είναι, ο προβληματισμός μου είναι στο πώς θα μπορέσει το ΕΑΠ και το κάθε πανεπιστήμιο να κάνει τη διάκριση» (συν. 5)

«Φαντάζομαι ότι πρέπει να βρουν κι άλλους τρόπους ελέγχου της γνώσης. Δηλαδή δεν μπορούν να βασίζονται φαντάζομαι πλέον αποκλειστικά στις εργασίες» (συν. 9)

Κάποιοι άλλοι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες εκφράζουν τον προβληματισμό τους αναφορικά με το κατά πόσο περιορίζεται η δυνατότητα κριτικής σκέψης εξαιτίας της ΤΝ

«Να μην υποκαταστήσουν, ας το πούμε, αυτόν που κάνει την εργασία και πάμε στις εύκολες λύσεις ή υποκαταστήσουν τη σκέψη και παίρνουμε έτοιμα πράγματα» (συν. 2)

«Απέδιδα σε αυτά ένα πολύ συγκεκριμένο ρόλο, να μου δώσουν κάποιες ιδέες, αυτό δηλαδή που κάνω και τώρα. Να μην βάλουμε όμως σε δεύτερη μοίρα αυτό το δημιουργικό» (συν. 4)

Τέλος, εκφράστηκαν και ανησυχίες που σχετίζονται με την εγκυρότητα των πληροφοριών και την παραπληροφόρηση αλλά και σχετικά με ηθικά ζητήματα που αφορούν στην πνευματική ιδιοκτησία αλλά και την προστασία των προσωπικών δεδομένων.

«νομίζω ότι υποτιμάται και η σημασία της κριτικής σκέψης με την χρήση τους πολλές φορές και η προσωπική μας προσπάθεια. Έλεγα πριν για την υπερβολική εξάρτηση τα chatbot μπορούν να μας βοηθήσουν να λύσουμε απορίες ή να συνοψίσουμε πληροφορίες αυτό όμως μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένες αντιλήψεις ή σε παραπληροφόρηση πολλές φορές γιατί όταν το διασταυρώνεις με κάποιο έγκριτο επιστημονικό υλικό βλέπεις ότι άλλα πράγματα λέει το chatbot και άλλο κάποιος που βάζει την υπογραφή το επώνυμο και έγκριτοι οι επιστήμονες» (συν. 9)

«Σου δίνουν τόση πολλή βοήθεια που εν τέλει κάπως χάνεται η δημιουργικότητα, χάνεται ο ενθουσιασμός... Στέλνουν τα προσωπικά μας δεδομένα; Υπάρχει μεγάλο ζήτημα πάνω σε αυτό» (συν. 7)

9.5 Εφαρμογή Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων

Ο πέμπτος άξονας εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο οι φοιτητές και οι φοιτήτριες αξιοποίησαν τις μεταγνωστικές δεξιότητες που ανέπτυξαν κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους και πώς αυτές επηρέασαν όχι μόνο τις σπουδές αλλά και την εργασία και γενικότερα την

καθημερινότητά τους. Οι κύριες κατηγορίες που αναδείχθηκαν είναι η οργάνωση και διαχείριση του χρόνου, η ενίσχυση της αυτοπεποίθησης, η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και η μαθησιακή αυτονομία. Όλες οι παραπάνω δεξιότητες βοήθησαν τους/τις συμμετέχοντες/ουσες να εξελιχθούν όχι μόνο επαγγελματικά αλλά και συνολικά ως προσωπικότητες.

9.5.1 Οργάνωση και Διαχείριση Χρόνου

Ένα από τα σημαντικότερα οφέλη που αποκόμισαν οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες σε προγράμματα εξΑΕ είναι η καλλιέργεια δεξιοτήτων οργάνωση και διαχείρισης χρόνου, μιας και ο/η κάθε φοιτητής/τρια πρέπει να οργανώνει μόνος του τον διαθέσιμο προς μελέτη χρόνο του/της.

«Θα μπορούσα να πω σίγουρα σε ό,τι αφορά την οργάνωση της μελέτης [...] Και στη διαχείριση του χρόνου [...] Γιατί ακριβώς δεν έχεις κάποιον που να σε καθοδηγεί» (συν. 1)

«έμαθα να οργανώνω τη μελέτη μου, να ρυθμίζω το χρόνο μου» (συν. 6)

«νομίζω ότι με έμαθε να διαχειρίζομαι καλύτερα το χρόνο μου» (συν. 7)

Αυτή η δεξιότητα, μάλιστα, φαίνεται ότι βοηθά και στην ταχύτερη λήψη αποφάσεων

«Δηλαδή το time management φτάνει σε μια ηλικία που λες δεν το έχω. Αλλά βγαίνεις από μια διαδικασία η οποία σε κουρδίζει με έναν τρόπο πολύ ενισχυτικό και συνεχίζεις στην ίδια ροή. [...] Οπότε ναι, παίρνεις αποφάσεις πιο γρήγορα» (συν. 5)

«παίρνω πολύ πιο γρήγορα αποφάσεις και πιο αποτελεσματικά» (συν. 7)

Πράγματι, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέσα από τον ορισμό καταληκτικών ημερομηνιών παράδοσης για τις εργασίες αλλά και μέσα από την συνεχή αξιολόγηση, φαίνεται ότι λειτουργεί ως καταλύτης για την ανάπτυξη συστηματικότητας

«όταν είδα το πλήθος του εκπαιδευτικού υλικού [...] είπα ότι όπα, τώρα άμα δεν γίνω λίγο πιο οργανωτικός, πάει, το έχασα. Αυτό θεωρώ ότι το πέτυχα σε μεγάλο βαθμό και είναι κάτι που έμεινε» (συν. 4)

9.5.2 Αυτονομία και Ενίσχυση Αυτοπεποίθησης

Επιπρόσθετα, η εξ αποστάσεως μάθηση βοήθησε τους/τις συμμετέχοντες/ουσες να αναπτύξουν μαθησιακή αυτονομία και να ενισχύσουν την ακαδημαϊκή τους αυτοπεποίθηση, καθώς νιώθουν ότι έχουν αναπτύξει σε μεγάλο βαθμό δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων

«Με έχει βοηθήσει να είμαι αυτόνομη και να κάνω πολλές δραστηριότητες με μεγάλη ταχύτητα. [...] νομίζω ότι το κομμάτι αυτό του πώς εγώ μπορώ να επιλύω οποιοδήποτε πρόβλημα είναι το πιο σημαντικό για μένα» (συν. 2)

«Έχω γίνει πιο οργανωτικός καταρχήν, πιο αυτόνομος, να αναγνωρίζω και να λύνω προβλήματα [...] να προσαρμόζομαι σε νέες καταστάσεις» (συν. 8)

«η μεθοδικότητα, η οργάνωση στο διάβασμα και η βάθυνση, με βοήθησε να χτίσω και η αυτοπεποίθηση» (συν. 9)

9.5.3 Κριτική Σκέψη και μαθησιακή αυτονομία

Η καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και η δεξιότητα του να μαθαίνει κανείς πώς να μαθαίνει αποτελούν βασικά στοιχεία μεταγνώσης, τα οποία μάλιστα φαίνεται ότι επεκτείνονται και πέρα από τις σπουδές. Η σύνδεση αυτή αναδεικνύεται και στη βιβλιογραφία της ΕξΑΕ, όπου η κριτική σκέψη εξετάζεται ως διαρκής πρόκληση και ταυτόχρονα ως ζητούμενο της εξ αποστάσεως μάθησης, ιδίως στην εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης (Manousou, 2025b).

«αυτό που έμαθα ήταν να μαθαίνω πώς να μαθαίνω [...] να μαθαίνω πιο αποτελεσματικά και να συνειδητοποιώ το ίδιο το περιεχόμενο της μάθησης» (συν. 7)

«Έμαθα να αναλύω σχολαστικά τις απαιτήσεις και να μην βιάζομαι να πάω στη λύση. Άρα έμαθα να είμαι λίγο πιο εγκρατής στη διαδικασία επίλυσης προβλήματος» (συν. 4)

«Έχω γίνει πιο οργανωτικός [...] πιο αυτόνομος [...] να αναγνωρίζω και να λύνω προβλήματα [...] να προσαρμόζομαι σε νέες καταστάσεις» (συν. 8)

Μάλιστα, η μαθησιακή αυτονομία σύμφωνα με τη γνώμη ενός συμμετέχοντα, συμβάλλει και στην ανάπτυξη της αναλυτικής σκέψης, ως συνολικότερης δεξιότητας ζωής.

«Όταν έχω ένα πρόβλημα, μου είναι εύκολο να βρω την λύση. Στην ουσία, αισθάνομαι πολλές φορές ότι λύνω εξισώσεις μέσα στο μυαλό μου» (συν. 2)

9.5.4 Μεταφορά Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων στο Επαγγελματικό Πλαίσιο

Αρκετοί από τους/τις συμμετέχοντες/ουσες διαπίστωσα ότι οι μεταγνωστικές δεξιότητες που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών τους έχουν θετικό αντίκτυπο και στην καθημερινή τους εργασία

«ένιωσα πιο σίγουρη, ότι κατέχω γνώσεις και πάνω σε εργαλεία [...] αυτό που λέμε ψηφιακός εγγραμματισμός» (συν. 3)

«Με βοήθησε στη διδασκαλία σίγουρα [...] Προσάρμοσα τις στρατηγικές μου και στην εκπαίδευση των μαθητών μου» (συν. 9)

«Ήθελα να φέρω όλη αυτή τη λογική της εξ αποστάσεως, δηλαδή την αυτορρύθμιση των μαθητών, τη συγκρότηση της μελέτης τους, την πρότερη μελέτη του υλικού πριν έρθουν στην τάξη» (συν. 11)

9.5.5. Αυτογνωσία και Ψυχική Ενδυνάμωση

Συνολικά, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες φαίνεται ότι έχουν ωφεληθεί από την εκπαιδευτική τους εμπειρία, καθώς βιώνουν μια ψυχική ενδυνάμωση, η οποία συνδέεται άμεσα με την αυτογνωσία

«όταν είδα το πλήθος του εκπαιδευτικού υλικού [...] είπα ότι όπα, τώρα άμα δεν γίνω λίγο πιο οργανωτικός [...] Έμαθα να αξιοποιώ την ανατροφοδότηση [...] αισθάνομαι ότι τελικά εξ αποστάσεως σπουδαίες με φέραν πιο κοντά στην αυτογνωσία» (συν. 4)

«Νιώθω ότι έχω βγει πιο δυνατή. Ίσως και πιο κοντά σε μένα, δηλαδή η μεταγνώση σε οδηγεί στην αυτογνωσία» (συν. 5)

Στο πλαίσιο της αυτογνωσίας, μάλιστα, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες συνειδητοποίησαν ότι η αποδοχή του εαυτού οδηγεί στην ψυχική ενδυνάμωση. Αυτή η αποδοχή προϋποθέτει την

αυτοπαρατήρηση και συνεπάγεται την αποδοχή όχι μόνο των δυνατών αλλά και των αδύνατων σημείων του εαυτού

«Αυτό σημαίνει ότι αποδέχθηκα τον εαυτό μου όσα είχα κατακτήσει μέχρι εκείνη την ώρα, αλλά αποδέχθηκα ταυτόχρονα και τις ελλείψεις» (συν. 4).

Κεφάλαιο 10. Συζήτηση και Συμπεράσματα

Το παρόν κεφάλαιο ερμηνεύει τα ευρήματα της έρευνας, συνδέοντάς τα με το θεωρητικό πλαίσιο και την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Η παρουσίαση ακολουθεί τη λογική του ερευνητικού σχεδίου: πρώτα συζητούνται τα ποσοτικά ευρήματα, έπειτα τα ποιοτικά, και τέλος επιχειρείται η σύνθεσή τους.

10.1 Συζήτηση ποσοτικής έρευνας

Τα αποτελέσματα της ποσοτικής έρευνας καταδεικνύουν ότι οι ενήλικοι/ες φοιτητές/τριες της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα μεταγνωστικής επίγνωσης και ρύθμισης. Οι μέσες τιμές που προέκυψαν στις τέσσερις διαστάσεις του εργαλείου (δηλωτική γνώση, διαδικαστική γνώση, γνώση συνθηκών, γνωστική ρύθμιση) δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες κατέχουν σε σημαντικό βαθμό δεξιότητες αυτοπαρατήρησης, επιλογής στρατηγικών και αυτορρύθμισης.

Δηλωτική γνώση

Η δηλωτική γνώση καταγράφηκε σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα, με τους/τις περισσότερους/ες φοιτητές/τριες να αναφέρουν ότι μπορούν να εντοπίζουν τι είναι σημαντικό να μάθουν, να οργανώνουν πληροφορίες και να κατανοούν τις απαιτήσεις των διδασκόντων. Τα ευρήματα αυτά ευθυγραμμίζονται με τη θεωρητική σύλληψη της μεταγνώσης από τον Flavell (1979), ο οποίος όρισε τη δηλωτική γνώση ως τη βάση για την αναγνώριση στόχων και την κατανόηση των ίδιων των γνωστικών διαδικασιών. Η σύνδεση ανάμεσα στη δηλωτική γνώση και την αποτελεσματική μάθηση είναι καίρια και σε ενήλικες φοιτητές/τριες, όπου η εμπειρία και οι πολλαπλοί ρόλοι απαιτούν σαφή επίγνωση των γνωστικών προτεραιοτήτων (Efklides, 2011).

Διαδικαστική γνώση

Η διαδικαστική γνώση βρέθηκε επίσης σε υψηλά επίπεδα, με έμφαση στη χρήση στρατηγικών που είχαν αποδειχθεί αποτελεσματικές στο παρελθόν και στην ύπαρξη σαφών στόχων για κάθε στρατηγική. Αυτό ενισχύει τη θέση του Zimmerman (2002), ότι η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση στηρίζεται στην ικανότητα επιλογής και επαναχρησιμοποίησης στρατηγικών που κρίνονται λειτουργικές. Ωστόσο, το σημαντικό ποσοστό φοιτητών που δήλωσαν ανάγκη για «εγχειρίδιο

οδηγιών» καταδεικνύει ότι δεν βιώνουν όλοι οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες υψηλή αυτοπεποίθηση στις στρατηγικές τους· ορισμένοι εξακολουθούν να χρειάζονται στήριξη μέσω εξωτερικών οδηγιών. Αυτό συνάδει με τη θεωρία του Vygotsky (1978) περί «σκαλωσιάς» (scaffolding), όπου η υποστήριξη των διδασκόντων μπορεί να γεφυρώσει το χάσμα ανάμεσα στην υπάρχουσα και στην επιθυμητή επίδοση.

Γνώση των συνθηκών

Η γνώση των συνθηκών αναδείχθηκε μέσα από δηλώσεις ότι οι φοιτητές/τριες μαθαίνουν καλύτερα όταν διαθέτουν σχετική πρότερη γνώση, καθώς και ότι μπορούν να αναγνωρίζουν τα δυνατά και αδύναμα σημεία τους. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν το μοντέλο MASRL (Efklides, 2011), σύμφωνα με το οποίο η αυτοπαρατήρηση και η προσαρμογή στρατηγικών ενισχύονται από τη συναισθηματική διάσταση της μάθησης. Η διαπίστωση ότι η παρακίνηση λειτουργεί ως κρίσιμος παράγοντας (οι φοιτητές/τριες δήλωσαν ότι κινητοποιούν τον εαυτό τους σε μεγάλο ή πολύ μεγάλο βαθμό) ευθυγραμμίζεται με ερευνητικά δεδομένα που συνδέουν τα κίνητρα με τη μεταγνωστική ενεργοποίηση (Schunk & Greene, 2018).

Γνωστική ρύθμιση και αυτονομία

Η διάσταση της γνωστικής ρύθμισης ανέδειξε ότι οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες κατέχουν σε υψηλό βαθμό δεξιότητες σχεδιασμού, παρακολούθησης και αναστοχασμού. Οι υψηλές μέσες τιμές σε μεταβλητές όπως οργάνωση χρόνου, αυτοαξιολόγηση και επανασχεδιασμός στρατηγικών καταδεικνύουν ότι η ΕξΑΕ προσφέρει πρόσφορο έδαφος για την καλλιέργεια μαθησιακής αυτονομίας. Το εύρημα αυτό εναρμονίζεται με διεθνείς μελέτες (π.χ. Broadbent & Poon, 2015), οι οποίες έδειξαν ότι οι φοιτητές/τριες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αναπτύσσουν ενισχυμένες δεξιότητες αυτορρύθμισης συγκριτικά με φοιτητές/τριες συμβατικής εκπαίδευσης. Τα υψηλά αυτά επίπεδα αυτορρύθμισης δεν ταυτίζονται με την ψηφιακή μεταγνώση όπως ορίστηκε στο Κεφάλαιο 6, αλλά συνιστούν το αναγκαίο της θεμέλιο: η αυτονομία, η οργάνωση του χρόνου και ο αναστοχασμός είναι οι μεταγνωστικές βάσεις πάνω στις οποίες οικοδομείται η κριτική και υπεύθυνη διαχείριση των ψηφιακών εργαλείων και πηγών. Με αυτή την έννοια, η ποσοτική φάση αποτυπώνει το υπόβαθρο της ψηφιακής μεταγνώσης, ενώ η ειδικά ψηφιακή της διάσταση φωτίζεται στη συνέχεια από την ποιοτική ανάλυση.

Δημογραφικές διαφοροποιήσεις

Η ανάλυση έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις σε ορισμένες δημογραφικές ομάδες. Οι γυναίκες συνειδητοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι μαθαίνουν καλύτερα όταν το αντικείμενο είναι ενδιαφέρον, εύρημα που ενδέχεται να συνδέεται με υψηλότερη εσωτερική παρακίνηση (Pintrich, 2000). Οι μεγαλύτεροι/ες ηλικιακά φοιτητές/τριες (>45) εμφάνισαν πιο ανεπτυγμένες δεξιότητες αυτορρύθμισης, γεγονός που συμβαδίζει με τις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων (Knowles, 1980), σύμφωνα με τις οποίες η εμπειρία και η ωριμότητα οδηγούν σε αυξημένη αυτονομία και καλύτερη διαχείριση του χρόνου. Επίσης, οι φοιτητές/τριες με πρότερη εμπειρία στην ΕξΑΕ κατέγραψαν υψηλότερα επίπεδα μεταγνωστικής εφαρμογής, επιβεβαιώνοντας ότι η εξοικείωση με το μοντέλο μάθησης βελτιώνει τις στρατηγικές διαχείρισης (Kizilcec et al., 2017).

Περιορισμοί της ποσοτικής ανάλυσης

Παρά την ισχυρή εικόνα που προσφέρουν τα ευρήματα, το εργαλείο βασίζεται σε κλίμακες αυτοαναφοράς, οι οποίες αποτυπώνουν το «αν» υπάρχουν δεξιότητες, αλλά όχι το «πώς» και το «γιατί» εφαρμόζονται στην πράξη (Artelt & Schneider, 2015). Αυτός ακριβώς ο περιορισμός καθιστά αναγκαία τη συμπληρωματική ποιοτική φάση, η οποία επιχειρεί να φωτίσει τους μηχανισμούς πίσω από τις ποσοτικές τάσεις. Οι ευρύτεροι μεθοδολογικοί περιορισμοί της μελέτης συζητούνται συγκεντρωτικά στο επόμενο κεφάλαιο.

Συνοπτική αποτίμηση

Συνολικά, η ποσοτική φάση αποτυπώνει μια ιδιαίτερα θετική εικόνα για το επίπεδο μεταγνώσης και αυτορρύθμισης των ενήλικων φοιτητών/τριών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τα δεδομένα καταδεικνύουν ότι η ΕξΑΕ καλλιεργεί μια κουλτούρα αυτονομίας και ενισχύει τη συνειδητοποίηση των στρατηγικών μάθησης. Ωστόσο, τα ερωτήματα που παραμένουν ανοιχτά —όπως οι διαφοροποιήσεις ανάμεσα σε ομάδες και οι συγκεκριμένοι μηχανισμοί που χρησιμοποιούνται στην πράξη— καθιστούν απαραίτητη την εμβάθυνση μέσω της ποιοτικής φάσης, η οποία μπορεί να αποδώσει πιο λεπτομερή εικόνα για τις στρατηγικές, τα εργαλεία και τις εμπειρίες των φοιτητών/τριών.

10.2 Συζήτηση ποιοτικής προσέγγισης

Ενώ στο Κεφάλαιο 9 παρουσιάστηκαν τα ευρήματα της ποιοτικής ανάλυσης, εδώ επιχειρείται η ερμηνεία τους: τι σημαίνουν για τον τρόπο με τον οποίο οι ενήλικοι/ες φοιτητές/τριες αναπτύσσουν και ασκούν τη μεταγνώση τους στο ψηφιακό περιβάλλον της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, και πώς διαλέγονται με την υπάρχουσα βιβλιογραφία.

10.2.1 Πώς βιώνουν οι φοιτητές σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τη διαδικασία καλλιέργειας και εφαρμογής μεταγνωστικών δεξιοτήτων

Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε τον τρόπο με τον οποίο οι φοιτητές/τριες της εξΑΕ βιώνουν τη διαδικασία καλλιέργειας και εφαρμογής μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Η ερμηνεία των ευρημάτων αναδεικνύει ότι η μεταγνωστική ανάπτυξη περιγράφεται ως σταδιακή και απαιτητική πορεία, άρρηκτα συνδεδεμένη με την αυτορρύθμιση και τη μαθησιακή αυτονομία — στόχους που αποτελούν τον πυρήνα τόσο της εκπαίδευσης ενηλίκων όσο και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Γιαγλή κ.συν., 2010· Φαναρίτη & Σπανακά, 2010).

Κεντρικό ερμηνευτικό στοιχείο είναι ο ρόλος της ίδιας της απόστασης ως κινητήριου μοχλού. Η έλλειψη φυσικής παρουσίας και διαρκούς καθοδήγησης δεν λειτούργησε ως εμπόδιο, αλλά ώθησε τους/τις φοιτητές/τριες στην αυτοπαρατήρηση και την κριτική ανάλυση της απόδοσής τους, επιβεβαιώνοντας τη θέση ότι τα απαιτητικά και αυτόνομα ψηφιακά περιβάλλοντα καλλιεργούν μεταγνωστικές στρατηγικές όπως ο καθορισμός στόχων, ο σχεδιασμός και η αυτοαξιολόγηση (Martinez, 2012). Η παρούσα έρευνα προσθέτει σε αυτή τη διαπίστωση μια λεπτομερέστερη κατανόηση του μηχανισμού: οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες απέδωσαν τις αδυναμίες τους συχνά σε εξωγενείς παράγοντες —έλλειψη χρόνου, κόπωση από επαγγελματικές και οικογενειακές υποχρεώσεις— παρά σε αδυναμία κατανόησης, στοιχείο που έχει χαρτογραφηθεί ως χαρακτηριστικό εμπόδιο των ενήλικων εκπαιδευομένων (Rogers, 1999). Η απόδοση αυτή δεν λειτούργησε αποθαρρυντικά· αντίθετα, τροφοδότησε την πεποίθηση ότι η βελτίωση είναι εφικτή μέσω καλύτερης οργάνωσης.

Ως προς τον ρόλο της ανατροφοδότησης, τα ευρήματα επιτρέπουν μια διπλή ερμηνεία. Αφενός, η ποιοτική ανατροφοδότηση λειτουργεί ως μοχλός μεταγνωστικής ανάπτυξης, καθώς ωθεί τους/τις φοιτητές/τριες όχι μόνο να διορθώσουν συγκεκριμένες αδυναμίες αλλά και να

αναστοχαστούν συνολικά πάνω στις μεθόδους τους — εύρημα που συνομιλεί με τη μελέτη των Βαγγέλη κ.συν. (2023) για τη σχέση ποιοτικής ανατροφοδότησης και μεταγνωστικής αυτονομίας, η οποία αναδεικνύει ως κρίσιμα χαρακτηριστικά την εξατομίκευση, την αμεσότητα και τον ενθαρρυντικό χαρακτήρα. Αφετέρου, η διαπίστωση ορισμένων συμμετεχόντων ότι η ανατροφοδότηση που έλαβαν ήταν γενικόλογη ή τυπική φωτίζει την αντίστροφη όψη: η μεταγνωστική αξία της ανατροφοδότησης εξαρτάται από την ποιότητά της. Η σύνδεση ανατροφοδότησης και αυτοαξιολόγησης με την «μεταγνωστική εγρήγορση» τεκμηριώνεται και από τους Μπακολουκά κ.συν. (2022).

Ωστόσο, ένα ερμηνευτικά σημαντικό εύρημα είναι ότι ο καθοριστικός παράγοντας της μεταγνωστικής ανάπτυξης δεν ήταν τόσο η ανατροφοδότηση όσο το ίδιο το δομικό πλαίσιο του προγράμματος — τα συγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα και οι προθεσμίες, που ώθησαν πρωτίστως στην ανάπτυξη οργανωτικών δεξιοτήτων. Το στοιχείο αυτό υποδεικνύει ότι, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η αρχιτεκτονική του προγράμματος λειτουργεί η ίδια ως μεταγνωστική «σκαλωσιά».

Ο αναστοχασμός αναδείχθηκε ως επαναλαμβανόμενο μοτίβο: η συστηματική ανάλυση των αποτελεσμάτων μετά από κάθε εργασία συνέβαλε τόσο στη μεταγνωστική επίγνωση όσο και στην αυτοπεποίθηση. Ενδιαφέρον είναι ότι οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες έδωσαν βαρύτητα στον προσωπικό αναστοχασμό περισσότερο παρά στις οργανωμένες δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης του εκπαιδευτικού υλικού, στις οποίες εστιάζουν οι Μπακολουκά κ.συν. (2022). Η διαφοροποίηση αυτή είναι θεωρητικά σημαντική: σε σύγκριση με τη μελέτη των Φαναρίτη και Σπανακά (2010), που τόνιζε τη συναισθηματική εξάρτηση των φοιτητών/τριών από τους/τις καθηγητές/τριες-συμβούλους, τα παρόντα ευρήματα δείχνουν μια μετατόπιση προς πιο ενεργητική και αυτορρυθμιζόμενη μάθηση. Η ερμηνεία αυτή ενισχύεται από την Πράντζιου (2017), που θεμελιώνει τη σχέση ανατροφοδότησης και μεταγνώσης όχι στην ψυχολογική υποστήριξη, αλλά στον προσωπικό αναστοχασμό και στη δημιουργία προσωπικών πρακτικών παρακολούθησης της προόδου.

Παράλληλα, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες ανέδειξαν και την ψυχοσυναισθηματική διάσταση της διαδικασίας. Καθώς η αυτορρύθμιση συχνά συνοδεύεται από άγχος και ανασφάλεια (Rogers, 1999), η ενθαρρυντική στάση των διδασκόντων/ουσών βοήθησε ώστε η

αξιολόγηση να εκληφθεί ως εργαλείο μάθησης και όχι ως κρίση του προσώπου, ενισχύοντας την αυτοπεποίθηση. Συνολικά, η εξ αποστάσεως μάθηση ερμηνεύεται από τους συμμετέχοντες/τις συμμετέχουσες ως ένα απαιτητικό αλλά ενδυναμωτικό πλαίσιο αυτονομίας. Αυτή ακριβώς η αυτονομία —η συνειδητή ανάληψη της ευθύνης για την οργάνωση, την παρακολούθηση και τη βελτίωση της μάθησης— συνιστά το μεταγνωστικό υπόβαθρο πάνω στο οποίο, όπως θα φανεί στις επόμενες υποενότητες, οικοδομείται η ειδικά ψηφιακή διάσταση της μεταγνώσης κατά τη χρήση εργαλείων, κοινοτήτων και συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης.

10.2.2 Πώς εφαρμόζουν οι φοιτητές/τριες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στρατηγικές μεταγνωστικής ρύθμισης

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε τους τρόπους με τους οποίους οι φοιτητές/τριες εφαρμόζουν στρατηγικές μεταγνωστικής ρύθμισης. Η ερμηνεία των ευρημάτων δείχνει ότι οι στρατηγικές αυτές δεν είναι προκαθορισμένες, αλλά διαμορφώνονται ως απάντηση στις ιδιαίτερες απαιτήσεις και προκλήσεις του εξ αποστάσεως περιβάλλοντος: αναπτύσσονται σταδιακά και οργανώνονται γύρω από την αυτοπαρακολούθηση, την ανάληψη πρωτοβουλιών και τη διαχείριση του χρόνου.

Κεντρικό ερμηνευτικό εύρημα είναι ότι η αυτορρύθμιση εκδηλώνεται ως ένα συνειδητό πλέγμα πρακτικών: συστηματική παρακολούθηση και καταγραφή της προόδου, οργανωμένη καθημερινή μελέτη και διαρκής αναπροσαρμογή της με βάση τα αποτελέσματα προηγούμενων προσπαθειών. Είναι σημαντικό ότι οι φοιτητές/τριες αξιοποιούν για τον σκοπό αυτό ψηφιακά εργαλεία —για παράδειγμα, για την κατασκευή εννοιολογικών χαρτών και την οπτικοποίηση του υλικού τους— στοιχείο που συνδέει ευθέως τη μεταγνωστική ρύθμιση με την ψηφιακή διάστασή της. Η διαπίστωση αυτή συνομιλεί με τις Κουρτίδου & Γασπαρινάτου (2019), οι οποίες αναδεικνύουν ότι η φυσική απόσταση καθιστά αναγκαία την καλλιέργεια μαθησιακής αυτονομίας και ότι τα ψηφιακά εργαλεία λειτουργούν υποστηρικτικά για την ανάπτυξη στρατηγικών αυτοπαρακολούθησης και αυτοαξιολόγησης.

Η ερμηνεία αναδεικνύει επίσης την αυτοπειθαρχία ως κρίσιμο παράγοντα. Χαρακτηριστικά, η ίδια η ευελιξία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λειτουργεί αμφίσημα: η απουσία άμεσου ελέγχου ευνοεί αρχικά την αναβλητικότητα, αλλά ακριβώς αυτή η πρόκληση ωθεί τους/τις φοιτητές/τριες να αναπτύξουν αυτοέλεγχο, σταθερές ρουτίνες μελέτης και εσωτερικά κίνητρα.

Η δομή του ΕΑΠ, μέσα από την ευελιξία και την εξατομικευμένη μελέτη που προσφέρει, ευνοεί αυτή την καλλιέργεια αυτορρυθμιστικών στρατηγικών (Καλοπανά, 2022). Η αυξημένη απαίτηση για αυτοδιαχείριση —ιδίως του χρόνου— επιβεβαιώνεται από τους Μαρτσούκου & Παπαδημητρίου (2019) και τους Κουτσούμπα κ.συν. (2023): οι τελευταίοι προσθέτουν τη σημασία της συναισθηματικής αυτορρύθμισης, διάσταση που επιβεβαιώνεται και εδώ, καθώς οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες περιγράφουν συναισθήματα ευθύνης και ψυχικής ενδυνάμωσης μέσα από τη διαδικασία της αυτοπειθαρχίας.

Ως προς την ανατροφοδότηση, η ερμηνεία είναι και πάλι διττή. Η έλλειψη συχνής και άμεσης ανατροφοδότησης βιώθηκε ως πρόκληση, ενώ η ποιοτική ανατροφοδότηση —ιδίως τα σχόλια των καθηγητών/τριών-συμβούλων στις γραπτές εργασίες— λειτούργησε ως εργαλείο ελέγχου και προσαρμογής της μαθησιακής πορείας. Η ενεργή ανάγνωση της ανατροφοδότησης ως μέσο εντοπισμού των αδυναμιών συνδέεται με την ικανότητα των φοιτητών/τριών να σχεδιάζουν, να παρακολουθούν και να αναστοχάζονται (Νικολάκη & Κουτσούμπα, 2013), ενώ η σύνδεσή της με τον μηχανισμό αυτοαξιολόγησης τεκμηριώνεται και από τους Μπακολουκά κ.συν. (2022). Σημαντικό είναι ότι οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες δεν υπήρξαν παθητικοί αποδέκτες: αξιοποίησαν τα διαθέσιμα σχόλια ως μηχανισμό αναπλαισίωσης της μάθησης, εκφράζοντας ταυτόχρονα την ανάγκη για πιο ουσιαστική ανατροφοδότηση.

Συνολικά, η ερμηνεία των ευρημάτων δείχνει ότι οι φοιτητές/τριες εφαρμόζουν πολυεπίπεδες στρατηγικές μεταγνωστικής ρύθμισης, άλλοτε πλήρως συνειδητές (οπτικοποίηση της ύλης, χρωματική ταξινόμηση, καταγραφή προόδου, οργάνωση χρόνου) και άλλοτε στηριγμένες σε προϋπάρχουσες δεξιότητες που δεν είχαν συνειδητοποιήσει ότι διαθέτουν. Ο βαθμός ανάπτυξής τους ποικίλλει ανάλογα με την προηγούμενη εμπειρία και το υποστηρικτικό πλαίσιο του ιδρύματος. Η εικόνα αυτή ευθυγραμμίζεται με τη βιβλιογραφία ως προς τη σημασία της αυτορρύθμισης, της διαχείρισης χρόνου και της ανατροφοδότησης, και αναδεικνύει τη μεταγνωστική ρύθμιση ως δυναμική διαδικασία που υποστηρίζεται από τις παιδαγωγικές επιλογές, τα ψηφιακά εργαλεία και το συνολικότερο εκπαιδευτικό πλαίσιο.

10.2.3 Ο ρόλος των ψηφιακών εργαλείων, των κοινοτήτων μάθησης και της τεχνητής νοημοσύνης (TN) στην υποστήριξη των μεταγνωστικών διεργασιών

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε τον ρόλο των ψηφιακών εργαλείων, των κοινοτήτων μάθησης και της τεχνητής νοημοσύνης στην υποστήριξη των μεταγνωστικών διεργασιών. Η ερμηνεία των ευρημάτων αναδεικνύει τρεις διακριτούς αλλά αλληλένδετους πυλώνες, καθένας από τους οποίους προσφέρει οφέλη συνοδευόμενα από αντίστοιχες προκλήσεις. Είναι ακριβώς σε αυτό το ερώτημα που η έννοια της ψηφιακής μεταγνώσης, όπως ορίστηκε στο Κεφάλαιο 6, αποκτά την πληρέστερη εμπειρική της έκφραση.

Ο πρώτος πυλώνας, τα ψηφιακά εργαλεία, ερμηνεύεται ως υποδομή της μεταγνωστικής αυτορρύθμισης. Πλατφόρμες όπως το Moodle, τα ψηφιακά ημερολόγια και οι πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης δεν εξυπηρετούν απλώς τη διεκπεραίωση, αλλά υποστηρίζουν την οργάνωση του υλικού και του χρόνου, την παρακολούθηση της προόδου και την αναζήτηση πηγών — λειτουργίες που βρίσκονται στον πυρήνα της μεταγνωστικής παρακολούθησης (Σφακιωτάκη, 2017). Η ερμηνεία αυτή ενισχύεται από τις Κουρτίδου & Γασπαρινάτου (2019), που αναδεικνύουν τον ρόλο των διαδικτυακών ημερολογίων στον καταμερισμό του υλικού και τον ρεαλιστικό χρονοπρογραμματισμό, και από τους Lionarakis et al. (2018), που τονίζουν ότι η αξία των εργαλείων εξαρτάται από την ψηφιακή επάρκεια του εκπαιδευόμενου. Το σημείο αυτό είναι ερμηνευτικά κρίσιμο: τα ευρήματα δείχνουν ότι η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων δεν είναι αυτόματη, αλλά εξαρτάται τόσο από τον συνειδητό σχεδιασμό του/της φοιτητή/τριας όσο και από την καταλληλότητα των εργαλείων που παρέχει το ίδρυμα. Οι προκλήσεις που καταγράφηκαν —τεχνικά προβλήματα, χαμηλή φιλικότητα προς τον χρήστη, ψηφιακή κόπωση— επιβεβαιώνουν ότι η μεταγνωστική αξία ενός εργαλείου προϋποθέτει και επαρκή τεχνική υποστήριξη.

Ο δεύτερος πυλώνας, οι κοινότητες μάθησης, ερμηνεύεται μέσα από το πρίσμα της κοινωνικής-δικτυακής διάστασης της ψηφιακής μεταγνώσης. Οι οργανωμένες κοινότητες, τα forum και κυρίως οι Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις (ΟΣΣ) λειτούργησαν ως πεδίο ανταλλαγής, αποσαφήνισης απαιτήσεων και μείωσης της αίσθησης απομόνωσης — εύρημα που συνομιλεί με το μοντέλο της Κοινότητας Διερεύνησης (Community of Inquiry) του Garrison (2009), όπου η κοινωνική και η γνωστική παρουσία ενισχύουν τη μεταγνωστική εμπλοκή. Ωστόσο, η ερμηνεία αναδεικνύει ότι η αποτελεσματικότητα δεν είναι αυτονόητη: όπου έλειπε ο δομημένος συντονισμός, η αξία των forum περιοριζόταν, επιβεβαιώνοντας τη σημασία της εκπαιδευτικής διαμεσολάβησης (Garrison, 2009) και τον κίνδυνο

περιθωριοποίησης των λιγότερο ενεργών μελών (Κουρτίδου & Γασπαρινάτου, 2019). Η καλλιέργεια κουλτούρας συνεργασίας και εμπιστοσύνης αναδεικνύεται έτσι ως προϋπόθεση (Μαρτσούκου & Παπαδημητρίου, 2019). Χαρακτηριστικά, οι άτυπες κοινότητες μέσω μέσων κοινωνικής δικτύωσης λειτούργησαν συχνά αποτελεσματικότερα από τις επίσημες, ενισχύοντας την αυτοπαρακολούθηση και την αίσθηση του ανήκειν (Καλοπανά, 2022· Κουτσούμπα κ.συν., 2022), στοιχείο που υποδηλώνει ότι η μεταγνωστική αξία μιας κοινότητας κρίνεται από τη δυναμική της και τον προσανατολισμό της προς κοινό στόχο.

Ο τρίτος πυλώνας, η τεχνητή νοημοσύνη, είναι και ο πιο αποκαλυπτικός ως προς την ψηφιακή μεταγνώση. Οι φοιτητές/τριες αξιοποίησαν εργαλεία ΤΝ κυρίως για μετάφραση, σύνοψη και υποστήριξη στην αναζήτηση πηγών, διευκολύνοντας τη διαχείριση του όγκου της πληροφορίας και ενισχύοντας τη μεταγνωστική οργάνωση. Το ερμηνευτικά κρίσιμο εύρημα, ωστόσο, είναι ότι η υιοθέτηση αυτή δεν ήταν άκριτη: οι ίδιοι/ες εξέφρασαν έντονες ανησυχίες για την αυθεντικότητα των εργασιών, την εγκυρότητα της αξιολόγησης και — χαρακτηριστικά— για τον κίνδυνο περιορισμού της κριτικής τους σκέψης. Αυτή ακριβώς η στάση—η ταυτόχρονη αξιοποίηση των εργαλείων και η επιφυλακτική επαγρύπνηση απέναντί τους— συνιστά εμπειρική εκδήλωση της ψηφιακής μεταγνώσης: οι φοιτητές/τριες δεν παραδίδουν τη μεταγνωστική τους αυτονομία στο εργαλείο, αλλά διατηρούν την εποπτεία της μάθησής τους, αντιστεκόμενοι/ες στη «μεταγνωστική σκηνή» που μπορεί να επιφέρει η ευκολία των έτοιμων απαντήσεων (βλ. ενότητα 6.7). Τα ζητήματα εγκυρότητας της διαδικτυακής αξιολόγησης (Ιωακειμίδου κ.συν., 2023) και η ανάγκη επανασχεδιασμού των εξετάσεων και του ρόλου του αξιολογητή (Naidu & Sevnarayan, 2023) ερμηνεύονται υπό αυτό το πρίσμα ως θεσμικές προκλήσεις που συνοδεύουν τη μετάβαση. Παράλληλα, οι προβληματισμοί για την πνευματική ιδιοκτησία, την παραπληροφόρηση και τα ηθικά διακυβεύματα της ταχείας ενσωμάτωσης της ΤΝ συνδέονται με τις επισημάνσεις του Λιοναράκη (2024) για την ανάγκη σαφούς ηθικού και επιστημονικού πλαισίου.

Τέλος, πρωτότυπο εύρημα της παρούσας μελέτης αποτελεί η ανησυχία των συμμετεχόντων για την προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων που εκχωρούν, συχνά αβίαστα, προκειμένου να αποκτήσουν πρόσβαση σε εργαλεία ΤΝ. Η ανησυχία αυτή επεκτείνει την επιστημική ευθύνη—κεντρική διάσταση της ψηφιακής μεταγνώσης— από το πεδίο της

γνώσης στο πεδίο της ψηφιακής ιδιωτικότητας, αναδεικνύοντας μια ακόμη όψη της κριτικής στάσης που οι φοιτητές/τριες υιοθετούν απέναντι στο «ευφύες» οικοσύστημα μάθησης.

10.2.4 Μεταφορά μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην επαγγελματική και προσωπική ζωή των φοιτητών

Το τέταρτο και τελευταίο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε τη μεταφορά των μεταγνωστικών δεξιοτήτων που αποκτώνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση προς την επαγγελματική και προσωπική ζωή. Η ερμηνεία των ευρημάτων αναδεικνύει μια σαφή οριζόντια μεταφορά: οι δεξιότητες που καλλιεργούνται ακαδημαϊκά —οργάνωση χρόνου, αυτονομία, κριτική σκέψη, ψηφιακός εγγραμματοςμός, αυτοπεποίθηση και αυτογνωσία— δεν περιορίζονται στο μαθησιακό πλαίσιο. Χαρακτηριστικά, η συνήθεια της εργασίας με αυστηρές προθεσμίες μεταφέρθηκε στην αποτελεσματική διαχείριση του χρόνου ανάμεσα σε επαγγελματικές και οικογενειακές υποχρεώσεις.

Η ερμηνεία αυτή ενισχύεται από τη μελέτη των Naidu & Sevnarayan (2023), σύμφωνα με την οποία η ανάγκη για αυτοπρογραμματισμό λόγω των ασύγχρονων απαιτήσεων της εξΑΕ οδηγεί σε αυξημένη ικανότητα λήψης αποφάσεων και σε επαγγελματική πειθαρχία. Η σύνδεση του ψηφιακού εγγραμματοςμού με την επαγγελματική αποτελεσματικότητα τεκμηριώνεται και από παλαιότερες μελέτες, που τονίζουν ότι η εξοικείωση με τα τεχνολογικά εργαλεία ενισχύει την ανταγωνιστικότητα στην αγορά εργασίας (Παγγέ & Καποδίστρια, 1998).

Ιδιαίτερα σημαντικό ερμηνευτικά είναι ότι αρκετοί συμμετέχοντες, εκπαιδευτικοί στο επάγγελμα, περιγράφουν μια μετατόπιση ρόλου: από αποδέκτες υποστήριξης έγιναν οι ίδιοι πάροχοι βοήθειας προς συναδέλφους, με αντίστοιχη ενίσχυση της αυτοπεποίθησής τους. Η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων χωρίς εξωτερική καθοδήγηση ευθυγραμμίζεται με το πλαίσιο της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Garrison et al., 2001) και συσχετίζεται με την επαγγελματική προσαρμοστικότητα και την ανάληψη πρωτοβουλιών (Ιωακειμίδου κ.συν., 2023). Παράλληλα, η εμπειρία από τις τυπικές και άτυπες κοινότητες μάθησης ενίσχυσε μια κουλτούρα συνεργατικής επίλυσης προβλημάτων, πολύτιμη στον εργασιακό χώρο (Χλαπάνης & Δημητρακοπούλου, 2004).

Συνολικά, το εύρημα που οι ίδιοι/ες οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες περιγράφουν ως σημαντικότερο είναι η σύνδεση της μεταγνώσης με την αυτογνωσία και την ψυχική ανθεκτικότητα: η μαθησιακή ταυτότητα που διαμορφώνεται στην εξΑΕ τους/τις ενδυναμώνει

γνωστικά και συναισθηματικά (Naidu & Sevnarayan, 2023). Με την έννοια αυτή, οι μεταγνωστικές —και ειδικότερα οι ψηφιακές μεταγνωστικές— δεξιότητες που καλλιεργούνται στο «ευφύες» οικοσύστημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποδεικνύονται μεταφέρσιμες πέρα από το ακαδημαϊκό πλαίσιο, με μακροπρόθεσμα οφέλη για το σύνολο της ζωής των εκπαιδευομένων.

10.3 Συνολική συζήτηση – Σύνθεση ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας

Έχοντας συζητήσει χωριστά τα ποσοτικά και τα ποιοτικά ευρήματα, η παρούσα ενότητα επιχειρεί τη σύνθεσή τους: εξετάζει πού συγκλίνουν, πού αποκλίνουν και πώς, μέσα από την τριγωνοποίηση, συγκροτούν μια ενιαία ερμηνευτική εικόνα της μεταγνώσης στο ψηφιακό περιβάλλον της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η σύνθεση των ποσοτικών και ποιοτικών ευρημάτων αναδεικνύει μια συνεκτική εικόνα για το πώς οι ενήλικοι/ες φοιτητές/τριες στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕΞΑΕ) καλλιεργούν, ρυθμίζουν και ενεργοποιούν τη μεταγνώση τους σε πραγματικά ψηφιακά οικοσυστήματα μάθησης. Η ποσοτική φάση, με εργαλείο βασισμένο στο MAI (Schraw & Dennison, 1994) και υψηλή εσωτερική συνοχή των διαστάσεων (Cronbach's α : Δηλωτική γνώση .827, Διαδικαστική .680, Γνώση συνθηκών .754, Γνωστική ρύθμιση .854), παρείχε ένα «ευρύ κάδρο» των αυτοαναφερόμενων δεξιοτήτων μεταγνώσης, ενώ η ποιοτική θεματική ανάλυση αποκάλυψε τους συγκεκριμένους μηχανισμούς με τους οποίους αυτές οι δεξιότητες ενεργοποιούνται στην πράξη (π.χ. στοχευμένη αναζήτηση, χρήση Google Scholar, ημερολόγια–χρονοπρογραμματισμός, αξιοποίηση ανατροφοδότησης) (Cronbach, 1951).

1. Σημεία σύγκλισης

α) Δηλωτική/διαδικαστική γνώση → πρακτικές κατανόησης και οργάνωσης

Στην ποσοτική φάση, οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες αναφέρουν ότι «οργανώνουν καλύτερα τις πληροφορίες» (π.χ. q2: $M = 4,17$ στο σύνολο· $M = 4,62$ στους κατόχους διδακτορικού), ενώ «ελέγχουν τι μαθαίνουν και πώς το μαθαίνουν» (q4: $M = 4,13$) — δείκτες που συντονίζονται με το κλασικό τρίπτυχο της μεταγνώσης «σχεδιασμός–παρακολούθηση–αναθεώρηση» (Flavell, 1979; Zimmerman, 2002; Veenman et al., 2006).

Η ποιοτική ανάλυση φωτίζει τα εργαλεία πίσω από αυτές τις δηλώσεις: προσεκτική ανάγνωση εκφωνήσεων, χρήση λέξεων-κλειδιών, ανάπτυξη οπτικών ή σημειωματικών βοηθημάτων, και

«διαγώνια ανάγνωση» για ταχεία αξιολόγηση πηγών — ρεπερτόριο που ευθυγραμμίζεται με τη **μεταγνωστική επίγνωση** και τις **στρατηγικές SRL** (Efklides, 2011; Pintrich, 2004).

(β) Γνώση των συνθηκών (conditional knowledge) → στοχευμένη αναζήτηση, φίλτρα και κριτήρια

Το ερωτηματολόγιο αποτυπώνει ρητά τη «γνώση του πότε και γιατί» ενεργοποιείται κάθε στρατηγική. Στις συνεντεύξεις, η γνώση αυτή μεταφράζεται σε πρακτικές «στένεμα πεδίου», έγκαιρη αξιολόγηση πηγών και προτίμηση ακαδημαϊκών μηχανών (π.χ. Google Scholar) — δηλαδή **λειτουργική conditional εφαρμογή** (Veenman et al., 2006; Efklides, 2011).

(γ) Γνωστική ρύθμιση/αυτονομία → ρυθμός, χρόνος, αναστοχασμός, ανατροφοδότηση
Ποσοτικά, καταγράφονται υψηλά επίπεδα αυτορρύθμισης: το 79,5% (36,7% «πολύ» + 42,8% «πάρα πολύ») δηλώνει ότι ρυθμίζει αποτελεσματικά τον «βηματισμό» του (q17).

Οι μέσες τιμές σε δείκτες οργάνωσης/ελέγχου είναι υψηλές (π.χ. q2, q4 άνω του 4/5) και διαφοροποιούνται θετικά με το επίπεδο σπουδών.

Ποιοτικά, αυτό μεταφράζεται σε χρονοδιαγράμματα, «προσωπικά deadlines» πριν από τα επίσημα, συστηματικό αναστοχασμό μετά από εργασίες, και ενεργή αξιοποίηση σχολίων/ανατροφοδότησης από διδάσκοντες και ομότιμους (ΟΣΣ) (π.χ. Συμ.1, Συμ.9–10).

Η σύγκλιση είναι σαφής: η αυτορρύθμιση δεν είναι αφηρημένη στάση, αλλά πλέγμα ρουτινών που οι φοιτητές/τριες περιγράφουν με λεπτομέρειες (ημερολόγια, μελέτη σχολίων, επανασχεδιασμός).

2. Σημεία απόκλισης/έντασης (tensions)

Παρά τα υψηλά επίπεδα αυτορρύθμισης στις κλίμακες, αρκετοί συμμετέχοντες ανέδειξαν την **αναβλητικότητα** ως παρενέργεια της μεγάλης ευελιξίας στην εξΑΕ («το καθυστερούμε, το αναβάλλουμε») — μια ένταση που η ποσοτική αποτύπωση, ως μέσος όρος, τείνει να εξομαλύνει.

Εντούτοις, το ίδιο αυτό «αρνητικό» γίνεται αφορμή για **ενδυνάμωση**: οι φοιτητές/τριες αναπτύσσουν προληπτικές στρατηγικές (προσωπικά πρόωρα deadlines, κατανομή φορτίου) για να αντισταθμίσουν την τάση για καθυστέρηση (π.χ. Συμ.1).

Η απόκλιση, λοιπόν, δεν υπονομεύει την εικόνα της αυτονομίας: την αποχρωματίζει, δείχνοντας ότι η αυτορρύθμιση συνυπάρχει με πραγματικούς περιορισμούς χρόνου/ρόλων και ότι «χτίζεται» μέσα από αυτούς.

3. Συμπληρωματικότητα (complementarity) ευρημάτων

Η ποσοτική φάση καταγράφει δομικά υψηλές τιμές μεταγνωστικών διαστάσεων και αποκάλυψε διαφοροποιήσεις ανά υπο-ομάδες (π.χ. υψηλότερες μέσες τιμές σε οργανωτικές/ελεγκτικές μεταβλητές για κατόχους διδακτορικού).

Η ποιοτική φάση εξηγεί το «γιατί»: οι πιο έμπειροι/ες φοιτητές/τριες αναφέρουν εξελιγμένες στρατηγικές, όπως διαγώνια ανάγνωση, στοχευμένα φίλτρα, αξιοποίηση ακαδημαϊκών πηγών, και ώριμο διάλογο με την ανατροφοδότηση (ΟΣΣ/διδάσκοντες).

Επιπλέον, η ποιοτική τεκμηρίωση επιβεβαιώνει ότι η **ανατροφοδότηση** λειτουργεί ως μοχλός μεταγνωστικής ρύθμισης (μελέτη σχολίων, αναζήτηση διευκρινίσεων, ανασχεδιασμός), στοιχείο που συντονίζεται με τα ποσοτικά μοτίβα υψηλής αυτορρύθμισης και ελέγχου της μάθησης.

4. Τριγωνοποίηση: τι προσθέτει στην εγκυρότητα της εικόνας

- **Μεθοδολογική τριγωνοποίηση:** οι κλίμακες καταγράφουν επίπεδα/διαφορές (π.χ. υψηλά ποσοστά ρύθμισης ρυθμού· μη παραμετρικοί έλεγχοι για σχέσεις/διαφορές), ενώ οι συνεντεύξεις αποτυπώνουν τις διαδρομές που οδηγούν σε αυτά τα επίπεδα (στοχευμένη αναζήτηση, αξιολόγηση πηγών, ημερολόγια, αναστοχασμός).
- **Ενίσχυση αξιοπιστίας:** οι υψηλές τιμές α του εργαλείου προσδίδουν σταθερότητα στις ποσοτικές διαστάσεις, ενώ η ποιοτική φάση ακολούθησε σαφή βήματα θεματικής ανάλυσης (Τσιώλης, 2014) με κατά λέξη απομαγνητοφώνηση και διαφάνεια κωδικοποίησης, πρακτικές που ευνοούν αναλυτική ιχνηλασιμότητα (audit trail) και αυθεντικότητα ευρημάτων.
- **Περιπτωσιολογική εγκυρότητα:** τα αποσπάσματα αναδεικνύουν «χοντρή περιγραφή» (thick description) για μεταφερσιμότητα σε παρόμοια συμφραζόμενα (π.χ. εργαζόμενοι/γονείς σε εξΑΕ που ρυθμίζουν μελέτη σε χρονικά παράθυρα).

5. Ερμηνευτική σύνθεση ανά διάσταση

Δηλωτική/διαδικαστική γνώση: Τα υψηλά ποσοτικά επίπεδα και η διαφοροποίηση υπέρ πιο προχωρημένων σπουδών υποδηλώνουν συσσωρευμένη μεταγνωστική «εργαλειοθήκη». Ποιοτικά, αυτή η εργαλειοθήκη εμφανίζεται ως συνδυασμός τεχνικών ανάγνωσης, οργάνωσης υλικού και αξιολόγησης πηγών (π.χ. διαγώνια ανάγνωση, keywords, rubrics—άτυπη αυτοαξιολόγηση)

Γνώση των συνθηκών: Οι φοιτητές/τριες δείχνουν ικανότητα επιλογής «πότε/γιατί» αλλάζω στρατηγική (ποσοτικά items), ενώ ποιοτικά περιγράφουν αναστοχαστικές αναπροσαρμογές (στένεμα πεδίου, στοχευμένα φίλτρα, αποφυγή «συλλογής για τη συλλογή») — δηλαδή πραγματική conditional εφαρμογή, όχι ονομαστική.

Γνωστική ρύθμιση/αυτονομία: Η ποσοτική εικόνα υψηλού ελέγχου, οργάνωσης και ρυθμιστικής επάρκειας συντονίζεται με τις ποιοτικές περιγραφές χρονοπρογραμματισμού, προσωπικών ορίων και συστηματικού αναστοχασμού. Η ένταση με την αναβλητικότητα δεν αναιρεί αλλά «βαθαίνει» το εύρημα, δείχνοντας την αυτορρύθμιση ως δεξιότητα υπό συνθήκες (constraints) και όχι ως αφηρημένο χαρακτηριστικό.

6. Συνεισφορά – Προς ένα πρακτικό σχήμα καλλιέργειας της μεταγνώσης στην ΕξΑΕ

Η συνδυαστική ανάγνωση των δεδομένων προτείνει ένα πρακτικό σχήμα τεσσάρων βημάτων για την καλλιέργεια της μεταγνώσης, το οποίο λειτουργεί ως παιδαγωγική εφαρμογή των διαστάσεων που αναλύθηκαν στο Κεφάλαιο 6 και προετοιμάζει το εργαλείο αξιολόγησης DigiMeta-R (ενότητα 10.6), που μπορεί να αξιοποιηθεί σε σχεδιασμό μαθημάτων/ΥΕ:

1. **Διαύγαση στόχου και κριτηρίων επιτυχίας** (δηλωτική & διαδικαστική γνώση → ρητές οδηγίες, παραδείγματα).
2. **Στοχευμένη αναζήτηση & φίλτρα πηγών** (conditional knowledge → εργαλεία/κανόνες αναζήτησης, ακαδημαϊκές βάσεις).
3. **Χρονοπρογραμματισμός–μικροστόχοι–προσωπικά deadlines** (self-regulation routines).
4. **Κύκλοι ανατροφοδότησης–αναστοχασμού–επανασχεδιασμού** (feedback literacy, μελέτη σχολίων, μικρές αναθεωρήσεις).

Τα παραπάνω «κουμπώνουν» στα ευρήματα: περιγράφονται ρητά από τους συμμετέχοντες και αντανακλώνται στις υψηλές ποσοτικές τιμές οργάνωσης/ελέγχου (q2, q4, q17), ενώ οι διαφοροποιήσεις ανά επίπεδο σπουδών υποδηλώνουν ότι ο «γραμματισμός στη μεταγνώση» ωριμάζει με την εμπειρία και την έκθεση σε αυθεντικές ακαδημαϊκές εργασίες

7. Παιδαγωγικές και θεσμικές προεκτάσεις

- **Σχεδιασμός δραστηριοτήτων με ρητά μεταγνωστικά σημεία ελέγχου** (π.χ. checklist «πότε αλλάζω στρατηγική», mini-planning πριν/μετά την ΟΣΣ), ώστε να μετατραπεί η conditional knowledge σε ορατές ρουτίνες μάθησης

- **Δομημένη αξιοποίηση ανατροφοδότησης** (π.χ. prompts για «μελέτη σχολίων» και «σχέδιο επανασχεδιασμού»), σε ευθυγράμμιση με τις πρακτικές που ήδη περιγράφουν οι φοιτητές/τριες (Συμ.9–10)
- **Αντιστάθμιση της αναβλητικότητας** με «σκαλωσιές χρόνου» (milestones, προθεσμίες–ορόσημα, μικροπαραδοτέα) που ενσωματώνουν τις στρατηγικές που ανέδειξαν οι ίδιοι οι φοιτητές/τριες (προσωπικά deadlines)

8. Μεθοδολογικό όφελος της μικτής προσέγγισης

Η τριγωνοποίηση δείχνει ότι τα υψηλά ποσοτικά επίπεδα μεταγνώσης δεν είναι τεχνούργημα αυτοαναφοράς: επαληθεύονται από συγκεκριμένες πρακτικές που επανέρχονται στις συνεντεύξεις (στοχευμένη αναζήτηση, Google Scholar, αναστοχασμός, αξιοποίηση ΟΣΣ/ανατροφοδότησης)

Ταυτόχρονα, η ποιοτική φάση αναδεικνύει σκιές (αναβλητικότητα) που τα αθροιστικά μέτρα «λειαίνουν», προσφέροντας ρεαλιστικό υπόβαθρο για παρεμβάσεις σχεδιασμού (scaffolding χρόνου). Ο συνδυασμός υψηλής αξιοπιστίας κλιμάκων και αναλυτικά τεκμηριωμένης κωδικοποίησης ενισχύει την εγκυρότητα συμπερασμάτων και τη μεταφερσιμότητα τους σε παρόμοια πλαίσια εξΑΕ.

Συνοπτικό συμπέρασμα σύνθεσης

Τα δύο σκέλη της έρευνας συμφωνούν ότι οι ενήλικοι/ες φοιτητές/τριες της ΕξΑΕ διαθέτουν και καλλιεργούν ισχυρές μεταγνωστικές δεξιότητες—ιδίως στην οργάνωση πληροφοριών, στον έλεγχο της μαθησιακής πορείας και στη ρύθμιση ρυθμού/χρόνου. Η ποιοτική ματιά δείχνει πώς χτίζονται αυτές οι δεξιότητες (στοχευμένη αναζήτηση, φίλτρα, ανατροφοδότηση, αναστοχασμός) και υπό ποιες εντάσεις (αναβλητικότητα λόγω ευελιξίας). Η τριγωνοποίηση καταλήγει σε ένα λειτουργικό μοντέλο «ψηφιακής μεταγνώσης» που συνδυάζει ρητό ορισμό στόχων–κριτηρίων, στοχευμένη έρευνα, μικρο-προγραμματισμό και κύκλους ανατροφοδότησης/αναστοχασμού—μοντέλο που εναρμονίζεται με τις πρακτικές που οι ίδιοι/ες οι φοιτητές/τριες περιγράφουν και με τις υψηλές ποσοτικές επιδόσεις τους.

10.4 Κεντρικές απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα

Ενώ η προηγούμενη ενότητα συνέθεσε θεματικά τα ευρήματα, εδώ δίνονται συγκεντρωτικά και άμεσα οι απαντήσεις σε καθένα από τα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα, ως κατακλείδα της συζήτησης.

1. Πώς βιώνουν οι φοιτητές/τριες τη διαδικασία καλλιέργειας μεταγνωστικών δεξιοτήτων

Η έρευνα ανέδειξε ότι οι φοιτητές/τριες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βιώνουν την καλλιέργεια της μεταγνώσης ως μια σταδιακή και αναστοχαστική πορεία. Στα πρώτα στάδια των σπουδών, η μεταγνωστική επίγνωση αναδύεται μέσα από την προσπάθεια κατανόησης εκφωνήσεων και οδηγιών, καθώς και μέσα από την ανάγκη να βρουν ρυθμό σε ένα περιβάλλον χωρίς άμεση εποπτεία διδάσκοντος. Με την πάροδο του χρόνου, η διαδικασία αυτή μετατρέπεται σε μια πιο συνειδητή πρακτική αυτοπαρατήρησης, κατά την οποία οι φοιτητές αναγνωρίζουν τα δυνατά και αδύνατα σημεία τους και προσαρμόζουν ανάλογα τις στρατηγικές τους. Το στοιχείο αυτό ευθυγραμμίζεται με τη λογική της εκπαίδευσης ενηλίκων: η μάθηση εδράζεται στην προσωπική εμπειρία, τον αναστοχασμό και την προσαρμογή.

2. Ποιες στρατηγικές μεταγνωστικής ρύθμισης εφαρμόζουν

Οι φοιτητές/τριες αξιοποιούν ένα πολυεπίπεδο ρεπερτόριο στρατηγικών:

- Οργάνωση χρόνου με προσωπικά χρονοδιαγράμματα και «προσωπικά deadlines» ώστε να διαχειρίζονται το άγχος και να προλαμβάνουν την αναβλητικότητα.
- Χρήση ψηφιακών και αναλογικών εργαλείων (ημερολόγια, Google Calendar, ευρετήρια, εννοιολογικοί χάρτες) για οπτικοποίηση της ύλης.
- Συστηματική αναζήτηση πηγών σε ακαδημαϊκές βάσεις και αξιολόγηση της εγκυρότητάς τους.
- Αναστοχασμό μετά από κάθε εργασία, με συστηματικές σημειώσεις και αυτοαξιολόγηση.
- Ενεργή μελέτη της ανατροφοδότησης από διδάσκοντες και συμφοιτητές, με στόχο την προσαρμογή και βελτίωση.

Το πιο ενδιαφέρον εύρημα είναι ότι οι στρατηγικές αυτές δεν εφαρμόζονται στατικά, αλλά ανασχεδιάζονται διαρκώς μέσα από την εμπειρία και τα αποτελέσματα. Η μεταγνώση,

συνεπώς, δεν είναι μια σταθερή ικανότητα αλλά μια δυναμική πρακτική, που διαμορφώνεται μέσα από συνεχή αλληλεπίδραση με το μαθησιακό περιβάλλον.

3. Ποιος είναι ο ρόλος ψηφιακών εργαλείων, κοινοτήτων και TN

Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων αποδείχθηκε καθοριστική. Οι πλατφόρμες μάθησης (Moodle), τα ημερολόγια και οι ψηφιακοί αναγνώστες αποτέλεσαν «σκελετό» οργάνωσης, ενώ τα κοινωνικά δίκτυα και οι άτυπες κοινότητες συμφοιτητών μείωσαν το αίσθημα απομόνωσης και λειτούργησαν ως πεδία αλληλοϋποστήριξης. Τα εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης (μεταφραστικά, chatbots, NotebookLM) αναδείχθηκαν ως διττός παράγοντας: αφενός βοήθησαν στη μετάφραση, στη σύνοψη και στη διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων· αφετέρου δημιούργησαν προβληματισμούς για την αυθεντικότητα, την κριτική σκέψη και την προστασία δεδομένων. Οι φοιτητές/τριες έδειξαν ότι υιοθετούν τα εργαλεία αυτά, αλλά διατηρούν κριτική στάση, αναζητώντας ισορροπία ανάμεσα στη διευκόλυνση και στην προσωπική τους προσπάθεια. Η ισορροπία αυτή —η συνειδητή αξιοποίηση των εργαλείων χωρίς παραίτηση από τον κριτικό έλεγχο της μάθησης— συνιστά την πλέον άμεση εμπειρική εκδήλωση της ψηφιακής μεταγνώσης, όπως ορίστηκε στο Κεφάλαιο 6: τη μεταγνώση που ασκείται μέσα στο «ευφύες» οικοσύστημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

4. Πώς μεταφέρονται οι μεταγνωστικές δεξιότητες σε επαγγελματικό/προσωπικό πλαίσιο

Η μεταγνώση αποδείχθηκε ότι δεν περιορίζεται στο ακαδημαϊκό πεδίο, αλλά μεταφέρεται άμεσα στην εργασία και στην προσωπική ζωή. Οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες ανέφεραν ότι:

- βελτίωσαν τη διαχείριση χρόνου και έργων στην εργασία τους,
- απέκτησαν επαγγελματική αυτονομία και αυτοπεποίθηση,
- ανέπτυξαν κριτική σκέψη και ικανότητα επίλυσης προβλημάτων,
- μετέφεραν στρατηγικές αυτορρύθμισης στην τάξη τους (όσοι είναι εκπαιδευτικοί), καλλιεργώντας στους μαθητές δεξιότητες παρόμοιες με αυτές που ανέπτυξαν οι ίδιοι,
- ενίσχυσαν την ψυχική ανθεκτικότητα και αυτογνωσία, αντιλαμβανόμενοι τη μάθηση ως διαδικασία που ξεπερνά τα όρια του πανεπιστημίου και εκτείνεται σε όλη τη ζωή.

10.5 Συνεισφορά διατριβής

Η παρούσα διατριβή συνεισφέρει σε θεωρητικό, εμπειρικό και πρακτικό επίπεδο. Οι βασικότεροι άξονες της συνεισφοράς της συνοψίζονται στα ακόλουθα.

1. Συστηματική χαρτογράφηση της «ψηφιακής μεταγνώσης».

Σε θεωρητικό επίπεδο, η διατριβή εισάγει και τεκμηριώνει έναν **πρωτότυπο σύνθετο ορισμό** της ψηφιακής μεταγνώσης στο πλαίσιο της ελληνικής ΕξΑΕ (βλ. ενότητα 6.2), ο οποίος διευρύνει τις υπάρχουσες διεθνείς προσεγγίσεις ενσωματώνοντας τη συναισθηματική και κοινωνική διάσταση καθώς και τη διάσταση της αυτονομίας της μεταγνωστικής ρύθμισης σε ψηφιακά περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ενηλίκων (Karagianni, 2025). Πέρα από τον ορισμό, η διατριβή θεμελιώνει τη διακριτή φύση της έννοιας —τις ειδικά ψηφιακές μεταγνωστικές απαιτήσεις που δεν ανάγονται στην κλασική μεταγνώση (ενότητα 6.2.1)— και την αναλύει σε διακριτές διαστάσεις δραστηριότητας και διατρέχουσες διαστάσεις (ενότητα 6.3), προσφέροντας ένα ολοκληρωμένο εννοιολογικό πλαίσιο.

2. Ανάδειξη της διττής όψης της ευελιξίας.

Η ευελιξία της εξ αποστάσεως μάθησης καταγράφηκε τόσο ως ενδυνάμωση (δυνατότητα αυτοκαθοδήγησης, προσαρμογή στις ανάγκες) όσο και ως παγίδα αναβλητικότητας. Το νέο στοιχείο είναι ότι οι φοιτητές/τριες δεν έμειναν παθητικοί απέναντι σε αυτή την πρόκληση: ανέπτυξαν στρατηγικές προληπτικής ρύθμισης, γεγονός που δείχνει την ανθεκτικότητα και την αυτονομία τους.

3. Συστηματική καταγραφή της χρήσης εργαλείων ΤΝ από φοιτητές ΕξΑΕ.

Η μελέτη ανέδειξε τις πρακτικές χρήσης (μετάφραση, σύνοψη, αναζήτηση), αλλά και τις ανησυχίες για την αυθεντικότητα, την αξιοπιστία και την ηθική διάσταση. Η συστηματική καταγραφή αυτής της εμπειρίας αποτελεί καινοτομία, συνδέοντας τη μεταγνώση με τις σύγχρονες προκλήσεις της ΤΝ στην εκπαίδευση.

4. Προτάσεις διδακτικής εφαρμογής βασισμένες σε πραγματικά δεδομένα.

Η διατριβή δεν μένει σε θεωρητικό επίπεδο αλλά προτείνει συγκεκριμένες πρακτικές: ενσωμάτωση checkpoints αναστοχασμού, μικροστόχων, ενίσχυση της ποιότητας και της έγκαιρης παροχής ανατροφοδότησης, χρήση κοινοτήτων μάθησης για μείωση απομόνωσης και καθοδήγηση για υπεύθυνη χρήση εργαλείων ΤΝ.

5. Σύνδεση με ευρωπαϊκά πλαίσια (DigComp, DigCompEdu, Digital Education Action Plan).

Η μελέτη ευθυγραμμίζει τη μεταγνώση με τις ευρωπαϊκές πολιτικές για την ψηφιακή εκπαίδευση, ενισχύοντας τη θεωρητική και πολιτική της σημασία. Έτσι, η διατριβή δεν συμβάλλει μόνο στη θεωρία της μεταγνώσης αλλά και στο πεδίο του εκπαιδευτικού σχεδιασμού σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

10.6 Εργαλειακή συνεισφορά: Το DigiMeta-R ως πρακτική εφαρμογή του συνθετικού μοντέλου

Τα ευρήματα που παρουσιάστηκαν στα Κεφάλαια 8 και 9 της παρούσας διατριβής ανέδειξαν με συνέπεια ένα κεντρικό συμπέρασμα: οι φοιτητές/τριες της ΕξΑΕ αναπτύσσουν ισχυρές μεταγνωστικές δεξιότητες, αλλά η ανάπτυξή τους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το εάν και πώς το εκπαιδευτικό πρόγραμμα υποστηρίζει ρητά τις αναστοχαστικές, ρυθμιστικές και ψηφιακές μαθησιακές πρακτικές τους. Η διαπίστωση αυτή δημιουργεί μια επιτακτική αναγκαιότητα: χρειάζεται ένα πρακτικό εργαλείο που να επιτρέπει στους/στις σχεδιαστές/στριες και εκπαιδευτές/τριες εξ αποστάσεως μαθημάτων να αξιολογούν συστηματικά εάν οι εκπαιδευτικές τους παρεμβάσεις ενσωματώνουν επαρκείς δομές ψηφιακής μεταγνωστικής υποστήριξης.

Για την αντιμετώπιση αυτής της ανάγκης, αναπτύχθηκε και δημοσιεύτηκε το DigiMeta-R (Digital Metacognition Rubric) — ένα εργαλείο αξιολόγησης δέκα κριτηρίων που απευθύνεται σε σχεδιαστές/στριες εκπαιδευτικών προγραμμάτων ΕξΑΕ (Karagianni, 2025). Το εργαλείο αποτελεί πρακτική εφαρμογή του συνθετικού μοντέλου ψηφιακής μεταγνώσης που παρουσιάστηκε στην ενότητα 6.6 και συνδέει άμεσα τις τρεις φάσεις της μεταγνωστικής ρύθμισης — σχεδιασμό, παρακολούθηση, αξιολόγηση — με τις ψηφιακές δυνατότητες που προσφέρουν τα σύγχρονα περιβάλλοντα ΕξΑΕ.

Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι το DigiMeta-R μεταθέτει το επίπεδο ανάλυσης. Ενώ το συνθετικό μοντέλο της ενότητας 6.6 περιγράφει τις μεταγνωστικές διεργασίες σε επίπεδο εκπαιδευόμενου/ης — πώς δηλαδή ο/η ίδιος/α σχεδιάζει, παρακολουθεί, ρυθμίζει και αναστοχάζεται τη μάθησή του/της — το DigiMeta-R στρέφεται στις περιβαλλοντικές και σχεδιαστικές συνθήκες που υποστηρίζουν αυτές τις διεργασίες: εξετάζει κατά πόσο ο

σχεδιασμός ενός μαθήματος εξ αποστάσεως ενσωματώνει επαρκείς δομές ψηφιακής μεταγνωστικής υποστήριξης. Η ψηφιακή μεταγνώση, επομένως, παραμένει έννοια που εδράζεται στο επίπεδο του υποκειμένου που μαθαίνει· το εργαλείο, ωστόσο, δεν τη μετρά άμεσα στον/στην εκπαιδευόμενο/η, αλλά αποτιμά αν το μαθησιακό περιβάλλον δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την καλλιέργειά της. Με αυτή την έννοια, το DigiMeta-R λειτουργεί συμπληρωματικά προς το μοντέλο: μεταφράζει τις διαστάσεις της ψηφιακής μεταγνώσης σε ελέγξιμα κριτήρια εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

Η θεωρητική θεμελίωση του DigiMeta-R εντοπίζεται σε τέσσερις αλληλοσυνδεόμενες πηγές: στο κλασικό μοντέλο του Flavell (1979) για τη μεταγνωστική γνώση και ρύθμιση· στο μοντέλο SRL του Zimmerman (2002) και στο MASRL της Efklides (2011), που εντάσσουν στη ρύθμιση τα κίνητρα και τα συναισθηματικά στοιχεία· στον κονεκτιβισμό (Siemens, 2005), που επεκτείνει τη μεταγνώση στη διαχείριση δικτύων και πηγών· και στη σύγχρονη βιβλιογραφία για τα learning analytics και την εκπαιδευτική TN (Azevedo et al., 2019· Ferguson & Buckingham Shum, 2019).

Δομή και διαστάσεις του DigiMeta-R

Το DigiMeta-R αποτελείται από **δέκα (10) κριτήρια αξιολόγησης**, οργανωμένα σε τριβάθμια κλίμακα (0–2), με μέγιστο σύνολο βαθμολογίας 20 μονάδες (Karagianni, 2025). Η κλίμακα ορίζεται ως εξής:

- **0 = Μη εμφανές:** Το κριτήριο απουσιάζει εντελώς ή εμφανίζεται μόνο τυχαία.
- **1 = Μερικώς εμφανές:** Το κριτήριο υπάρχει αλλά εφαρμόζεται ασυνεπώς ή ελλιπώς.
- **2 = Πλήρως εμφανές:** Το κριτήριο εφαρμόζεται συστηματικά και με τεκμηριωμένα αποτελέσματα.

Κάθε κριτήριο αντιστοιχεί σε μία ή περισσότερες διαστάσεις της ψηφιακής μεταγνώσης, όπως αυτές ορίστηκαν στην παρούσα έρευνα. Ο Πίνακας 61 παρουσιάζει αναλυτικά τα δέκα κριτήρια με τις αντίστοιχες αναλυτικές περιγραφές για κάθε επίπεδο βαθμολογίας (0, 1, 2).

#	Κριτήριο	Διάσταση ψηφιακής μεταγνώσης	0 – Μη εμφανές	1 – Μερικώς εμφανές	2 – Πλήρως εμφανές
1	Κάλυψη ερωτημάτων αναστοχασμού (πριν / κατά τη διάρκεια / μετά)	Σχεδιασμός · Παρακολούθηση · Αξιολόγηση	Μόνο ad hoc ερωτήματα ή αποκλειστικά στην έναρξη	Καλύπτονται δύο φάσεις ρύθμισης	Πλήρης κάλυψη και των τριών φάσεων με αξιοποιήσιμες προτροπές
2	Ερμηνευσιμότητα αναλυτικών δεδομένων (analytics)	Εγγραμματοσύνη στα δεδομένα — Platform–data layer	Ακατέργαστες αριθμητικές τιμές χωρίς επεξήγηση	Ορίζονται βασικοί δείκτες προόδου	Σαφής γλώσσα ευθυγραμμισμένη με στόχους μάθησης

#	Κριτήριο	Διάσταση ψηφιακής μεταγνώσης	0 – Μη εμφανές	1 – Μερικώς εμφανές	2 – Πλήρως εμφανές
3	Ρητή διδασκαλία στρατηγικών (διδασχί – μοντελοποίηση – εξάσκηση)	Διαδικαστική γνώση & Task–strategy layer (επίπεδο επιλογής στρατηγικών)	Απλή αναφορά σε στρατηγικές χωρίς επίδειξη	Παρουσία δύο συνιστωσών (π.χ. διδασχί + μοντελοποίηση)	Και οι τρεις συνιστώσες με συγκεκριμένα δείγματα αποτελεσμάτων
4	Δομές κοινωνικής παρακολούθησης	Κοινωνική διάσταση μεταγνώσης (SSRL)	Καμία δομημένη αλληλεπίδραση μεταξύ ομοτίμων	Υπάρχουν επισκοπήσεις χωρίς πρωτόκολλο	Προγραμματισμένες επισκοπήσεις + πρωτόκολλα κοινωνικού αναστοχασμού
5	TN ως υποστηρικτική σκαλωσιά με διασφαλίσεις αυτονομίας	Ανθρώπινη–TN συν-δράση με ηθικές εγγυήσεις	Χρήση TN χωρίς καθοδήγηση ή επιλογές κρίσης	Γνωστοποίηση + βασική καθοδήγηση χρήσης	Σαφής γνωστοποίηση, επικύρωση αποτελεσμάτων, προτροπές κριτικής σκέψης
6	Ηθικές πρακτικές διαχείρισης δεδομένων	Ηθική διάσταση ψηφιακής εγγραμματοσύνης	Απουσία ενημέρωσης για συγκατάθεση ή διατήρηση δεδομένων	Ειδοποίηση συγκατάθεσης + βασικές πληροφορίες διατήρησης	Συγκατάθεση + ελαχιστοποίηση δεδομένων + επιλογές πρόσβασης
7	Ποιότητα ανατροφοδότησης (διαδικασία + προσανατολισμός στο επόμενο βήμα)	Μεταγνωστική ρύθμιση & αξιολόγηση στρατηγικών	Βαθμολογία ή γενικόλογα σχόλια	Ανατροφοδότηση βάσει κριτηρίων	Εξειδικευμένη ανατροφοδότηση + συγκεκριμένα επόμενα βήματα βελτίωσης
8	Διαχείριση γνωστικού φορτίου (προσαρμοστική παρουσίαση / επιλογή δραστηριοτήτων)	Ρύθμιση προσοχής & Task–strategy layer (επίπεδο επιλογής στρατηγικών)	Γραμμικές, μη διαφοροποιημένες δραστηριότητες	Μερική κατάτμηση περιεχομένου	Συστηματική κατάτμηση + σηματοδότηση σε όλο το μάθημα
9	Εκπαίδευση στα μαθησιακά δεδομένα (οδηγός χρήσης dashboard + παραδείγματα)	Εγγραμματοσύνη στα δεδομένα (analytics literacy)	Καμία καθοδήγηση για ερμηνεία δεδομένων	Σύντομος οδηγός ή FAQ για βασικούς δείκτες προόδου	Πλήρης οδηγός χρήσης (playbook) με παραδείγματα εκκίνησης
10	Υποστηρίζει μεταφοράς (e-portfolio, δραστηριότητες μεταφοράς σε νέα πλαίσια)	Μεταφορά μεταγνωστικών δεξιοτήτων (Transfer)	Κανένα στοιχείο μεταφοράς · μόνο εντός ενότητας	E-portfolio + αναστοχαστικά ερωτήματα	E-portfolio + δραστηριότητες μεταφοράς σε νέα ακαδημαϊκά / επαγγελματικά πλαίσια

Πίνακας 61 DigiMeta-R: Κριτήρια Αξιολόγησης Ψηφιακής Μεταγνώσης στην ΕξΑΕ

Επίπεδα ωριμότητας και ερμηνεία αποτελεσμάτων

Η σωρευτική βαθμολογία κατατάσσει ένα πρόγραμμα ή μάθημα σε τρία επίπεδα ωριμότητας ψηφιακής μεταγνωστικής υποστήριξης, σύμφωνα με τον Πίνακα 62:

Επίπεδο	Βαθμολογία	Ερμηνεία / Ενέργεια
Αναδύομενο (Emerging)	≤ 8	Σημαντικές ελλείψεις ψηφιακής μεταγνωστικής υποστήριξης. Απαιτείται εκ νέου σχεδιασμός πριν την έναρξη του μαθήματος.
Αναπτυσσόμενο (Developing)	9 – 14	Υπάρχουν βασικές δομές αλλά εφαρμόζονται ασυνεπώς. Στοχευμένες βελτιώσεις σε αδύναμα κριτήρια πριν ή κατά τη διάρκεια του μαθήματος.
Ωριμο (Mature)	≥ 15	Συστηματική ενσωμάτωση της ψηφιακής μεταγνώσης. Συνίσταται η συνέχιση και η κυκλική αξιολόγηση σε κάθε νέο κύκλο σπουδών.

Πίνακας 62 Επίπεδα Βαθμολόγησης DigiMeta-R (Επίπεδα ωριμότητας)

Τα προτεινόμενα επίπεδα ωριμότητας του DigiMeta-R δεν αποτελούν σταθμισμένες κατηγορίες που προέκυψαν από εμπειρική κανονικοποίηση του εργαλείου, αλλά μία πρώτη ενδεικτική ταξινόμηση βασισμένη στη θεωρητική θεμελίωση των διαστάσεων της ψηφιακής μεταγνώσης και στη λογική της προοδευτικής ανάπτυξης μεταγνωστικών υποστηρικτικών δομών. Ως εκ τούτου, οι κατηγορίες αυτές θα πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή και να θεωρούνται αφετηρία για περαιτέρω εμπειρική επικύρωση και στάθμιση του εργαλείου σε διαφορετικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Η περαιτέρω εμπειρική διερεύνηση και στάθμιση του εργαλείου σε μεγαλύτερα δείγματα θα μπορούσε να οδηγήσει σε αναθεώρηση ή εξειδίκευση των ορίων των επιπέδων ωριμότητας.

Η προτεινόμενη χρήση του εργαλείου είναι διπλή: αφενός ως εργαλείο ελέγχου πριν την έναρξη ενός μαθήματος (pre-launch audit), ώστε να εντοπίζονται ελλείψεις και να γίνονται διορθωτικές παρεμβάσεις· αφετέρου ως εργαλείο κυκλικής αξιολόγησης μετά την ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου διδασκαλίας, με σκοπό τη συνεχή βελτίωση του εκπαιδευτικού σχεδιασμού (Karagianni, 2025).

Σύνδεση με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας

Η ανάπτυξη του DigiMeta-R δεν αποτελεί ανεξάρτητη επιστημονική πρωτοβουλία, αλλά άμεση εφαρμογή των ευρημάτων που παρουσιάστηκαν στα Κεφάλαια 8 και 9. Συγκεκριμένα, κάθε κριτήριο του εργαλείου ανταποκρίνεται σε μια εμπειρικά διαπιστωμένη ανάγκη ή πρόκληση που ανέδειξε η παρούσα έρευνα:

Κριτήριο 1 (Κάλυψη ερωτημάτων αναστοχασμού): Συνάδει με το εύρημα ότι οι φοιτητές/τριες αναπτύσσουν αναστοχασμό κυρίως μέσω δομημένων εξωτερικών ερεθισμάτων — ιδίως των σχολίων των Καθηγητών/τριών-Συμβούλων στις γραπτές εργασίες (βλ. ενότητα 9.3.2). Η απουσία ρητών ερωτημάτων αναστοχασμού πριν και μετά τις εργασίες αποτελεί κενό που το κριτήριο αυτό καλείται να εντοπίσει.

Κριτήριο 2 (Ερμηνευσιμότητα των μαθησιακών δεδομένων- analytics): Ανταποκρίνεται στην ανάγκη ενίσχυσης της ψηφιακής εγγραμματοσύνης που αναδείχθηκε στην ποιοτική ανάλυση ως βασική πρόκληση για την αυτορρύθμιση: οι φοιτητές/τριες αξιοποιούν ψηφιακά εργαλεία,

αλλά σπάνια αναφέρθηκαν στη συστηματική ανάγνωση δεδομένων προόδου (βλ. ενότητα 9.4.1).

Κριτήριο 5 (TN ως σκαλωσιά με διασφαλίσεις αυτονομίας): Αντικατοπτρίζει απευθείας τις ανησυχίες που εξέφρασαν οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες σχετικά με την αυθεντικότητα, την αξιοπιστία και τον κίνδυνο εξάρτησης από εργαλεία TN — ένα εύρημα που αναδείχθηκε ιδιαίτερα έντονα στη θεματική ανάλυση (βλ. ενότητα 9.4.3).

Κριτήριο 7 (Ποιότητα ανατροφοδότησης): Ευθυγραμμίζεται με το κεντρικό εύρημα της ποιοτικής φάσης: η ποιοτική, εξατομικευμένη ανατροφοδότηση που περιέχει πληροφορίες για επόμενα βήματα αποτελεί τον ισχυρότερο καταλύτη μεταγνωστικής ανάπτυξης στην ΕξΑΕ (βλ. ενότητα 9.3.2). Αντίθετα, η τυπική ή γενικόλογη ανατροφοδότηση δεν ενεργοποιεί τη μεταγνωστική επεξεργασία.

Κριτήριο 10 (Υποστήριξη μεταφοράς γνώσεων και δεξιοτήτων): Συνδέεται άμεσα με το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα και το εύρημα ότι οι μεταγνωστικές δεξιότητες μεταφέρονται στο επαγγελματικό και προσωπικό πλαίσιο (βλ. ενότητα 9.5.4). Η απουσία δομημένων δραστηριοτήτων μεταφοράς στα προγράμματα ΕξΑΕ αποτελεί κενό που το κριτήριο αυτό καλείται να αναδείξει.

Με αυτή την ευθυγράμμιση, το DigiMeta-R λειτουργεί ταυτόχρονα ως γέφυρα θεωρίας και πράξης: μεταφράζει τα εμπειρικά ευρήματα της παρούσας έρευνας σε αξιολογήσιμα κριτήρια εκπαιδευτικού σχεδιασμού, δίνοντας σε εκπαιδευτικούς/επιμορφωτές και δημιουργούς περιεχομένου σε περιβάλλοντα ΕξΑΕ, ένα πρακτικό και θεωρητικά τεκμηριωμένο πλαίσιο δράσης.

Περιορισμοί και προοπτικές επικύρωσης

Ως εργαλείο που βρίσκεται στο αρχικό στάδιο ανάπτυξής του, το DigiMeta-R παρουσιάζει συγκεκριμένους περιορισμούς που αναγνωρίζονται ρητά. Πρώτον, η αξιοπιστία μεταξύ αξιολογητών (inter-rater reliability) δεν έχει ακόμη εκτιμηθεί συστηματικά — απαιτείται εφαρμογή από ανεξάρτητους αξιολογητές και υπολογισμός δείκτη συμφωνίας (Cohen's $\kappa \geq .70$). Δεύτερον, η εγκυρότητα περιεχομένου (content validity) χρειάζεται επίσημη αξιολόγηση από ομάδα εμπειρογνομώνων με υπολογισμό του Δείκτη Εγκυρότητας Περιεχομένου (Content Validity Index (CVI $\geq .80$)). Τρίτον, η διεπιστημονική εφαρμοσιμότητά του παραμένει ανεπιβεβαίωτη εμπειρικά.

Κατά συνέπεια, το DigiMeta-R παρουσιάζεται ως προτεινόμενο εργαλείο που εκφύεται από το θεωρητικό πλαίσιο και τα εμπειρικά ευρήματα της διατριβής, έχει λάβει αρχική δημοσίευση στη διεθνή βιβλιογραφία (Karagianni, 2025) και η πλήρης στάθμιση του αποτελεί κεντρικό στόχο της μελλοντικής ερευνητικής ατζέντας (βλ. ενότητα 10.7).

10.7 Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η παρούσα διατριβή, αν και φωτίζει με πληρότητα κρίσιμες πτυχές της μεταγνώσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δεν παύει να υπόκειται σε συγκεκριμένους περιορισμούς, οι οποίοι είναι σημαντικό να αναγνωριστούν για να αποτυπωθεί η πραγματική εμβέλεια των συμπερασμάτων.

Πρώτον, το μέγεθος και η σύνθεση του δείγματος περιορίζουν το εύρος της δυνατότητας γενίκευσης. Η ποσοτική φάση βασίστηκε σε 215 φοιτητές/τριες, αριθμός ικανός για στατιστική ανάλυση, ωστόσο δεν αντιπροσωπεύει το σύνολο του πληθυσμού της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Αντίστοιχα, η ποιοτική φάση στηρίχθηκε σε 12 συνεντεύξεις, οι οποίες προσέφεραν πλούσιες αφηγήσεις αλλά αντανακλούν τις εμπειρίες ενός σχετικά μικρού και εν μέρει ομοιογενούς δείγματος. Δεν είναι απίθανο ότι οι πιο ενεργοί και θετικά διακεείμενοι φοιτητές/τριες να ήταν εκείνοι που ανταποκρίθηκαν στην πρόσκληση συμμετοχής, κάτι που μπορεί να έχει επηρεάσει τον τόνο και το περιεχόμενο των δεδομένων. Δεύτερον, τα ποσοτικά δεδομένα προήλθαν από ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς. Η χρήση εργαλείων αυτού του τύπου ενέχει πάντοτε τον κίνδυνο κοινωνικά επιθυμητών απαντήσεων και υποκειμενικών υπερεκτιμήσεων. Παρότι οι δείκτες αξιοπιστίας ήταν υψηλοί, δεν μπορούμε να γνωρίζουμε σε ποιον βαθμό οι απαντήσεις αποτυπώνουν με ακρίβεια την πραγματική συμπεριφορά των φοιτητών σε συνθήκες μάθησης. Οι δηλώσεις «ελέγχω τι μαθαίνω» ή «αναστοχάζομαι μετά από κάθε εργασία» δεν ισοδυναμούν αυτόματα με τη συστηματική εφαρμογή αυτών των πρακτικών.

Τρίτον, παρά τις προσπάθειες ελαχιστοποίησης της υποκειμενικότητας με μεθοδολογικές στρατηγικές όπως η τριγωνοποίηση και η κριτική ανασκόπηση από ομότιμους, η ποιοτική ανάλυση παραμένει συνδεδεμένη με την ερμηνευτική οπτική της ερευνήτριας. Η θεματική ανάλυση είναι κατεξοχήν επαγωγική και βασίζεται σε αποφάσεις της ερευνήτριας κατά την

ομαδοποίηση των δεδομένων. Έτσι, τα αποτελέσματα αντανakλούν αναγκαστικά και την προσωπική ερμηνεία, όσο κι αν αυτή στηρίζεται σε συστηματική μεθοδολογική τεκμηρίωση. Τέταρτον, τα ευρήματα που αφορούν τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης έχουν μια «στιγμιαία» διάσταση. Τα εργαλεία που αξιοποίησαν οι συμμετέχοντες/συμμετέχουσες (εργαλεία μετάφρασης, chatbots, NotebookLM κτλ) εξελίσσονται ραγδαία και είναι πιθανό σε λίγα χρόνια το τοπίο να έχει διαφοροποιηθεί ριζικά. Έτσι, η μελέτη καταγράφει την εμπειρία μιας συγκεκριμένης χρονικής συγκυρίας, που αν και πολύτιμη, δεν μπορεί να θεωρηθεί εδραιωμένη ή διαχρονικά σταθερή.

Επιπλέον, και σε επίπεδο εννοιολογικής εμβέλειας, το ποσοτικό εργαλείο αποτύπωσε τη γενική μεταγνωστική επίγνωση και ρύθμιση —το θεμέλιο της ψηφιακής μεταγνώσης— και όχι την ψηφιακή μεταγνώση ως ενιαίο, άμεσα μετρήσιμο κατασκεύασμα. Η ειδικά ψηφιακή της διάσταση προσεγγίστηκε ποιοτικά (βλ. ενότητα 9.4), ενώ η άμεση μέτρησή της παραμένει ζητούμενο για μελλοντική έρευνα, με το DigiMeta-R να προτείνεται ως βάση προς αυτή την κατεύθυνση.

Ωστόσο, οι περιορισμοί αυτοί δεν μειώνουν την αξία της έρευνας· αντιθέτως, υποδεικνύουν τη δυναμική κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουν οι μελλοντικές μελέτες.

Από την πλευρά αυτή, η ανάγκη για διεύρυνση και διαφοροποίηση των δειγμάτων είναι επιτακτική. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να συμπεριλάβουν φοιτητές/τριες από διαφορετικά προγράμματα σπουδών, άλλα ελληνικά ή ξένα πανεπιστήμια, αλλά και διαφορετικά ηλικιακά και επαγγελματικά προφίλ, ώστε να διερευνηθεί αν οι στρατηγικές μεταγνώσης διαφοροποιούνται σε διαφορετικά εκπαιδευτικά και πολιτισμικά συμφραζόμενα. Παράλληλα, η συνδυαστική αξιοποίηση ερωτηματολογίων με δεδομένα παρατήρησης —όπως τα learning analytics που προσφέρουν οι πλατφόρμες Moodle— θα μπορούσε να προσφέρει πιο αντικειμενική εικόνα για τον τρόπο που οι φοιτητές/τριες ρυθμίζουν τη μάθησή τους στην πράξη, συγκρίνοντας δηλώσεις με καταγεγραμμένες συμπεριφορές.

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά και η περαιτέρω διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στη μεταγνώση και την ΤΝ. Η παρούσα μελέτη ανέδειξε τόσο τα οφέλη (ευκολία πρόσβασης σε πηγές, γρήγορη σύνοψη, ενίσχυση μεταγνωστικής οργάνωσης) όσο και τις ανησυχίες (αυθεντικότητα, κριτική σκέψη, προσωπικά δεδομένα). Μια μελλοντική έρευνα, σχεδιασμένη με διαχρονικό χαρακτήρα (longitudinal), θα μπορούσε να παρακολουθήσει πώς εξελίσσεται η στάση και η

χρήση εργαλείων ΤΝ από τους/τις φοιτητές/τριες και να καταγράψει με μεγαλύτερη σαφήνεια τις επιπτώσεις στη μεταγνωστική ανάπτυξη.

Ένα ακόμη γόνιμο πεδίο είναι η εστίαση στους/στις εκπαιδευτικούς–φοιτητές/τριες. Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι οι μεταγνωστικές στρατηγικές που καλλιεργούνται στην ΕξΑΕ συχνά μεταφέρονται στη σχολική τάξη. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν συστηματικά πώς οι εκπαιδευτικοί μεταφέρουν την προσωπική τους εμπειρία αυτορρύθμισης και μεταγνώσης στους/στις μαθητές/τριες, συμβάλλοντας στη δημιουργία «μεταγνωστικής κουλτούρας» στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Τέλος, μια προοπτική που αξίζει να διερευνηθεί περαιτέρω είναι η σύνδεση της ψηφιακής μεταγνώσης με τα ευρωπαϊκά πλαίσια δεξιοτήτων όπως το DigComp και το DigCompEdu και το AI Act. Αν και η παρούσα διατριβή έδειξε τις αντιστοιχίες, μια πιο εκτεταμένη συγκριτική μελέτη θα μπορούσε να αποτυπώσει πώς η μεταγνώση ενσωματώνεται στην πολιτική ατζέντα για την ψηφιακή εκπαίδευση και πώς μπορεί να αξιοποιηθεί ως δείκτης ποιότητας στα προγράμματα εξ αποστάσεως σπουδών.

Ιδιαίτερη ερευνητική προτεραιότητα αποτελεί η επικύρωση του DigiMeta-R Rubric που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής. Συγκεκριμένα, απαιτείται εκτίμηση της αξιοπιστίας μεταξύ αξιολογητών (inter-rater reliability, Cohen's $\kappa \geq .70$), αξιολόγηση εγκυρότητας περιεχομένου από ομάδα εμπειρογνομώνων (CVI $\geq .80$) και διεπιστημονική εφαρμογή σε διαφορετικά προγράμματα ΕξΑΕ. Η συστηματική αυτή επικύρωση θα μετατρέψει το εργαλείο από πρακτικό βοήθημα καθοδήγησης σε σταθμισμένο εργαλείο αξιολόγησης.

Συνολικά, οι περιορισμοί της μελέτης υποδεικνύουν όχι μόνο τα όρια ερμηνείας των ευρημάτων αλλά και τις δυνατότητες επέκτασης της έρευνας. Η μελλοντική διερεύνηση μπορεί να εμβαθύνει, να επικαιροποιήσει και να επεκτείνει τα συμπεράσματα, ενισχύοντας τόσο τον θεωρητικό διάλογο γύρω από τη μεταγνώση όσο και τις πρακτικές εφαρμογές στην εκπαίδευση ενηλίκων και στην εκπαιδευτική πολιτική. Η παρούσα διατριβή θέτει, συνεπώς, τα θεμέλια για μια πιο ώριμη και πολύπλευρη κατανόηση της ψηφιακής μεταγνώσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αφήνοντας ανοικτό ένα ευρύ πεδίο επιστημονικής συνέχειας.

10.8 Συμπεράσματα -Επίλογος

Η παρούσα διατριβή επιχείρησε να φωτίσει τη διάσταση της ψηφιακής μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφές» οικοσύστημα της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, συνδυάζοντας την ποσοτική αποτύπωση με την ποιοτική εμβάθυνση. Τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ότι η μεταγνώση δεν αποτελεί απλώς μια ατομική γνωστική διεργασία, αλλά μια δυναμική, κοινωνικά και τεχνολογικά διαμεσολαβημένη πρακτική, η οποία αναπτύσσεται μέσα από τη συνεχή αλληλεπίδραση του/της φοιτητή/τριας με το εκπαιδευτικό πλαίσιο, τα ψηφιακά εργαλεία, τις κοινότητες μάθησης και τις προκλήσεις της καθημερινότητας.

Η έρευνα ανέδειξε τον πλούτο και την πολυπλοκότητα της μαθησιακής εμπειρίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση: οι φοιτητές/τριες καλλιεργούν μεταγνωστικές στρατηγικές μέσα από τον προγραμματισμό, τον αναστοχασμό, την αξιοποίηση της ανατροφοδότησης και την ενεργή διαχείριση του χρόνου, ενώ ταυτόχρονα έρχονται αντιμέτωποι με προκλήσεις όπως η αναβλητικότητα και οι περιορισμοί της ευελιξίας. Παράλληλα, η χρήση ψηφιακών εργαλείων και, πιο πρόσφατα, εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης προσδίδει νέες διαστάσεις στη μεταγνώση, οι οποίες χρήζουν κριτικής διαχείρισης και παιδαγωγικού πλαισίου.

Σε θεωρητικό επίπεδο, η μελέτη συνεισφέρει στη διερεύνηση της ψηφιακής μεταγνώσης, προτείνοντας έναν ολοκληρωμένο ορισμό και ένα πλαίσιο διαστάσεων που συνδέει την έννοια με τις πραγματικές συνθήκες της εξ αποστάσεως μάθησης (βλ. Κεφάλαιο 6). Σε πρακτικό επίπεδο, προσφέρει προτάσεις για τον σχεδιασμό μαθησιακών περιβαλλόντων που ενισχύουν την αυτονομία και την κριτική σκέψη, ευθυγραμμισμένες με τα ευρωπαϊκά πλαίσια δεξιοτήτων (DigComp, DigCompEdu, AI Act). Η πρακτική αυτή διάσταση εκφράζεται συγκεκριμένα και μέσω της ανάπτυξης του **DigiMeta-R** (Karagianni, 2025), ενός εργαλείου αξιολόγησης δέκα κριτηρίων που επιτρέπει σε σχεδιαστές και εκπαιδευτές εξ αποστάσεως μαθημάτων να ελέγχουν συστηματικά την ποιότητα των ψηφιακών μεταγνωστικών υποδομών που προσφέρουν στους/στις φοιτητές/τριές τους. Το εργαλείο αυτό μεταφράζει τα θεωρητικά και εμπειρικά ευρήματα της διατριβής σε αξιολογήσιμα κριτήρια εκπαιδευτικού σχεδιασμού, αποτελώντας μια χειροπιαστή και άμεσα εφαρμόσιμη συνεισφορά στην πράξη της ΕξΑΕ.

Πλην της πρακτικής αυτής διάστασης μέσω της ανάπτυξης του DigiMeta-R (Karagianni, 2025), τα ευρήματα της παρούσας διατριβής τροφοδότησαν περαιτέρω τη δημοσιευμένη

ποιοτική μελέτη για τη μεταγνωστική ρύθμιση και τις κοινότητες μάθησης στην εξΑΕ στην εποχή της ΤΝ (Καραγιάννη & Λιοναράκης, 2026).

Πέρα από τη θεωρητική και παιδαγωγική αξία, η έρευνα αναδεικνύει τη μεταφορά των μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην επαγγελματική και προσωπική ζωή, δείχνοντας ότι οι φοιτητές/τριες αποκτούν δεξιότητες που τους/τις ενδυναμώνουν ως επαγγελματίες, πολίτες και άτομα. Η αυτορρύθμιση, η κριτική σκέψη και η ψηφιακή επάρκεια αναδεικνύονται έτσι όχι μόνο ως εκπαιδευτικοί στόχοι αλλά και ως θεμέλια της δια βίου μάθησης.

Η διατριβή αυτή δεν αποτελεί το τέλος αλλά την αφετηρία ενός διαλόγου: ανοίγει δρόμους για περαιτέρω έρευνα σχετικά με τη σχέση μεταγνώσης, ψηφιακού εγγραμματοςμού και Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς και για την αξιοποίησή τους σε εκπαιδευτικές πολιτικές και πρακτικές. Η κεντρική της συμβολή είναι η ανάδειξη της μεταγνώσης ως «αόρατης υποδομής» της μάθησης: μιας δεξιότητας που, όταν καλλιεργηθεί συνειδητά, μπορεί να μετασχηματίσει την εκπαιδευτική εμπειρία και να ενδυναμώσει τον φοιτητή/την φοιτήτρια να σταθεί αυτόνομος/η και κριτικός/η σε έναν κόσμο που αλλάζει διαρκώς.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Ξενογλώσση Βιβλιογραφία

- Azevedo, R., & Aleven, V.. (2013). *International handbook of metacognition and learning technologies*. NY: Springer.
- Azevedo, R., & Cromley, J. G. (2004). Does training on self-regulated learning facilitate learning with hypermedia? *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 523–535. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.96.3.523>
- Azevedo, R., & Hadwin, A. F. (2005). Scaffolding self-regulated learning and metacognition: Implications for the design of computer-based scaffolds. *Instructional Science*, 33(5–6), 367–379. <https://doi.org/10.1007/s11251-005-1272-9>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. NY: W. H. Freeman.
- Bretag, T. (Ed.). (2016). *Handbook of academic integrity*. NY: Springer.
- Brookfield, S. D. (2017). *Becoming a critically reflective teacher* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Brookhart, S. M. (2008). *How to give effective feedback to your students*. NY: ASCD.
- Brown, A. L. (1978). Knowing When, Where and How to Remember: a problem of metacognition. In R. Glaser (Ed.) , *Advances in Instructional Psychology* (pp.77- 165) . Vol. 1. Hillsdale: Lawrence Erlbaum .
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (3rd ed.). London: Routledge.
- Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: Enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315–1325. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>
- CAST. (2018). *Universal Design for Learning guidelines version 2.2*. NY: CAST.
- Claessens, B. J. C., Van Eerde, W., Rutte, C. G., & Roe, R. A. (2007). A review of the time management literature. *Personnel Review*, 36(2), 255–276. <https://doi.org/10.1108/00483480710726136>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd ed.). NY: Lawrence Erlbaum.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 1–9. https://legacyfileshare.elsevier.com/promis_misc/teln-best-practices-in-exploratory-factor-analysis.pdf
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). NY: SAGE.

- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- de Andrés Martínez, C. (2012). Developing metacognition at a distance: sharing students' learning strategies on a reflective blog. *Computer Assisted Language Learning*, 25(2), 199-212. <https://doi.org/10.1080/09588221.2011.636056>
- DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale development: Theory and applications* (5th ed.). London: Sage.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. NY: D. C. Heath.
- Downes, S. (2012). *Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks*. Canada: National Research Council Canada.
- Efklides, A. (2008). Metacognition: Defining Its Facets and Levels of Functioning in Relation to Self-Regulation and co-Regulation. *European Psychologist*, 13, 277- 287.
- Efklides, A. (2011). Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL model. *Educational Psychologist*, 46(1), 6–25. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>
- European Commission. (2020). *Digital Education Action Plan (2021–2027): Resetting education and training for the digital age*. Brussels: Publications Office of the European Union.
- European Commission, Joint Research Centre. (2025). *DigComp 3.0: The European Digital Competence Framework for Citizens*. Publications Office of the EU. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC144121>
- European Parliament & Council of the EU. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). *Official Journal of the European Union*. https://doi.org/10.32657/OJ.L_2024.1689
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Fan, Y., Tang, L., Le, H., Shen, K., Tan, S., Zhao, Y., Shen, Y., Li, X., & Gašević, D. (2025). Beware of metacognitive laziness: Effects of generative artificial intelligence on learning motivation, processes, and performance. *British Journal of Educational Technology*, 56(2), 489–530. <https://doi.org/10.1111/bjet.13544>
- Ferguson, R. (2012). Learning analytics: Drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5–6), 304–317. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2012.051816>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). NY: Sage.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.34.10.906>

- Garrison, D. R. (2009). Communities of inquiry in online learning. *Encyclopedia of distance learning, Second edition*, 352-355. NY: IGI Global Scientific Publishing.
- Garrison, D. R. (2017). *E-learning in the 21st century: A community of inquiry framework for research and practice* (3rd ed.). London: Routledge.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *The American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23. <https://doi.org/10.1080/08923640109527071>
- Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. *Societies*, 15(1), 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>
- Goldie, J. G. S. (2016). Connectivism: A knowledge learning theory for the digital age? *Medical Teacher*, 38(10), 1064-1069. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2016.1173661>
- Greene, J. A., & Azevedo, R. (2007). A theoretical review of Winne and Hadwin's model of self-regulated learning: New perspectives and directions. *Educational Psychologist*, 42(2), 79-89. <https://doi.org/10.3102/003465430303953>
- Greene, J. A., Sandoval, W. A., & Bråten, I. (Eds.). (2016). *Handbook of epistemic cognition*. London: Routledge.
- Greller, W., & Drachsler, H. (2012). Translating learning into numbers: A generic framework for learning analytics. *Educational Technology & Society*, 15(3), 42-57. <https://psycnet.apa.org/record/2012-33665-003>
- Gutierrez de Blume, A. P., Rhodes, S., & Bryck, R. L. (2024). Metacognitive Awareness among Middle School Adolescents: Development and Validation of a Shortened Version of the MAI, Jr. *Psychologia*, 18(2), 55-66. <https://doi.org/10.21500/19002386.7034>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). NY: Cengage.
- Harper, R., Bretag, T., & Rundle, K. (2021). Detecting contract cheating: Examining the role of assessment design. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 18(3), 1-20. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1724899>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://psycnet.apa.org/doi/10.3102/003465430298487>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. *EDUCAUSE Quarterly*, 31(4), 51-55. https://www.researchgate.net/publication/238767486_Asynchronous_and_synchronous_e-learning

- Illeris, K. (Ed.). (2018). *Contemporary theories of learning: Learning theorists... in their own words* (2nd ed.). London: Routledge.
- Karagianni, G.K. (2025). Embedding digital metacognition in ODE: A conceptual synthesis, design principles and an audit rubric. *International Journal of Development Research*, 15(08), 68938–68942. <https://doi.org/10.37118/ijdr.29965.08.2025>
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). NY: Guilford Press.
- Knowles, M. S., Holton, E. F., III, & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner* (8th ed.). London: Routledge.
- Kostas, A., Paraschou, V., Spanos, D., Tzortzoglou, F., & Sofos, A. (2025). AI and ChatGPT in Higher Education: Greek Students' Perceived Practices, Benefits, and Challenges. *Education Sciences*, 15(5), 605. <https://doi.org/10.3390/educsci15050605>
- Kruskal, W. H., & Wallis, W. A. (1952). Use of ranks in one-criterion variance analysis. *Journal of the American Statistical Association*, 47(260), 583–621. <https://doi.org/10.2307/2280779>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 1–55. <https://psycnet.apa.org/record/1933-01885-001>
- Lilliefors, H. W. (1967). On the Kolmogorov–Smirnov test for normality with mean and variance unknown. *Journal of the American Statistical Association*, 62(318), 399–402. <https://doi.org/10.2307/2283970>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. NY: SAGE Publications.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. NY: Pearson.
- Mann, H. B., & Whitney, D. R. (1947). On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *The Annals of Mathematical Statistics*, 18(1), 50–60. <http://www.jstor.org/stable/2236101>
- Manousou, E. (2025a). Beyond the clock: the challenge of autonomy and time management in distance learning. *Sociology International Journal*, 9(4), 172–176. DOI: [10.15406/sij.2025.09.00434](https://doi.org/10.15406/sij.2025.09.00434)
- Manousou, E. (2025b). Critical Thinking in Distance Education: The Challenges in a Decade (2016–2025) and the Role of Artificial Intelligence. *Education Sciences*, 15(6), 757. DOI: [10.3390/educsci15060757](https://doi.org/10.3390/educsci15060757)
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal design for learning: Theory and practice*. NY: CAST.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. NY: Jossey-Bass.

- Mezirow, J., & Associates. (2000). *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress*. NY: Jossey-Bass.
- Naidu, K., & Sevnarayan, K. (2023). ChatGPT: An ever-increasing encroachment of artificial intelligence in online assessment in distance education. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 13(3), e202336, 1- 12. <https://www.ojcm.net/download/chatgpt-an-ever-increasing-encroachment-of-artificial-intelligence-in-online-assessment-in-distance-13291.pdf>
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. *Psychology of Learning and Motivation*, 26, 125–173. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60053-5](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60053-5)
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). NY: McGraw–Hill.
- OECD. (2019). *OECD principles on artificial intelligence*. Paris: OECD Publishing.
- Omprakash, A., Ramaswamy, P., Prabu Kumar, A., Kuppasamy, M., Sathiyasekaran, B. W. C., & Ravinder, T. (2021). Validation of Metacognitive Awareness Inventory from a private medical university in India. *Journal of Education and Health Promotion*, 10, 324. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_39_21
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Panadero, E., & Lipnevich, A. A. (2021). A review of feedback and self-regulated learning: Towards a more integrative framework of feedback and SRL. *Educational Research Review*, 33, 100391. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100391>
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451–502). NY: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 39(4), 219–233. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Brussels: Publications Office of the European Union.
- Risko, E. F., & Gilbert, S. J. (2016). Cognitive offloading. *Trends in Cognitive Sciences*, 20(9), 676–688. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.07.002>
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460–475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
- Schunk, D. H., & Greene, J. A. (2018). *Handbook of self-regulation of learning and performance* (2nd ed.). London: Routledge.

- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. London: Routledge.
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153–189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10. http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Siemens, G., & Baker, R. S. (2012). Learning analytics and educational data mining: Towards communication and collaboration. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge* (pp. 252–254). NY: ACM.
- Sparrow, B., Liu, J., & Wegner, D. M. (2011). Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*, 333(6043), 776–778. <https://doi.org/10.1126/science.1207745>
- Sperling, R. A., Howard, B. C., Miller, L. A., & Murphy, C. (2002). Measures of children's knowledge and regulation of cognition. *Contemporary Educational Psychology*, 27(1), 51–79. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1091>
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65–94. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.65>
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. NY: Springer.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). London: Pearson.
- UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. NY: UNESCO.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. NY: UNESCO.
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1(1), 3–14. <https://doi.org/10.1007/s11409-006-6893-0>
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens—With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Brussels: Publications Office of the European Union.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. NY: Harvard University Press.
- Wineburg, S., & McGrew, S. (2019). Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record*, 121(11), 1–40. <https://doi.org/10.1177/016146811912101102>
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89–100. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>

- You, J. W., & Kang, M. (2014). The role of academic emotions in the relationship between perceived academic control and self-regulated learning in online learning. *Computers & Education*, 77, 125–133. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.018>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

- Αναστασιάδης, Π. (Επιμ.). (2008). *Η Τηλεδιάσκεψη στην Υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης και της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης: Παιδαγωγικές Εφαρμογές Συνεργατικής Μάθησης από Απόσταση στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα: Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση*, 10(1), 5–32. <https://doi.org/10.12681/jode.9809>
- Αναστασιάδης, Π., Κωτσίδης, Κ., Στρατικόπουλος, Κ., & Παναγιωτάκης, Ν. (2024). Η Ανθρωποκεντρική Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση: Ο κρίσιμος ρόλος της εκπαιδευτικής κοινότητας και η αναγκαιότητα ενός ολιστικού παιδαγωγικού πλαισίου για τη χρήση της ANTN στον εκπαιδευτικό τομέα. *Ανοικτή Εκπαίδευση*, 20(1), 29–51. <https://doi.org/10.12681/jode.36612>
- Βαγγελής, Θ., Ιωακειμίδου, Β., & Νάνος, Ι. (2023). Η ανατροφοδότηση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση: η περίπτωση δραστηριοτήτων αξιολόγησης σε εκπαιδευτικό υλικό μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 12(7), 110-130. <https://doi.org/10.12681/icodl.5653>
- Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (GDPR). Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016. Νόμος 4624/2019 (ΦΕΚ Α' 137/29-08-2019). *Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του ΓΚΠΔ κ.λπ.*
- Γιαγλή, Σ., Γιαγλής, Γ., & Κουτσούμπα, Μ. Ι. (2010). Αυτονομία στη μάθηση στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6(1, 2), 92-105. <https://doi.org/10.12681/jode.9753>
- Ιωακειμίδου, Β., Μανούσου, Ε., Σταμούλης, Ε., Δημόπουλος, Κ., Ζώτου, Μ., Καμπούρμαλη, Ι., & Τσακρίδου, Δ. (2023). Τελικές εξετάσεις σε ανοικτά εξ αποστάσεως πανεπιστημιακά ιδρύματα: μια βιβλιογραφική επισκόπηση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 12(7), 35-52. <https://doi.org/10.12681/icodl.6063>
- Καλοπανά, Μ. Π. (2022). Η Ομότιμη Ανατροφοδότηση στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: έρευνα σε ομάδα μεταπτυχιακών φοιτητών του ΕΑΠ. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το*

περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 18(1), 235-254. <https://doi.org/10.12681/jode.22882>

- Καραγιάννη, Γ. Κ., & Λιοναράκης, Α. (2026). «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω» στην εποχή της ΤΝ: Μεταγνωστική ρύθμιση και κοινότητες μάθησης στην εξΑΕ. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 13(1). <https://doi.org/10.12681/icodl.8634>
- Κουλιανού, Μ., Μαστροθανάσης, Κ., Ρούσσος, Π., & Σαμαρτζή, Σ. (2020). Ελληνική προσαρμογή και ψυχομετρική επικύρωση της κλίμακας *MAI, Jr.* για την εκτίμηση μεταγνωστικών στρατηγικών μάθησης σε εφήβους με και χωρίς ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. *Εκπαίδευση & Επιστήμες, SI(1)*, 20–29.
- Κουλιανού, Μ., Ρούσσος, Π., & Σαμαρτζή, Σ. (2019). Μεταγνωστικές Στρατηγικές Ανάγνωσης: Ελληνική Προσαρμογή του Εργαλείου MARSΙ και συγκριτική μελέτη σε έφηβους μαθητές με και χωρίς ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. *Ψυχολογία: το περιοδικό της Ελληνικής Ψυχολογικής Εταιρείας*, 26(1), 1–16. https://doi.org/10.12681/psy_hps.22391
- Κουρτίδου, Σ. Η., & Γασπαρινάτου, Α. Α. Δ. (2019). Η υποστήριξη της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης στην εξ αποστάσεως τριτοβάθμια εκπαίδευση μέσω των διαδικτυακών εκπαιδευτικών περιβαλλόντων μάθησης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(3Α), 10-23. <https://doi.org/10.12681/icodl.2371>
- Κουτσούμπα, Μ., Βάβουρας, Θ., Γκαραβέλας, Κ., Γκόντζος, Δ., Εμμανουηλίδου, Κ., Μάτος, Α., ... & Παξινού, Ε. (2023). Η συνεργατική μάθηση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Η περίπτωση των δραστηριοτήτων αξιολόγησης της μεταπτυχιακής Θεματικής Ενότητας ΕΤΑ52 του ΕΑΠ. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 12(1), 250-270. <https://doi.org/10.12681/icodl.6042>
- Κώστας, Α., Σοφός, Α., Αναστασιάδης, Π., Σπανός, Δ., & Κωτσίδης, Κ. (2025). Αξιοποίηση της εφαρμογής Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) ChatGPT στην εκπαίδευση: απόψεις και πρακτικές εκπαιδευτικών. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 429–442. <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/8460>
- Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση. Στο Πρακτικά 1ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα, 25–27 Μαΐου 2001.
- Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση — Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* (σσ. 13–38). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση — Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης* (σσ. 7–41). Αθήνα: Προπομπός.

- Λιοναράκης, Α., (2024). *Editorial. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 20(1), 4-6. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/37973/28381>
- Lionarakis, A., Papadimitriou, S. T., Hartofylaka, A., Aggeli, A., & Tzilou, G. (2018). Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην υποστήριξη της μαθησιακής πορείας των φοιτητών/φοιτητριών της εξΑΕ: Μέρος Α: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 14(1), 104-117. <https://doi.org/10.12681/jode.18533>
- Μαρτσούκου, Α., & Παπαδημητρίου, Σ. (2019). Συγκριτική αποτίμηση της ποιότητας της μάθησης και της επικοινωνίας στο πλαίσιο των δια ζώσης και των ηλεκτρονικών Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων: Απόψεις των φοιτητών των μεταπτυχιακών προγραμμάτων Επιστήμες της Αγωγής και Εκπαίδευση Ενηλίκων του ΕΑΠ. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(1Α), 45-61. <https://doi.org/10.12681/icodl.2292>
- Μπαγγέα, Χ., Μαυροειδής, Η., & Κουνατίδου, Θ. (2022). Ο ρόλος των διαδικτυακών μαθησιακών κοινοτήτων για την ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας στην εξΑΕ. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 18(1), 255-274. <https://doi.org/10.12681/jode.23054>
- Μπακολουκά, Σ., Ιωακειμίδου, Β., & Μουζάκης, Χ. (2022). Αυτοαξιολόγηση και ανατροφοδότηση σε εκπαιδευτικό υλικό ποιοτικής εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11(2Α), 104-118. <https://doi.org/10.12681/icodl.3536>
- Νιάρχου, Ε., Βαγγελής, Θ., Ρασσιά, Κ., & Μανούσου, Ε. (2025). Τα Podcasts ως πολυμορφικό παιδαγωγικό εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Υποστήριξη, συμμετοχή και αυτορρύθμιση φοιτητών/τριών. *14ο Πανελλήνιο & Διεθνές Συνέδριο «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.
- Νικολάκη, Ε., & Κουτσούμπα, Μ. (2013). Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση στην εξΑΕ. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 9(1), 19-31. <https://doi.org/10.12681/jode.9807>
- Παγγέ, Τ., & Καποδίστρια, Α. (1998). Τεχνητή νοημοσύνη. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 174-179. <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4715/463>
- Πράντζιου, Ι. (2017). Ανατροφοδότηση Γραπτών Εργασιών και Συγγραφική Αυτο-ρύθμιση στην ΕξΑΕ: Αντιλήψεις Πρωτοετών Μεταπτυχιακών Φοιτητών/τριών του ΕΑΠ. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(2Α), 66-77. <https://doi.org/10.12681/icodl.1094>
- Σοφός, Α., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2015). *Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

- (ΣΕΑΒ), Κάλλιπος. ISBN: 978-960-603-006-2. Ανάκτηση από <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/183>
- Σοφός, Α., Νταραντούμης, Α., & Κώστας, Α. (2020). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεωρητική πλαισίωση και βασικές παραδοχές. Στο Πρακτικά 10ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, τόμ. 9, σσ. 168–184.
- Τσιτλακίδου, Ε., & Μανούσου, Ε. (2013). Ο ρόλος του διδάσκοντα στην υποστήριξη της αυτονομίας στην εξ αποστάσεως μαθησιακή διαδικασία. *Ανοικτή Εκπαίδευση*, 9(1), 47–61.
- Rogers, A. (1999). *Η εκπαίδευση ενηλίκων* (μτφ. Παπαδοπούλου, Κ. Μ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Φαναρίτη, Μ., & Σπανακά, Α. (2010). Μεταγνώση και μαθησιακή αυτονομία κατά την εκπόνηση γραπτών εργασιών. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6(1,2), 138-151. <https://doi.org/10.12681/jode.9756>
- Χλαπάνης, Γ., Δημητρακοπούλου, Α., (2004). Επιμόρφωση εκπαιδευτικών μέσω διαδικτύου: Παρουσίαση της περίπτωσης της Κοινότητας Μάθησης Εκπαιδευτικών (ΚΜΕ) του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Σε *Ειδικό Αφιέρωμα: «Δια βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην Κοινωνία της Πληροφορίας» ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ*. https://ltee.aegean.gr/adimitr/wp-content/uploads/sites/8/2020/01/15-hlapanis_adimitr_%CE%95%CE%A4%CE%A0%CE%95-congress-2004.pdf

Παράρτημα Α: Πίνακας Κωδικοποίησης Ποιοτικών Δεδομένων

Αξονας	Συνέντευξη	Απόσπασμα	θέμα	Κωδικός	Ερευνητικό ερώτημα
Αξονας 1	Σ1	«Αρχικά διάβαζα την εκφώνηση της εργασίας και αν υπήρχαν κάποιες οδηγίες και τις οδηγίες. Συνήθως προσπαθούσα να δω αν η εκφώνηση και το βασικό θέμα της εργασίας υπάρχει κάπου στα βιβλία... έγγραφα και δίπλα ένα είδος πλαγιότιτλου.»	Μεταγνωστική γνώση	Κατανόηση εκφώνησης & οδηγιών	Ερ.1
Αξονας 1	Σ2	«Λοιπόν, όταν πρώτα ξεκίνησα στο ΕΑΠ η αλήθεια είναι ότι στην πρώτη ενότητα είχα δυσκολευτεί πάρα πολύ... υπογραμμίσω λέξεις κλειδιά και ξέρω και ψάχνω αμέσως για άρθρα κυρίως στο μελετητή Google, στο Google Scholar...»	Μεταγνωστική γνώση	Χρήση λέξεων-κλειδιών & αναζήτηση πηγών	Ερ.1
Αξονας 1	Σ3	«Αρχικά εννοείται ότι διάβαζα την εκφώνηση, ας πούμε και τις οδηγίες που μπορεί να μας έδινε ο Καθηγητής Σύμβουλος... Έχουμε και μια ομάδα στο ίντερνετ.»	Μεταγνωστική γνώση	Καθοδήγηση από διδάσκοντα & συνεργασία	Ερ.1

Άξονας 1	Σ4	«Η αξιολόγηση της δυσκολίας... ξεκινούσε από την κατανόηση του θέματος της εργασίας. Προσπαθώντας να αποκωδικοποιήσω κάθε φορά το θέμα...»	Μεταγνωστική γνώση	Αξιολόγηση απαιτήσεων εργασίας	Ερ.1
Άξονας 1	Σ5	«Τη διάβαζα προσεκτικά, σημείωνα keywords. Προσπαθούσα να δω αν έχω κάποια όντως δυσκολία σε αυτό. Θα μπορούσα να το συζητήσω στις ΟΣΣ...»	Μεταγνωστική γνώση	Εντοπισμός δυσκολιών & αναζήτηση βοήθειας	Ερ.1
Άξονας 1	Σ6	«Εβλεπα το κείμενο, σημείωνα τα βασικά σημεία και τα ζητούμενα στο specialist με χρωματικές επιλογές... προσπαθούσα να βρω και άρθρα εκτός του εκπαιδευτικού υλικού...»	Μεταγνωστική γνώση	Οπτικοποίηση & διεύρυνση πηγών	Ερ.1
Άξονας 1	Σ7	«Αρχικά αυτό για μένα που ήταν πολύ σημαντικό ήταν να διαβάσω πολύ προσεκτικά τις οδηγίες να μπορέσω να καταλάβω εγώ τι ζητάει... ήταν να κάνω ευρετήριο με τις έννοιες...»	Μεταγνωστική γνώση	Ευρετήριο & οπτικά εργαλεία	Ερ.1
Άξονας 1	Σ8	«Στην αρχή, μέχρι και ερωτήσεις τον εαυτό μου έκανα... πολύ	Μεταγνωστική γνώση	Αυτοερωτήσεις & νοητικοί χάρτες	Ερ.1

		σημαντικό για μένα ήταν να δημιουργώ νοητικούς χάρτες ή πίνακες... χρησιμοποιούσα και κάποια online εργαλεία, δηλαδή κάποια quiz.»			
Άξονας 1	Σ9	«Οπότε με τον απλό παραδοσιακό τρόπο διάβαζα πρώτα προσεκτικά τις οδηγίες. Ανέλυα την απαιτούμενη έκταση της εργασίας... Επίσης χρησιμοποιούσα σχεδιαγράμματα. Υπογραμμιστές...»	Μεταγνωστική γνώση	Παραδοσιακές στρατηγικές & σημειώσεις	Ερ.1
Άξονας 1	Σ10	«Αρχικά, νομίζω πάρα πολλές φορές ανάγνωση για κατανόηση του κειμένου... Οπότε το τύπωνα και κρατούσα σημειώσεις... Κατέβαζα τα άρθρα, τα τύπωνα.»	Μεταγνωστική γνώση	Επαναληπτική ανάγνωση & έντυπο υλικό	Ερ.1
Άξονας 1	Σ11	«Χρησιμοποιούσα κυρίως τις δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης που μου παρείχε το υλικό.»	Μεταγνωστική γνώση	Αξιοποίηση δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης	Ερ. 1
Άξονας 1	Σ12	«Αμέσως μετά αναζητούσα κάποιες παρόμοιες εργασίες που θα μπορούσαν να βοηθήσουν όχι τόσο με το περιεχόμενο, κυρίως με τη δομή της εργασίας σε κάποιες ομάδες συζητήσεων	Μεταγνωστική γνώση	Αναζήτηση παρόμοιων εργασιών	Ερ. 1

		στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, γιατί υπήρχαν κάποιες ομάδες σε αυτά τα μέσα.»			
	Σ12	«Πάντα σίγουρα θα συμβουλευόμαιο το διδακτικό υλικό που θα μου είχε δοθεί από το ΕΑΠ και συγκεκριμένα τις σημειώσεις που μπορεί να είχα κρατήσει σε κάποιες συναντήσεις είτε δια ζώσης είτε online που είχαμε με τον καθηγητή που μας ανέθετε την ανάλογη την αντίστοιχη εργασία.»	Μεταγνωστική γνώση	Χρήση σημειώσεων από τις συναντήσεις	Ερ. 1
Άξονας 2	Σ1	Νομίζω ότι σε γενικές γραμμές με βοήθουσε. Υπό την προϋπόθεση, βέβαια, ότι τηρούσα κάπως το χρονοδιάγραμμα που έβαζα εγώ ίδια στον εαυτό μου. Ότι μέχρι τότε θα έπρεπε να έχω κάνει αυτή τη δουλειά.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αυτοεπιβαλλόμενο χρονοδιάγραμμα	Ερ.2
Άξονας 2	Σ1	Πάντα βάζω και ένα όριο πολύ πριν, δηλαδή αν είχαμε ένα deadline, ξέρω εγώ στις 15 του μηνός, έλεγα ότι στις 5 το deadline για μένα είναι οι 5 του μηνός. Οπότε άφηνα και ένα περιθώριο για αν	Μεταγνωστική ρύθμιση	Προληπτική οργάνωση χρόνου	Ερ.2

	Σ11	<p>συμβεί κάτι ή κάποιος αστάθμητος παράγοντας προκύψει, να έχω αυτό το περιθώριο.</p> <p>«Μόλις παρέδίδα τη μία εργασία, έπρεπε να επικεντρωθώ στην επόμενη της άλλης ενότητας, η οποία πλησίαζε. Αυτό σε μένα δε λειτούργησε πειστικά.</p> <p>Λειτούργησε ως μορφή οργάνωσης.»</p>			
Άξονας 2	Σ1	<p>Συνήθως έκανα ένα χρονοδιάγραμμα με το κατανέμοντας μάλλον το υλικό που πρέπει να μελετήσω. Καμιά φορά το έκανα και με ποσοτικούς όρους. Δηλαδή έλεγα ότι για αυτή την εργασία πρέπει να μελετήσω 300 σελίδες. Έχω 10 μέρες, άρα πρέπει να διαβάζω 30 σελίδες στη μέρα. Κάπως έτσι. Και έβαζα κάποια όρια στο ημερολόγιο, αλλά σε ημερολόγιο όχι ηλεκτρονικό και τα λοιπά.</p>	Μεταγνωστική ρύθμιση	Ποσοτικός καταμερισμός υλικού	Ερ.2
Άξονας 2	Σ1	<p>Σε ημερολόγιο γραφείου. Ναι, ότι μέχρι τη μέρα πρέπει να έχω κάνει αυτό. Εντάξει, δεν το τηρούσα πάντα, αλλά</p>	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση ημερολογίου γραφείου	Ερ.2

		είχα ένα γενικό μπούσουλας.			
Άξονας 2	Σ1	Αν είχα δυσκολία, μπορεί να αναζητούσα επιπλέον πηγές ενδεχομένως. Βέβαια και στους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες απευθυνόμουν. Όσες φορές χρειάστηκε να απευθυνθώ για διευκρινιστικές ερωτήσεις, ήταν πάντα διαθέσιμοι να εξηγήσουν ή να δώσουν περισσότερες πληροφορίες.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αναζήτηση υποστήριξης από πηγές & διδάσκοντες	Ερ.2
Άξονας 2	Σ1	Συνήθως ξαναδιάβαζα την εργασία κοιτώντας την εκφώνηση και βλέποντας πρώτα αν έχω καλύψει όλα τα ζητούμενα, γιατί καμιά φορά συμβαίνει και αυτό να ξεχνάμε να συμπεριλάβουμε κάτι.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Έλεγχος κάλυψης ζητούμενων	Ερ.2
Άξονας 2	Σ1	Κοίταζα και τις σημειώσεις η αλήθεια είναι για να δω αν αυτά που έγραφα ήταν μέσα στο θεωρητικό κομμάτι, αν είχα καταλάβει καλά το θεωρητικό και αν το είχα εμπεδώσει έτσι ώστε να το συμπεριλάβω τέλος πάντων με	Μεταγνωστική ρύθμιση	Διασταύρωση σημειώσεις με θεωρητικό &	Ερ.2

		δημιουργικό τρόπο στην εργασία.			
Άξονας 2	Σ1	Κοιτούσα και πόσο χρόνο μου έκανε να την ολοκληρώσω αν ήμουν μέσα στο χρονοδιάγραμμα, με την έννοια ότι θα με βοηθούσε να δω αν την τέλειωνα εύκολα εντός χρόνου, δηλαδή μέσα στο χρονοδιάγραμμα και είχα μια αίσθηση ότι έχω απαντήσει στα βασικά, άρα είναι σχετικά καλή. Αυτό νομίζω ότι με βοηθούσε κάπως.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αυτοαξιολόγηση χρόνου & ποιότητας	Ερ.2
Άξονας 2	Σ2	Πλέον, έχω κατεβάσει τους χρόνους που μπορώ να φτιάξω μια εργασία. Και έτσι, λοιπόν, μπορεί ένα βράδυ να καθίσω να ασχοληθώ δύο ώρες και μετά να ασχοληθώ την τελευταία μέρα. Το υπόλοιπο διάστημα, να πω την αλήθεια, δεν μπορώ να πω ότι είμαι καλή φοιτήτρια και ότι ασχολούμαι ιδιαίτερα με το υλικό μου. Αυτή, δηλαδή, η ευελιξία, ίσως για μένα, είναι λίγο αρνητική με την έννοια ότι πιέζω πάρα πολύ την εαυτό μου στο τέλος.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Διαχείριση χρόνου & πίεση	Ερ.2

Αξονας 2	Σ2	Ανοίγω από την αρχή ένα αρχείο Word, όπου θα περνάω ό, τι σημαντικό βρίσκω σε άρθρα. Καθώς διαβάζω άρθρα, σ' αυτό το Word γράφω τον τίτλο του άρθρου, για να μπορώ μετά να το ξαναβρώ. Τα άρθρα που με ενδιαφέρουν, τα βάζω ήδη σε φακέλους. Γράφω τον τίτλο, γράφω το κομμάτι που με ενδιαφέρει και ταυτόχρονα έχω και ένα δεύτερο Word, όπου κρατάω το citation. Ταυτόχρονα δηλαδή, φτιάχνω και τα citation.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Συστηματική οργάνωση πηγών	Ερ.2
Αξονας 2	Σ2	Όταν βρίσκω άρθρα, τα οποία δεν υπάρχουν στο μελετητή, δεν δίνονται, έχω το Science Hub, όπου μπορώ να τα σπάσω και έτσι λοιπόν μπορώ να βρω και τα πιο τελευταία άρθρα δωρεάν. Είναι ένα παράνομο site αυτό, βέβαια.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Εναλλακτικές στρατηγικές πρόσβασης πηγών	Ερ.2
Αξονας 2	Σ2	Κάτι άλλο που κάνω, διαβάζω πάντα το Abstract, κοιτάζω τα keywords και περνάω είτε το introduction είτε το discussion στα πάρα πολύ γρήγορα	Μεταγνωστική ρύθμιση	Επιλεκτική ανάγνωση άρθρων	Ερ.2

		και παίρνω οτιδήποτε με ενδιαφέρει.			
Άξονας 2	Σ2	Δεν χρησιμοποιώ ούτε Dropbox, ούτε το Google Drive για αυτά. Συγκεντρώνω απλά τα αρχεία μου σε φακέλους.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Παραδοσιακή αποθήκευση αρχείων	Ερ.2
Άξονας 2	Σ2	Μπορεί να ξεκινώ από το πιο δύσκολο, που ξέρω ότι θα μου πάρει πάρα πολύ χρόνο. Και κάποιες φορές, όταν είμαι κουρασμένη το κάνω αυτό, μπορεί, ας πούμε, να ξεκινώ από το πιο εύκολο, γιατί αισθάνομαι ότι μου φεύγει ένα βάρος από πάνω μου και θα το κάνω πάρα πολύ γρήγορα. Αυτό ίσως είναι μία τεχνική.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Εναλλαγή δυσκολίας εργασιών	Ερ.2
Άξονας 2	Σ3	Αρχικά εννοείται ότι διάβαζα την εκφώνηση, ας πούμε και τις οδηγίες που μπορεί να μας έδινε ο Καθηγητής Σύμβουλος (Κ.Σ). Το μάθημα βοηθούσε πάρα πολύ. Πάντα είχε και το κινητό του ανοιχτό όποτε μπορεί και το email του ή κάποιο άλλο τρόπο επικοινωνίας, όποτε μπορούσες εκεί πέρα να τον ρωτήσεις και άλλα πράγματα.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αξιοποίηση επικοινωνίας με Κ.Σ.	Ερ.2

Αξονας 2	Σ3	Η εκφώνηση έδινε και πάρα πολλές πληροφορίες δηλαδή και για τον τρόπο που μπορείς να απαντήσεις και σου είχε που ήξερες από πριν ότι θα πρέπει να ψάξεις σε αυτό το βιβλίο. Χμμμ.... Και έψαχνα και εντάξει και παραδείγματα κάποιων παρόμοιων εργασιών. Έχουμε και μια ομάδα στο ίντερνετ.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση εκφωνήσεων & ομάδων στο διαδίκτυο	Ερ.2
Αξονας 2	Σ3	Πάντα μας δίνανε μια ενότητα, δηλαδή το υλικό για να απαντήσεις σε μια εργασία ήτανε βάσει της ενότητας που σου δίνανε στο διαδίκτυο... την οποία είτε κατέβαζες, τη μελετούσες, την εκτύπωνες, την έκανες ότι ήθελες. Στο τέλος είχε πάντα σύνοψη και ερωτήσεις.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Οργάνωση με βάση το παρεχόμενο υλικό	Ερ.2
Αξονας 2	Σ3	Η επιβεβαίωση η τελική ερχόταν και μέσα από την απάντηση και από τον βαθμό που σου έδινε ο καθηγητής σύμβουλος με βάση την εργασία που εκπονούσες. Οπότε υπήρχανε δικλείδες για να καταλάβεις πως θα πας.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αξιοποίηση ανατροφοδότησης & βαθμολογίας	Ερ.2

Άξονας 2	Σ3	Πάντα προσπαθούσα με το που άνοιγε το σύστημα για την εκφώνηση και για την εργασία να το έχω τελειώσει. Το πολύ μέσα σε μια βδομάδα και πολύ λέω.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Άμεση έναρξη & ολοκλήρωση εργασιών	Ερ.2
Άξονας 2	Σ3	Αυτό που μας είχαν πει στο ΕΑΠ ότι ξέρετε θέλει κάθε μέρα να αφιερώσεις χρόνο. Αν δεν είχες συστηματικό διάβασμα, δεν μπορούσες να τελειώσεις.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Συστηματικό καθημερινό διάβασμα	Ερ.2
Άξονας 2	Σ3	Οπότε και γω χρησιμοποιούσα το καλεντάρι κι έβαζα ρε παιδί μου το χρονικό διάστημα και με το που τελείωνα και παρέδίδα την εργασία, συγγνώμη κατευθείαν το αφαιρούσα, το διέγραφα το γεγονός από το ημερολόγιο και ήμουν καλυμμένη.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση ημερολογίου/καλενταριού	Ερ.2
Άξονας 2	Σ3	Δεν γίνεται να είσαι μεταπτυχιακός φοιτητής και να μην κάνεις έρευνα... Πρέπει πάντα να τεκμηριώνεις αυτά που γράφεις. Οπότε σίγουρα έψαχνα στο ίντερνετ για να βρω αντίστοιχες δημοσιεύσεις έρευνες που θα μπορούσαν να με βοηθήσουν και να	Μεταγνωστική ρύθμιση	Ερευνητικές στρατηγικές & χρήση Google Scholar	Ερ.2

		επιβεβαιώσουν αυτά που γράφω. Χρησιμοποιούσα ξέρεις το Scholar.			
Άξονας 2	Σ3	Όπου κολλούσα όπου δεν καταλάβαινα την εκφώνηση και γενικότερα ζητούσα βοήθεια από τους καθηγητές συμβούλους.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αναζήτηση διευκρινίσεων από Κ.Σ.	Ερ.2
Άξονας 2	Σ3	Οπότε κοιτούσα όχι το βαθμό, τη διαδικασία, τη διδακτική, την εκπαιδευτική, τη μαθησιακή διαδικασία. Αυτό να κατακτήσω.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Εστίαση στη μαθησιακή διαδικασία	Ερ.2
Άξονας 2	Σ3	Και μια φορά είχα τύχει να θεωρώ ότι ο βαθμός που μου έβαλε ένας καθηγητής δεν αντιπροσωπεύει το διάβασμα και την προσπάθειά μου. Οπότε εκεί πέρα ζήτησα επαναξιολόγηση.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Διεκδίκηση επαναξιολόγησης	Ερ.2
Άξονας 2	Σ3	Εφόσον βάλουν 100 άτομα τα ίδια και τα ίδια, γιατί ξέρεις. Οι ερωτήσεις ήταν συγκεκριμένες μέσα από την ύλη, άντε και λίγο κριτική σκέψη και πάμε παρακάτω.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αντίληψη περιορισμών αξιολόγησης	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Η αξιολόγηση της δυσκολίας... ξεκινούσε από την κατανόηση του θέματος της	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αυτοαξιολόγηση επάρκειας απαιτήσεων &	Ερ.2

		εργασίας... και προσπαθούσα να δω... αν αυτή τη στιγμή έχω την επάρκεια να ανταποκριθώ...και ποια ακριβώς είναι η έλλειψη που έχω σε σχέση με το θέμα.			
Άξονας 2	Σ4	Όποια δυνατότητα επικοινωνίας είχα... μέσα από τις συντονιστικές συναντήσεις... ή μέσα από οποιαδήποτε άλλη επικοινωνία με τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες ή τους συναδέλφους μου... την αξιοποιούσα.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αξιοποίηση συντονιστικών συναντήσεων επικοινωνίας &	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Φρόντιζα να πηγαίνω παρά το βεβαρημένο πρόγραμμα... γιατί ήξερα ότι αυτό... είναι κάτι που θα μου δώσει πάρα πολλά εφόδια... για να ανταποκριθώ στις απαιτήσεις όποιας εργασίας υπήρχε.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Προτεραιότητα στις συντονιστικές συναντήσεις	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Φρόντιζα να έχω, βέβαια εκτός από αυτό...να αναζητώ πολλαπλές πηγές πληροφόρησης... γύρω από τις απαιτήσεις γενικά της εργασίας.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αναζήτηση πολλαπλών πηγών	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Ήμουν σε μία φάση που μπορούσα να κατανοήσω και να καταλάβω ποιες ώρες	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αυτοπαρακολούθηση παραγωγικότητας	Ερ.2

		μπορούσα εγώ να είμαι παραγωγικός.			
Άξονας 2	Σ4	Το όπλο μου ήταν η ευελιξία, η ασύγχρονη εκπαίδευση. Και ό,τι συνεπάγεται από αυτή.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αξιοποίηση ευελιξίας ασύγχρονης εκπαίδευσης	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Χρησιμοποιούσα πιο πολύ ως προσέγγιση αλλά και τα εργαλεία που πιο πολύ με βοήθησαν, ήταν ότι έκανα μια καταγραφή και με τη βοήθεια ημερολογίων των απαιτήσεων, για να είμαι εντάξει.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση ημερολογίων & καταγραφών	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Εκεί που έγινε κάπως πιο οργανωτικός, θα έλεγα ότι ήταν με την οργάνωση των σελιδοδεικτών από τις περιηγήσεις μου στον Παγκόσμιο Ιστό.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Οργάνωση ψηφιακών σελιδοδεικτών	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Θυμάμαι ότι είχα διαπιστώσει ότι εύκολα μαζεύεις πάρα πολύ λίγο και εύκολα πέφτεις στην παγίδα να μαζεύεις, να μαζεύεις, να μαζεύεις και τελικά να σου φαίνεται βουνό η αξιολόγηση.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Έγκαιρη αξιολόγηση πηγών	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Διαπίστωσα γρήγορα ότι καλό ήταν να μην αφήσω τόσο ανοιχτό το πεδίο και να ψάχνω λίγο πιο στοχευμένα.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Στοχευμένη αναζήτηση	Ερ.2

Άξονας 2	Σ4	Χρησιμοποιούσα πιο πολύ το Scholar Google.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση Google Scholar	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Σίγουρα πάλι συζητήσεις. Συζητήσεις με συμφοιτητές, με τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Συνεργασία & ανταλλαγή απόψεων	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Δεν μπορώ να πω ότι χρησιμοποιούσα στην τυπική τους μορφή κάποιες ρουμπρίκες αξιολόγησης, αλλά σε άτυπη μορφή πάντα.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Άτυπη αυτοαξιολόγηση	Ερ.2
Άξονας 2	Σ4	Σαφέστατα βοήθησε η αξιολόγηση που γινόταν, η επίδοση, όχι μόνος αριθμός, όσο και η ανατροφοδότηση.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αξιοποίηση επίδοσης & ανατροφοδότησης	Ερ.2
Άξονας 2	Σ5	Τη διάβαζα προσεκτικά, σημειώνα keywords. Προσπαθούσα να δω αν έχω κάποια όντως δυσκολία σε αυτό. Θα μπορούσα να το συζητήσω στις ΟΣΣ ή να το συζητήσω με άλλους φοιτητές γιατί είχαμε ομάδες.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Σημειώσεις λέξεων-κλειδιών & συζήτηση	Ερ.2
Άξονας 2	Σ5	Να αναζητήσω κάποια διευκρίνιση ίσως και στο διαδίκτυο, σε κάποιο ψηφιακό εργαλείο.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αναζήτηση διευκρινίσεων μέσω διαδικτύου	Ερ.2
Άξονας 2	Σ5	Διάβαζα λοιπόν το υλικό της εβδομάδας,	Μεταγνωστική ρύθμιση	Τήρηση προγράμματος & χρήση σύνοψης	Ερ.2

		κρατούσα τις σημειώσεις μου δίπλα, τις κεντρικές ιδέες, προσπαθούσα να είμαι κοντά στο πρόγραμμα, αλλά ακόμα και όταν το έχανα, το ίδιο το πρόγραμμα έτσι όπως είναι φτιαγμένο, λειτουργεί σαν μια περιγραφή, σαν μια σύνοψη που σε ξαναβάζει στο παιχνίδι.			
Άξονας 2	Σ5	Το ίδιο το ΕΑΠ σε υπενθυμίσει και ημερολόγιο αισθάνθηκα ότι δεν έχω χαθεί ποτέ, ότι όλες οι ημερομηνίες μου είναι διαθέσιμες, υπενθυμίσει υπάρχουν, εγώ έχω το ημερολόγιο μου, έχω το ημερολόγιο μου, σε έγχαρτη μορφή.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση ημερολογίου & υπενθυμίσεων	Ερ.2
Άξονας 2	Σ5	Αυτό που εξέφρασα σαν παράπονο σε κάποιους καθηγητές στο ΕΑΠ ήταν ότι ακριβώς επειδή είμαι οπτικοακουστικός τύπος... με έκανε να ψάχνω να βρω συμπληρωματικό υλικό σε podcast, σε άλλα μέσα.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αναζήτηση συμπληρωματικού οπτικοακουστικού υλικού	Ερ.2
Άξονας 2	Σ5	Να φύγουν κάποιες μέρες από την εργασία... για να τη δω με μια άλλη ματιά, αφού πρώτα έχει φύγει	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αναθεώρηση μετά από απόσταση	Ερ.2

		και αφού έχει φύγει το άγχος.			
Άξονας 2	Σ5	Με παρατήρησή μου μέσα στις ΟΣΣ και τη συμμετοχή μου. Με το πώς δομείται η μελέτη μου και πώς λειτουργώ εκπονώντας υλικό με συγκεκριμένες ημερομηνίες, που αυτό είναι κάτι που με αγχώνει, τα deadline αγχώνουν.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Επίδραση deadlines & συμμετοχής στις ΟΣΣ	Ερ.2
Άξονας 2	Σ5	Το online forum σε κάποια μαθήματα μόνο ήταν ενεργό... Αυτό λίγο πρόσθεται για ένα λιθαράκι άγχος.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση online forum & άγχος	Ερ.2
Άξονας 2	Σ5	Για μένα η συμμετοχή στις ΟΣΣ θα έπρεπε να ήταν απαραίτητη. Απορώ γιατί είναι προαιρετική.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Απαραίτητη η συμμετοχή στις ΟΣΣ	Ερ.2
Άξονας 2	Σ5	Και μια έτσι μορφή ψυχικής υποστήριξης ίσως. Αλλά εκτός από τις ομαδικές είχαμε και ομάδα στο Messenger, ομάδα στο Viber που και αυτές οι ομάδες ήταν πολύ υποστηρικτικές.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Υποστήριξη μέσω ψηφιακών ομάδων	Ερ.2
Άξονας 2	Σ5	Τα πολύ σημαντικά μου λάθη, μου ήταν πολύτιμα για την επόμενη εργασία... να προσπαθήσω να κάνω καινούργια λάθη. Ακόμα και το	Μεταγνωστική ρύθμιση	Μάθηση από λάθη & feedback συμφοιτητών	Ερ.2

		feedback κάποιες φορές από συμφοιτητές.			
Άξονας 2	Σ6	Έβλεπα το κείμενο, σημείωνα τα βασικά σημεία και τα ζητούμενα στο specialist με χρωματικές επιλογές που έδινε. Διάβαζα φυσικά την εκφώνηση αρχικά. Μετά συσχέτισαν τα ζητούμενα με τις πληροφορίες που είχα μελετήσει κατά τη διάρκεια των εβδομάδων μελέτης και προσπαθούσα να βρω και άρθρα εκτός του εκπαιδευτικού υλικού για να μπορέσω να βελτιώσω τις εργασίες μου. Σίγουρα έμπαινα σε ομαδικές συζητήσεις.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση ψηφιακών εργαλείων & ομαδικών συζητήσεων	Ερ.2
Άξονας 2	Σ6	Διάβαζα την εβδομάδα μελέτης, είχα συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα, προσπαθούσα να ακολουθήσω τέλος πάντων το χρονοδιάγραμμα του μεταπτυχιακού μας όσο μπορούσα και είχα ένα φάκελο στο οποίο κάθε εβδομάδα που διάβαζα έκανα τις αντίστοιχες σημειώσεις με πίνακες, με σχέδια, με χρώματα για να	Μεταγνωστική ρύθμιση	Συστηματική τήρηση χρονοδιαγράμματος & φάκελος σημειώσεων	Ερ.2

		μπορέσω και στη συνέχεια να λειτουργήσω και καλύτερα στις επαναλήψεις των εξετάσεων.			
Άξονας 2	Σ6	Ενώ είναι στόχος του μεταπτυχιακού μας η ευελιξία, το έντονο χρονοδιάγραμμα που έχουμε για να υλοποιήσουμε τις δραστηριότητες και να ακολουθήσουμε την εβδομάδα μελέτης και τις απαιτητικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες που έχουμε να εκπονήσουμε, εν τέλει, νομίζω δεν είναι τόσο ευέλικτο όσο θα ήθελα.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Περιορισμένη ευελιξία χρονοδιαγράμματος	Ερ.2
Άξονας 2	Σ6	Παρόλα αυτά, Το ότι οργάνωσα μόνη μου το χρόνο της καθημερινής μελέτης μου σίγουρα είναι βοηθητικό.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αυτοοργάνωση χρόνου καθημερινής μελέτης	Ερ.2
Άξονας 2	Σ6	Είχα και το αναλογικό και το ψηφιακό ή θα είχα ημερολόγιο το οποίο σημείωνα κάθε μέρα του site, ό, τι έπρεπε να διαβάσω και να μελετήσω και να κάνω, άλλα πάλι με χρώματα κτλ.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Συνδυασμός αναλογικού & ψηφιακού ημερολογίου	Ερ.2
Άξονας 2	Σ6	Προσπάθησα να το κάνω, τις σημειώσεις μου ψηφιακές και να μπορέσω να μελετήσω	Μεταγνωστική ρύθμιση	Μετάβαση από ψηφιακές σε αναλογικές σημειώσεις	Ερ.2

		μόνο ψηφιακά, κάτι το οποίο όμως είδα πως δεν αποδίδει, δεν απέδιδε προσωπικά στο να κατανοήσω τις πληροφορίες, οπότε και κατέφυγα περισσότερο στο αναλογικό.			
Άξονας 2	Σ6	Διαγώνια ανάγνωση που ήταν ιδιαίτερα βοηθητική. Όταν ξεκίνησα το μεταπτυχιακό δεν ήξερα τι είναι η διαγώνιος ανάγνωση. Μας την πρότεινε ένας... ο πρώτος σύμβουλος καθηγητής που είχαμε. Προσπάθησα να την κατακτήσω καθ' όλη τη διάρκεια και πιστεύω ότι ήταν πολύ επιτυχές.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Εφαρμογή διαγώνιας ανάγνωσης	Ερ.2
Άξονας 2	Σ6	Οι προσωπικές συναντήσεις που είχα με κάποιες συμφοιτήτριές μου που ήμασταν αρκετά κοντά, βοήθησε και να κατανοήσω τα λάθη μου και να αναπτυχθώ γνωστικά.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Μάθηση μέσω & συνεργασίας & ανατροφοδότησης	Ερ.2
Άξονας 2	Σ7	Αρχικά αυτό για μένα που ήταν πολύ σημαντικό ήταν να διαβάσω πολύ προσεκτικά τις οδηγίες να μπορέσω να καταλάβω εγώ τι ζητάει, να καταλάβω πλήρως τι ζητάει με	Μεταγνωστική ρύθμιση	Κατανόηση οδηγιών με λέξεις-κλειδιά	Ερ.2

		τις λέξεις, με λέξεις κλειδιά.			
Άξονας 2	Σ7	Μετά κοιτάζα ας πούμε τι απαιτήσεις έχει εργασία, την έκταση που χρειάζεται τι ανάλυση χρειάζεται να κάνω και μετά να αρχίσω να διερευνώ τις πηγές.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Ανάλυση απαιτήσεων & αναζήτηση πηγών	Ερ.2
Άξονας 2	Σ7	Προσπαθούσα να βρω παρόμοιες εργασίες ή να μελετήσω έτσι, αλλά άρθρα που μπορούσε να μου δώσουν τις πληροφορίες και λίγο τη δομή που θα μπορούσα να ακολουθήσω βασικά για να στήσω τη δομή στο μυαλό μου.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση παραδειγμάτων & άρθρων	Ερ.2
Άξονας 2	Σ7	Και συζητούσα βέβαια και με συμφοιτητές.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Συζήτηση με συμφοιτητές	Ερ.2
Άξονας 2	Σ7	Επειδή ήθελα να έχω το υλικό το κατέβαζα στο υπολογιστή μου και χρησιμοποιούσα πάρα πολύ τα χρώματα. Και πολλές φορές το τύπωνα... ήταν να κάνω ευρετήριο με τις έννοιες.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση χρωμάτων, εκτυπώσεων & ευρετηρίου	Ερ.2
Άξονας 2	Σ7	Μπορεί να έκανα και πίνακες μπορεί να έκανα και διαγράμματα μπορεί να κάνω και εννοιολογικούς	Μεταγνωστική ρύθμιση	Πίνακες, διαγράμματα & εννοιολογικοί χάρτες	Ερ.2

		χάρτες... αλλά κυρίως με βοήθησε το ευρετήριο.			
Άξονας 2	Σ7	Άρα η ευελιξία που μου δίνουν οι εξ αποστάσεως σπουδές για μένα είναι το σημαντικότερο γιατί μου επιτρέπει να προσαρμόσω τη μελέτη μου σύμφωνα με τις επαγγελματικές και οικογενειακές μου υποχρεώσεις.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αξιοποίηση ευελιξίας σπουδών	Ερ.2
Άξονας 2	Σ7	Το ότι ήμουν η πρώτη χρονιά είχαμε εβδομαδιαίες δραστηριότητες.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Συστηματική παρακολούθηση εβδομαδιαίων δραστηριοτήτων	Ερ.2
Άξονας 2	Σ7	Όπως σου είπα είναι ότι κατέβαζα τα το υλικό μου σε κάποιο φάκελο στην επιφάνεια υπολογιστή μου... χρησιμοποιούσα πολύ και την πλατφόρμα Moodle.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση φακέλων & Moodle	Ερ.2
Άξονας 2	Σ7	Δεν κάποιοι άλλοι άνθρωποι διαβάζουν μια φορά και τα θυμούνται. Εγώ είμαι σαν το χρυσόψαρο... Και αυτός ήταν το ευρετήριο.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση ευρετηρίου για μνήμη	Ερ.2
Άξονας 2	Σ7	Ήταν καθοριστικό για μένα η ανατροφοδότηση που θα έπαιρνα από το διδάσκοντα μου... Είχαμε μια αλληλοαξιολόγηση -	Μεταγνωστική ρύθμιση	Ανατροφοδότηση διδάσκοντα & αλληλοαξιολόγηση	Ερ.2

		ετεροαξιολόγηση μεταξύ των εργασιών μας.			
Άξονας 2	Σ7	Αυτό είναι και ένα από τα μείον της εξ αποστάσεως. Αν θα μπορούσα να το πω ότι δεν έχεις αυτή την επαφή την κοντινή στο να συζητήσεις πολύ περισσότερο με τον καθηγητή σου.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Περιορισμένη άμεση επαφή με καθηγητές	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Ωστόσο αυτό απαιτεί και μεγάλη αυτοπειθαρχία και οργάνωση. Η απουσία λοιπόν αυτής της φυσικής παρουσίας στην τάξη πολλές φορές στις αρχές τουλάχιστον, των σπουδών μου, με οδήγησε σε αναβλητικότητα.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Ανάγκη αυτοπειθαρχίας & αναβλητικότητα	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Κατέληξα ότι το μαθησιακό μου στυλ άρχισε να μενουσιώνεται... να ασχολούμαι κάθε μέρα με το εκπαιδευτικό υλικό. Ανεξαρτήτως στις ημερίσεις χρονικής διάρκειας.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Καθημερινή ενασχόληση με υλικό	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Μου αρέσει η συνεργασία σε μεγαλύτερες ομάδες... αλλά πολλές φορές είναι τόσο επιφανειακή που δεν μου προσφέρει	Μεταγνωστική ρύθμιση	Περιορισμένη αξία συνεργασίας σε μεγάλες ομάδες	Ερ.2

		τίποτα... γι' αυτό την αποφεύγω.			
Άξονας 2	Σ8	Ο σχεδιασμός μου ξεκινούσε πάντα με ρεαλιστικούς στόχους. Δηλαδή με τη δημιουργία ενός εβδομαδιαίου, ενός μηνιαίου χρονοδιαγράμματος, παράδειγμα το Google Calendar.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση εβδομαδιαίου & μηνιαίου χρονοδιαγράμματος	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Η αρχειοθέτηση μόνο και μόνο από εμένα σε φάκελο στον υπολογιστή μου ήταν το κύριο εργαλείο... ίσως να ευθύνεται και το ότι ο ψηφιακός μου γραμματισμός δεν είχε προχωρήσει τόσο πολύ.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αρχειοθέτηση υλικού σε φακέλους	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Για κάποιες ομαδικές εργασίες... δούλεψα κάποια εργαλεία όπως το Google Drive ή το Dropbox κλπ.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση Google Drive & Dropbox για συνεργασία	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Στην περίπτωση ήταν ένα βήμα, το πρώτο βήμα να αναγνωρίζω το πρόβλημα. Προσπαθούσα να αναλύσω τις πιθανές αιτίες... και να χρησιμοποιήσω διαφορετικές πηγές πέρα από το εκπαιδευτικό υλικό.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Ανάλυση προβλήματος & αναζήτηση εναλλακτικών πηγών	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Η πολυμορφικότητά του, λοιπόν, από μένα δεν ήταν χρηστική	Μεταγνωστική ρύθμιση	Σταδιακή αξιοποίηση πολυμορφικού υλικού	Ερ.2

		στην αρχή... Αργότερα που ασχολήθηκα μέσα στο μεταπτυχιακό μου και με το πολυμορφικό εκπαιδευτικό υλικό, κατάλαβα πώς μπορώ να το χρησιμοποιήσω.			
Άξονας 2	Σ8	Να το αναζητήσω κάπου αλλού σε βίντεο ή σε κάποιο podcast ή ακόμη και άλλα άρθρα, τα οποία μου φαινόμisan τουλάχιστον πιο κατανοητά.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αναζήτηση εναλλακτικού υλικού (βίντεο, podcast)	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Συζητήσεις με τους συμφοιτητές μου και η βοήθεια από διδάσκοντες.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Συνεργασία με & διδάσκοντες	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Μετά την ολοκλήρωση μιας εργασίας... αφιέρωνα πάντα χρόνο να αναστοχαστώ... Ανέλυα τα αποτελέσματα.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αναστοχασμός μετά από εργασίες	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Πολλές φορές μάλιστα όταν έβρισκα κάποια αδύνατα σημεία, γυρνούσα στο υλικό... έβρισκα κάποιο ενδιαφέρον, δεν είχα άγχος πλέον.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Επιστροφή στο υλικό για ενίσχυση κατανόησης	Ερ.2
Άξονας 2	Σ8	Αξιοποιούσα και την ανατροφοδότηση του.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αξιοποίηση ανατροφοδότησης	Ερ.2
Άξονας 2	Σ9	Με βοήθησε εξαιρετικά γιατί μπορούσα να ρυθμίσω τη μάθησή μου και να	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αυτορρύθμιση μάθησης & προσαρμογή	Ερ.2

		την προσαρμόσω στους προσωπικούς μου ρυθμούς και να οργανώσω τον ελεύθερο χρόνο μου ανάλογα. Σίγουρα δεν υπήρχε σταθερό πρόγραμμα λόγω υποχρεώσεων επαγγελματικών, οικογενειακών.			
Άξονας 2	Σ9	Παρ' ό,τι υπήρχε το Google Drive και δεν μπορούσαμε ίσως να το χρησιμοποιήσουμε, αλλά δεν είχαμε εκπαιδευτεί σε αυτό. Οπότε, περισσότερο με το Word, κάναμε ένα στοιχείο της πρόγραμμα, μας είχε δοθεί από νωρίς το πότε, τι έπρεπε να διαβάσουμε, πότε έπρεπε να παραδώσουμε τις εργασίες κτλ. Ένα απλό ημερολόγιο προγραμματισμού εργασιών και προθεσμιών, κυρίως σε ένα απλό Word document και σε χαρτί.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση Word & ημερολογίου για προγραμματισμό	Ερ.2
Άξονας 2	Σ9	Δυσκολία είχαμε κυρίως με μεγάλα κείμενα. Οπότε εκεί δοκίμαζα τη χρήση σχεδιαγραμμάτων και bullet points. Οπότε να κάνω μικρές περιλήψεις, ας πούμε, της ύλης.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση σχεδιαγραμμάτων & περιλήψεων	Ερ.2

Άξονας 2	Σ9	Από τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες όχι τόσο. Αλλά πάλι βοηθούσε πάρα πολύ το Google. Δηλαδή αναζητούσα ανάλογα με τις περιοχές που με προβλημάτιζαν περισσότερο. Σχετικά άρθρα, συλλογικές πηγές. Και δωρεάν κυρίως λίγο.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αναζήτηση πηγών στο διαδίκτυο	Ερ.2
Άξονας 2	Σ9	Κρατούσα και κάποιες σημειώσεις, ημερολόγιο τέλος πάντων, ανάλογα με το θέμα τι δεν πήγε καλά, τι πήγε καλά και τι θα μπορούσα να βελτιώσω.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Σημειώσεις αναστοχασμού & αυτοαξιολόγηση	Ερ.2
Άξονας 2	Σ9	Κυρίως στις εργασίες μελετούσα πολύ προσεκτικά τα σχόλια. Και την ανάλογη βαθμολογία. Προσπαθούσα να καταλάβω τι δεν πήγε καλά και εκεί ζητούσα διευκρινήσεις από τον ανάλογο καθηγητή.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Μελέτη σχολίων & αναζήτηση διευκρινίσεων	Ερ.2
Άξονας 2	Σ10	Η αλήθεια είναι ότι αυτή η ευελιξία πολλές φορές μας οδηγεί στο να το καθυστερούμε, να το αναβάλλουμε.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αναβλητικότητα λόγω ευελιξίας	Ερ.2
Άξονας 2	Σ10	Αυτό το ότι μπορούσα να καθίσω, ας πούμε, μετά τις 10-11 το βράδυ που ήταν τα	Μεταγνωστική ρύθμιση	Μελέτη σε βραδινές ώρες	Ερ.2

		παιδιά κοιμόντουσαν, που δεν είχα άλλες εργασίες, ήταν πάρα πολύ χρήσιμο για μένα.			
Άξονας 2	Σ10	Πάρα πολλές φορές ξανά και ξανά ανάγνωση για να καταλάβω, να συνειδητοποιήσω το είδος της εργασίας καταρχήν... για να καταλάβω και τα παραδοταία ή τον όγκο των παραδοταίων.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Πολλαπλές αναγνώσεις για κατανόηση	Ερ.2
Άξονας 2	Σ10	Οπότε το τύπωνα και κρατούσα σημειώσεις. Και κάποιο ημερολόγιο ότι πρέπει να διαβάσω... Θα κάνω δύο σήμερα, με την άλλη εβδομάδα δύο, κάπως έτσι.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση ημερολογίου & εκτυπώσεων	Ερ.2
Άξονας 2	Σ10	Δεν νομίζω ότι χρησιμοποιούσα κάποια ψηφιακά εργαλεία. Περισσότερο το δικό μου ημερολόγιο, κάποιο σημειωματάρι που σημειώνα όσο μπορώ να διαβάσω. Κατέβαζα τα άρθρα, τα τύπωνα.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Προτίμηση έντυπου υλικού	Ερ.2
Άξονας 2	Σ10	Συνήθως, ανταλλάσσαμε απόψεις μέσω είτε φόρουμ είτε επειδή είμαστε και μικρό τμήμα... Οπότε είχαμε και τα τηλέφωνα... να	Μεταγνωστική ρύθμιση	Συνεργασία με συμφοιτητές μέσω φόρουμ & τηλεφώνου	Ερ.2

		ζητούσα βοήθεια ή επιβεβαίωση με συμφοιτητές μου.			
Άξονας 2	Σ10	Τις Κυριακές, που είχα ελεύθερο χρόνο, ήταν πάρα πολύ χρήσιμο.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αξιοποίηση Κυριακών για μελέτη	Ερ.2
Άξονας 2	Σ10	Σίγουρα χρησιμοποίησα πάρα πολύ το YouTube, δηλαδή πάρα πολλά βίντεο. Διότι κάποια στιγμή κάποιες εργασίες είχαν και πάρα πολλά τεχνικά θέματα.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση YouTube για τεχνικά θέματα	Ερ.2
Άξονας 2	Σ10	Το μεταπτυχιακό το βγάζεις μόνος σου... Τα σχόλια των καθηγητών, θα έλεγα, υπήρχαν κάποιοι καθηγητές που ήταν κοντά μας.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αυτονομία με στήριξη σχολίων καθηγητών	Ερ.2
Άξονας 2	Σ10	Νομίζω, ναι, δηλαδή, ίσως ως φοιτήτρια, όχι ως μεταπτυχιακή, να μην είχα αυτή την... αντίληψη του πόσο καλά ή πόσο χάλια τα πήγα. Αυτό... έχει να κάνει με την ηλικία, με την εμπειρία, έτσι, με το πόσο έχεις πλέον γνωρίσει και τον εαυτό σου.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Επίδραση ηλικίας & εμπειρίας στην αυτοαξιολόγηση	Ερ.2
Άξονας 2	Σ11	«Ανέτρεχα σε βοήθεια πρώτα προς την ομάδα των συνεκπαιδευόμενων.	Μεταγνωστική ρύθμιση	Αντιπαραβολή χρονοδιαγράμματος με αυτό των ομοτίμων	Ερ. 2

		Αυτό που λέμε είμαι σε καλό δρόμο. Χρονικά πού βρίσκεστε; Έχω γράψει ας πούμε μόνο την εισαγωγή μπορεί να έλεγε κάποιος, οπότε μπορούσα να κατανοήσω σε σχέση με ένα μέσο όρο... που βρίσκομαι;»			
Άξονας 2	Σ 12	«αν μπορώ να επισημάνω μια αρνητική μέχρι όχι χροιά, ένα αρνητικό κομμάτι του μεταπτυχιακού και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα ήταν μια δυσκολία με την έλλειψη ευελιξίας στα ΤΕΠ που απαιτούν συνεργασίες. Αυτό κάποιες στιγμές μου δημιούργησε κάποιο άγχος και μια ανησυχία ως προς τη συνεπή τήρηση τους.»	Μεταγνωστική ρύθμιση	Οι ομαδικές εργασίες ως πηγή άγχους	Ερ. 2
Άξονας 2	Σ12	«το Google Drive γιατί είχε καταπληκτικές δυνατότητες. Το χρησιμοποιούσα τότε, το χρησιμοποιώ ακόμα και τώρα. Άλλο ένα που με βοήθησε γιατί ιδίως την αποστολή κάποιων εργασιών και στον καθηγητή αλλά και μεταξύ μας στις	Μεταγνωστική ρύθμιση	Χρήση ψηφιακών εργαλείων οργάνωσης	Ερ. 2

		ομάδες ήταν το ίντερνετ γιατί μπορούσαμε να αποστείλουμε ένα πολύ μεγάλο όγκο αρχείων σε αντίθεση με τον τρόπο που είχε κάποιους περιορισμούς στον όγκο των αρχείων.»			
Άξονας 3	1	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.1 Ανατροφοδότηση διδασκόντων	«Νομίζω η επικοινωνία ήταν το σημαντικότερο γιατί πέτυχα και σε καλούς διδάσκοντες οι οποίοι έστειλαν και έξτρα ανατροφοδότηση.»	
Άξονας 3	1	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.4 Στάσεις απέναντι στην ανατροφοδότηση	«Αυτά τα λίγα σχόλια που μου κάνανε, πάντα τα κοιτάζα και ξαναγυρνούσα στο υλικό και έβλεπα τι θα μπορούσα να αξιοποιήσω καλύτερα, με βάση τις υποδείξεις βέβαια.»	
Άξονας 3	2	3.1 Εντοπισμός δυνατών και αδύναμων σημείων	3.1.1 Ενίσχυση αυτοπεποίθησης μέσω αναγνώρισης αδυναμιών	«Όσον αφορά το κομμάτι της μελέτης, ουδέποτε ένιωσα ότι δεν είχα αυτοπεποίθηση. Έλεγα ότι μπορώ να τα καταφέρω.»	
Άξονας 3	2	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.1 Χρήση ανατροφοδότησης διδασκόντων	«Ακούω την ανατροφοδότηση και οτιδήποτε μου λένε, στην επόμενη εργασία μου θα το χρησιμοποιήσω, για να μην ξανακάνω το ίδιο λάθος.»	

Άξονας 3	2	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.3 Περιορισμοί ανατροφοδότησης	«Κάποιοι όλοι αισθανόμουν ότι μου δίνανε τυποποιημένα σχόλια. Και δεν ήταν βοηθητικά..»	
Άξονας 3	3	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.1 Υποστήριξη μέσω διδασκόντων και ομάδων	«Η επιβεβαίωση η τελική ερχόταν και μέσα από την απάντηση και από τον βαθμό που σου έδινε ο καθηγητής σύμβουλος.»	
Άξονας 3	4	3.1 Εντοπισμός δυνατών και αδύναμων σημείων	3.1.2 Αυτοπαρατήρηση και αποδοχή ελλείψεων	«Αυτό σημαίνει ότι αποδέχθηκα τον εαυτό μου όσα είχα κατακτήσει μέχρι εκείνη την ώρα, αλλά αποδέχθηκα ταυτόχρονα και τις ελλείψεις.»	
Άξονας 3	4	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.1 Χρήση ανατροφοδότησης διδασκόντων	«Από εκεί και πέρα, δεν έμενα μόνο στα γραπτά σχόλια, αλλά [...] θεωρώ ότι ήταν μια ενότητα που πρόσεχα πάντα με πολύ μεγάλο ενδιαφέρον.»	
Άξονας 3	5	3.1 Εντοπισμός δυνατών και αδύναμων σημείων	3.1.2 Ανάλυση λαθών	«Τα πολύ σημαντικά μου λάθη, μου ήταν πολύτιμα για την επόμενη εργασία.»	
Άξονας 3	5	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.2 Ανατροφοδότηση συμφοιτητών	«Ακόμα και το feedback κάποιες φορές από συμφοιτητές...»	
Άξονας 3	5	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.4 Στάσεις απέναντι στην ανατροφοδότηση	«Ήταν απόλυτα ικανοποιητική και ενθαρρυντική. Διότι καταθέτεις ένα κομμάτι του εαυτού σου και δεν	

				νιώθεις ακριβώς ότι βαθμολογείται μόνο η εργασία, αλλά ότι βαθμολογείσαι εσύ σαν σύνολο.»	
Άξονας 3	6	3.1 Εντοπισμός δυνατών και αδύναμων σημείων	3.1.2 Αναγνώριση και ενίσχυση αδυναμιών	«Νιώθω μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση ακαδημαϊκά και γνωστικά από όταν ξεκίνησα το μεταπτυχιακό μου.»	
Άξονας 3	6	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.1 Χρήση ανατροφοδότησης για βελτίωση	«Βελτίωσα μέσω της ανατροφοδότησης το γραπτό μου κείμενο στον ακαδημαϊκό μου λόγο.»	
Άξονας 3	6	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.3 Περιορισμοί ανατροφοδότησης	«Κάποιες φορές ναι, κάποιες φορές όχι. [...] Γιατί ήταν πολύ μικρός αριθμός λέξεων.»	
Άξονας 3	7	3.1 Εντοπισμός δυνατών και αδύναμων σημείων	3.1.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων	«Αρχικά ανέλθα πολύ τα αποτελέσματα των εξετάσεων, δηλαδή και των εργασιών.»	
Άξονας 3	7	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.2 Επικοινωνία με διδάσκοντες	«Μιλούσα και τηλεφωνικά με τους καθηγητές [...] με τη φορά βελτιώνομαι κι εγώ.»	
Άξονας 3	8	3.1 Εντοπισμός δυνατών και αδύναμων σημείων	3.1.4 Αυτοπεποίθηση μέσω εμπειρίας	«Νιώθω πολλές φορές σε πολύ δύσκολα πράγματα [...] Εγώ μου λέω πάλι θα παίξω σήμερα.»	
Άξονας 3	8	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.1 Εφαρμογή σχολίων	«Μελετούσα πολύ προσεκτικά [...] τον διδάσκοντα τα σχόλιά του.»	

Άξονας 3	8	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.2 Ανταλλαγή απόψεων	«Η συζήτηση με τους συμφοιτητές και η ανταλλαγή ιδεών [...] με βοήθουσε να προσαρμόσω τη μαθησιακή μου προσέγγιση.»
Άξονας 3	9	3.1 Εντοπισμός δυνατών και αδύναμων σημείων	3.1.3 Ανάλυση σχολίων	«Σύγκρινα και την απόδοσή μου στις διάφορες εργασίες, οπότε να δω πώς εξελίσσομαι.»
Άξονας 3	9	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.4 Στάσεις απέναντι στην ανατροφοδότηση	«Θεωρώ, αναλυτικά τα σχόλια τις περισσότερες φορές, οπότε έβρισκες πράγματα να βελτιώσεις και σου έδινε θάρρος αυτό.»
Άξονας 3	9	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.1 Ανατροφοδότηση διδασκόντων	«Υπήρχαν και κάποια ανατροφοδοτικά e-mail και από τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες και μας βοήθουσαν να προσαρμόζουμε λίγο τον τρόπο που διαχειριζόμασταν, το θέμα.»
Άξονας 3	10	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.1 Χρήση ανατροφοδότησης για τεχνικές βελτίωσης	«Τα ενσωμάτωνα, ειδικά κάποια πράγματα [...] με τον τρόπο που παραθέτουμε τις πηγές.»
Άξονας 3	10	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.4 Στάσεις απέναντι στην ανατροφοδότηση	«Που έβλεπα, τα καταλάβαινα. Ήταν λογικά σχόλια.»
Άξονας 3	11	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.2.1 Ψυχολογική διάσταση	«Ναι, ήρθα κάποια στιγμή πάρα πολύ κοντά στον τρόπο που

			ανατροφοδότησης από ομότιμους	περνούσα μια πολύ άσχημη προσωπική στιγμή λόγω απώλειας ανθρώπου δικού μου και η ομάδα ήταν που με στήριξε και με κράτησε μέσα στο μεταπτυχιακό.»	
Αξονας 3	12	3.2 Ενσωμάτωση ανατροφοδότησης	3.2.1 Χρήση ανατροφοδότησης για τεχνικές βελτίωσης	«ήθελα ακριβώς να βλέπω μέσα στην εργασία μου ποιο είναι το κομμάτι που πάσχει. Οπότε με βοηθούσε όταν έρχονταν σε σχόλια πάνω στο κείμενο της εργασίας. Έτσι μου δινόταν η δυνατότητα και να μη χάσω το χρόνο μου αλλά και να να το τροποποιήσω το κομμάτι που έπασχε ακριβώς εκείνη την ώρα.»	
Αξονας 4	1	Χρήση ΟΣΣ & διαζώσης επικοινωνίας	«το βασικότερο στοιχείο είναι ότι παρακολουθούσα πολύ όλες τις ομαδικές συμβουλευτικές συναντήσεις. Εκεί είχαμε και συζητήσεις με τους υπόλοιπους συμφοιτητές. Οπότε, μέσα από τις ΟΣΣ κυρίως, γιατί μας διευκρίνισαν		

			και οι διδάσκοντες στοιχεία για τις εργασίες που θα έπρεπε να προσέξουμε κάποια σημεία ή συζητούσαμε γενικότερα.»		
Άξονας 4	1	Μείωση μοναξιάς μέσω ΟΣΣ	«Νομίζω ότι είχα κέρδος και με βοηθούσε περισσότερο αυτή η επικοινωνία, η διαζώσης. Ίσως κάπου να μειώνει και αυτή τη μοναξιά που αισθάνεται κανείς.»		
Άξονας 4	1	Ανάγκη υποστήριξης στη μετάφραση	«σε ένα ζήτηση περαιτέρω υλικού, ενδεχομένως. Στη μετάφραση, ίσως. Στη μετάφραση, ενδεχομένως, ναι, σίγουρα στη μετάφραση.»		
Άξονας 4	2	Χρήση ψηφιακού αναγνώστη	«βοηθά όμως πάρα πολύ ο ψηφιακός αναγνώστης.»		
Άξονας 4	3	Ευκολία εργαλείων	«Και φυσικά χρησιμοποιούμε και εφαρμογές οι οποίες ήταν		

			<p>πάρα πολύ εύκολες στο χειρισμό. Δεν ήταν ρε παιδί μου κάτι δύσκολο για τον μέσο φοιτητή της μέσης ηλικιακής ομάδας των 45 ετών να μην ανταπεξέλθει.»</p>		
Αξονας 4	4	Θετική εμπειρία Moodle & βιβλιοθήκες	<p>«Ως προβληματικό δεν θα έλεγα. Οποιαδήποτε πλατφόρμα moodle, τύπου moodle, ήταν χρήσιμο. Βρήκα αρκετά καλή για εκείνο το διάστημα την υποστήριξη που είχα με την πρόσβαση στις βιβλιοθήκες.»</p>		
Αξονας 4	5	Προβλήματα με συνδέσεις & forum	<p>«Όταν έπρεπε να ψάξω σε διαφορετικά σημεία, εκεί πραγματικά ήταν λίγο κουραστικό. Οι συνδέσεις που πολλές φορές δεν είναι καλές, η κούραση στα μάτια και το να ξεφύγεις ακόμα ψάχνοντας σε άλλο υλικό και</p>		

			να χάσεις χρόνο.»		
Άξονας 4	6	Σημαντικότητα Moodle & ημερολογίου	«Ξεκινήσουμε με την πλατφόρμα Moodle, που είχαμε εμείς. Το ημερολόγιο θα έδινε ως πιο σημαντικό για να οργανώσω τη μάθησή μου και τη μελέτη μου.»		
Άξονας 4	7	Υποστηρικτική εμπειρία Moodle	«Για μένα μόνο υποστήριξαν παραδείγματος χάρη το γεγονός ότι χρησιμοποιούσαμε πλατφόρμες moodle οποιαδήποτε τις πλατφόρμες μόνο με εξέλιξε.»		
Άξονας 4	8	Υποστηρικτική εμπειρία Moodle & Zoom/WebEx	«έχουν σημαντικό αντίκτυπο γενικότερα προσωπικά σε εμένα στην ικανότητά μου να ρυθμίζω τη μάθησή μου. Για παράδειγμα η πλατφόρμα Moodle μου παρέχει πρόσβαση στο υλικό, μου επιτρέπει να		

			επικοινωνώ με τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες και τους συμφοιτητές μου, μου δίνει τη δυνατότητα να υποβάλλω τις εργασίες μου.»		
Άξονας 4	9	Moodle χρήσιμο, αλλά περιορισμένη χρήση	«Είχε το ημερολόγιο, είχε νομίζω και online forum και διάφορες λειτουργίες. Απλά την χρησιμοποίησα ελάχιστα γιατί ήμουν στην πτυχιακή.»		
Άξονας 4	10	Προβλήματα Moodle & χώρου υποβολής	«Θυμάμαι ότι δεν ήταν και πάρα πολύ φιλικό, όπως το χρήστη, το περιβάλλον του Moodle που δουλεύαμε. Ο χώρος υποβολής εργασιών είχε κάποια προβλήματα, θυμάμαι.»		
Άξονας 4	1	Συζήτηση σε ΟΣΣ & επικοινωνία	«Εκεί είχαμε και συζητήσεις με τους υπόλοιπους συμφοιτητές...»		

Αξονας 4	2	Αρνητική εμπειρία ομάδων	«Δεν ξέρω αν ήμουν άτυχη. Αλλά σε αυτές τις ομάδες αισθάνομαι ότι οι περισσότεροι βγάζουν όλα τα ψυχολογικά τους προβλήματα. Και καταλήγουμε να μιλάνε για τα παιδιά και τις διακοπές.»		
Αξονας 4	2	Έλλειψη διάθεσης για μοίρασμα	«εμείς οι άνθρωποι δεν έχουμε μάθει να μοιραζόμαστε και οι περισσότεροι φοβούνται να πούνε αυτό που ξέρουν για να μην βοηθήσουν τους άλλους και γράψουν από αυτούς καλύτερα.»		
Αξονας 4	3	Forum καλαμπούρι για	«Ήταν ανάλογα τη δυναμική της ομάδας. να χρησιμοποιούσαμε το φόρουμ και για καλαμπούρι.»		
Αξονας 4	4	Άτυπες ομάδες συμφοιτητών	«Όχι ιδιαίτερα. Γιατί συνήθως καλυπτόταν οποιαδήποτε ανάγκη από άμεση		

			επικοινωνία ή σε μικρότερες άτυπες ομάδες που είχαμε στήσει συμφοιτητές.»		
Άξονας 4	5	Ομάδες Messenger/Viber	«Αλλά εκτός από τις ομαδικές είχαμε και ομάδα στο Messenger, ομάδα στο Viber που και αυτές οι ομάδες ήταν πολύ υποστηρικτικές . Το κάνει λιγότερο μοναχικό και πραγματικά ο ένας βοηθάει τον άλλον.»		
Άξονας 4	6	ΟΣΣ & ανταλλαγή υλικού	«σε κάθε θεματική ενότητα είχαμε από μία ομαδική, στην οποία ρωτούσαμε, λύναμε απορίες, ανταλλάσσαμε ιδέες, μερικές φορές και υλικό.»		
Άξονας 4	7	Ομάδες κοινωνικών δικτύων	«Περισσότερο αξιοποιούνταν οι ομάδες των κοινωνικών δικτύων. Δεν είμαι από τα πιο ενεργά άτομα, αλλά έπαιρνα πράγματα μέσα		

			από τα σχόλια που κάναν άλλοι συμφοιτητές.»		
Άξονας 4	8	Ομάδα στο Facebook	«συστήθηκε μία ομάδα στο facebook όπου συνεργαζόμασταν όλοι οι συμφοιτητές και ανταλλάσαμε απόψεις. Και αφού αποφοιτίσαμε ... μπαίναμε και κανά δύο χρόνια μετά...»		
Άξονας 4	9	Ανταλλαγή ιδεών	«Εκεί υπήρχε και ανταλλαγή ιδεών και απορίες και ήταν πολύ, πολύ χρήσιμο.»		
Άξονας 4	10	Συνεργασία εκτός forum	«Ανέτρεχα σαν τα φόρουμ, αλλά όχι ενεργά. Πιο πολύ συνεργαζόμασταν επειδή είχαμε γνωριστεί στις συναντήσεις που κάναμε διαζώσης.»		
Άξονας 4	1	Ανάγκη στη μετάφραση	«Στη μετάφραση, ενδεχομένως, ναι, σίγουρα στη μετάφραση. Γιατί, παρόλο που όσο καλή		

			γνώση και να έχει κάποιος της ξένης γλώσσας...»		
Άξονας 4	2	Προβληματισμός για χρήση ΤΝ	«Να μην υποκαταστήσουν, ας το πούμε, αυτόν που κάνει την εργασία και πάμε στις εύκολες λύσεις ή υποκαταστήσουν τη σκέψη και παίρνουμε έτοιμα πράγματα.»		
Άξονας 4	4	Κριτική στάση απέναντι στην ΤΝ	«Απέδιδα σε αυτά ένα πολύ συγκεκριμένο ρόλο, να μου δώσουν κάποιες ιδέες, αυτό δηλαδή που κάνω και τώρα. Να μην βάλουμε όμως σε δεύτερη μοίρα αυτό το δημιουργικό.»		
Άξονας 4	5	Ανησυχία για αξιοποίηση ΤΝ	«Η ανησυχία μου είναι, ο προβληματισμός μου είναι στο πώς θα μπορέσει το ΕΑΠ και το κάθε πανεπιστήμιο να κάνει τη διάκριση...»		

Αξονας 4	6	NotebookLM & εργαλεία μετάφρασης	«Το NotebookLM ήταν αρκετά βοηθητικό για να συντάξετε βιβλιογραφική μου επισκόπηση... και εργαλεία μετάφρασης έχω χρησιμοποιήσει.»		
Αξονας 4	7	Χρήση TN για μετάφραση & σύνοψη	«Μεταφραστικά που μεταφράζαμε. Άλλα τα αξιοποιήσατε κατά κόρον... Αν θα μπορούσα να το πω ότι ναι σύνοψεις, ότι θα μπορούσα να το αξιοποιήσω στη σύνοψη.»		
Αξονας 4	8	Chatbots για σύνοψη	«Τα chatbots. Τα χρησιμοποιούσαμε για να λύσουμε κάποιες απορίες... Γενικότερα τα χρησιμοποιούσα λοιπόν για να κάνω μια σύνοψη κειμένου.»		
Αξονας 4	9	Ανάγκη νέων τρόπων ελέγχου	«Φαντάζομαι ότι πρέπει να βρουν κι		

			άλλους τρόπους ελέγχου της γνώσης. Δηλαδή δεν μπορούν να βασίζονται φαντάζομαι πλέον αποκλειστικά στις εργασίες.»		
Άξονας 4	10	Εργαλεία μετάφρασης απαραίτητα	«Επίσης να πω ότι τα εργαλεία μετάφρασης που είναι εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης όπως και να το κάνουμε. Τα χρησιμοποίησα στο έπακρο. Δηλαδή δεν υπήρχε ελληνική βιβλιογραφία.»		
Άξονας 4	11	Ανάγκη ελέγχου των αποτελεσμάτων που δίνουν τα ψηφιακά εργαλεία	«Ελέγγω τα προϊόντα τους, γιατί ακόμα δε θεωρώ ότι μπορούμε τόσο πολύ να έχουμε εμπιστοσύνη.»		
Άξονας 4	11	Προβληματισμός για την εγκυρότητα της αξιολόγησης	«πώς θα ενσωματωθεί στο κομμάτι της αξιολόγησης Τεχνητή νοημοσύνη;»		

Αξονας 4	12	Αγχωτικό Interface ορισμένων ψηφιακών πλατφορμών	«θα το πω αυτό βέβαια μέσω της συνέντευξης ήταν ότι ήθελε το ρολογάκι της αντίστροφης μέτρησης, αλλά το ρολόι της αντίστροφης μέτρησης όταν πήγαινε 11 και 59 χτυπούσε 12 η ώρα και έληγε η προθεσμία. Ήταν πάρα πολύ αγχωτικό. Αυτό δεν θα ήθελε να υπάρχει σε καμία πλατφόρμα. Αυτό μικρή παρένθεση»		
Αξονας 5	1	«Θα μπορούσα να πω σίγουρα σε ό,τι αφορά την οργάνωση της μελέτης [...] Και στη διαχείριση του χρόνου [...] Γιατί ακριβώς δεν έχεις κάποιον που να σε καθοδηγεί»	Βελτίωση οργάνωσης μελέτης και χρόνου	Οργάνωση και Time Management	Ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων
Αξονας 5	2	«Λοιπόν, απλά μπορώ να κάνω κάτι με πολύ μεγάλη ταχύτητα [...] Όταν έχω ένα πρόβλημα, μου είναι εύκολο να βρω την λύση [...] Με έχει	Ταχύτητα και αυτονομία στη μάθηση	Επίλυση προβλημάτων & αυτονομία	Ενίσχυση αίσθησης αποτελεσματικότητας

		βοηθήσει να είμαι αυτόνομη»			
Άξονας 5	3	«ένιωσα πιο σίγουρη ότι κατέχω γνώσεις και πάνω σε εργαλεία [...] κάποια πράγματα να προσπαθείς να τα επιλύσεις μόνος σου [...] αυτό που λέμε ψηφιακός εγγραμματισμός.»	Ψηφιακός εγγραμματισμός & αυτοπεποίθηση	Εργαλεία και δεξιότητες	Χρήση δεξιοτήτων σε επαγγελματικό πλαίσιο
Άξονας 5	4	«όταν είδα το πλήθος του εκπαιδευτικού υλικού [...] είπα ότι όπα, τώρα άμα δεν γίνω λίγο πιο οργανωτικός [...] Έμαθα να αξιοποιώ την ανατροφοδότηση [...] αισθάνομαι ότι τελικά εξ αποστάσεως σπουδαίες με φέραν πιο κοντά στην αυτογνωσία.»	Οργάνωση & αξιοποίηση ανατροφοδότησης	Αυτογνωσία & συνεχιζόμενη μάθηση	Αναστοχασμός και αυτογνωσία
Άξονας 5	5	«Δηλαδή το time management φτάνει σε μια ηλικία που λες δεν το έχω [...] Οπότε ναι, αποφάσεις πιο γρήγορα [...] Νιώθω ότι έχω βγει πιο δυνατή [...] η μεταγνώση σε οδηγεί στην αυτογνωσία.»	Time management & αυτογνωσία	Διαχείριση χρόνου & ψυχική ενδυνάμωση	Ενδυνάμωση και αυτογνωσία
Άξονας 5	6	«Έμαθα να διαβάζω [...] να κοινωνικοποιούμαι μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης [...] όλη αυτή η διαδικασία να παρακολουθεί [...]	Παρακολούθηση προόδου & κοινωνικοποίηση	Αυτοπαρακολούθηση & οργάνωση	Ενίσχυση αυτορρύθμισης

		Την πρόδοό μου, να οργανώνω τη μελέτη μου, να ρυθμίζω το χρόνο μου»			
Άξονας 5	7	«νομίζω ότι με έμαθε να διαχειρίζομαι καλύτερα το χρόνο μου [...] αυτό που έμαθα ήταν να μαθαίνω πώς να μαθαίνω [...] έλεγα ότι παίρνω πολύ πιο γρήγορα αποφάσεις και πιο αποτελεσματικά [...] η κριτική σκέψη μου»	Μάθηση πώς να μαθαίνεις & κριτική σκέψη	Αυτορρύθμιση και λήψη αποφάσεων	Αυτονομία και αποτελεσματικότητα
Άξονας 5	8	«Έχω γίνει πιο οργανωτικός [...] πιο αυτόνομος [...] να αναγνωρίζω και να λύνω προβλήματα [...] να προσαρμόζομαι σε νέες καταστάσεις»	Αυτονομία & προσαρμοστικότητα	Οργάνωση και επίλυση προβλημάτων	Ευελιξία και αυτονομία
Άξονας 5	9	«Με βοήθησε στη διδασκαλία σίγουρα [...] Προσάρμοσα τις στρατηγικές μου και στην εκπαίδευση των μαθητών μου [...] η μεθοδικότητα, η οργάνωση στο διάβασμα και η βάθυνση, με βοήθησε να χτίσω και η αυτοπεποίθηση.»	Εφαρμογή στρατηγικών στη διδασκαλία	Μεταφορά δεξιοτήτων σε επαγγελματικό πλαίσιο	Επαγγελματική εφαρμογή μεταγνωστικών δεξιοτήτων
Άξονας 5	10	—	—	—	—
Άξονας 5	11	«Ήθελα να φέρω όλη αυτή τη λογική της εξ αποστάσεως, δηλαδή την αυτορρύθμιση	Εφαρμογή στρατηγικών		

		των μαθητών, τη Με τη συγκρότηση της μελέτης τους, την πρότερη μελέτη του υλικού πριν έρθουν στην τάξη. Δηλαδή, θέλησαν να καταργήσουν αυτό που λέμε η παράδοση, η παράδοση, το μάθημα.... δηλαδή έφερα ένα εξ αποστάσεως σύστημα σε μία δια ζώσης κατάσταση.»	εξΑΕ στη διδασκαλία		
Αξονας 5	12	«Μέσω της εξ αποστάσεως κατάφερα να βελτιωθώ στο κομμάτι της οργάνωσης και της διαχείρισης του χρόνου Δεν με φοβίζει επίσης πολύ ο μεγάλος όγκος πληροφορίας που μπορεί να βρΕρωτηματολόγιο για την ανίχνευση της διάστασης της Μεταγνώσης και των Μεταγνωστικών δεξιοτήτων, στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Ενημέρωση και συγκατάθεση για συμμετοχή σε ερευνητική μελέτη	Διαχείριση χρόνου & όγκου πληροφοριών		

		<p>Αγαπητέ/ή συμμετέχοντα/ουσα,</p> <p>Το ερωτηματολόγιο αυτό αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της έρευνας για την διδακτορική μου διατριβή με θέμα: "Η διάσταση της Μεταγνώσης και της Μαθησιακής Αυτονομίας στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση", στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, με επιβλέποντα τον καθηγητή κ. Αντώνη Λιοναράκη.</p> <p>Σκοπός της έρευνας:</p> <p>Η μεταγνώση περιγράφεται συνήθως ως η διαδικασία σκέψης της σκέψης (Lai, 2011), ή ως η γνώση του ελέγχου επί των εσωτερικών γνωστικών δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, ή περισσότερο ως η ικανότητα απόκτησης και χρήσης ήδη γνωστών γνώσεων των ίδιων των γνωστικών διεργασιών και των προδιαθέσεων τους, συν η ικανότητα να</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>αλλάζουμε, να βελτιώνουμε και να αναπτύσσουμε αυτές τις διεργασίες και προδιαθέσεις (Helus & Pavelková, 1992). Η έρευνα αυτή στοχεύει στη διερεύνηση της διάστασης της Μεταγνώσης και των Μεταγνωστικών δεξιοτήτων, στο πλαίσιο της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.</p> <p>Εθελοντική συμμετοχή και δικαίωμα αποχώρησης:</p> <p>Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι απολύτως εθελοντική. Έχετε το δικαίωμα να αρνηθείτε να συμμετάσχετε ή να αποχωρήσετε από την έρευνα οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς καμία επίπτωση ή υποχρέωση αιτιολόγησης.</p> <p>Εμπιστευτικότητα και ανωνυμία:</p> <p>Όλα τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν θα τηρηθούν με απόλυτη εμπιστευτικότητα και ανωνυμία. Οι απαντήσεις σας θα καταγραφούν χωρίς οποιαδήποτε αναγνωριστικά</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>στοιχεία που θα μπορούσαν να σας ταυτοποιήσουν. Τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για τους σκοπούς της ερευνητικής αυτής μελέτης και ενδεχομένως για σχετικές ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις, πάντα σε συγκεντρωτική και ανώνυμη μορφή.</p> <p>Προστασία προσωπικών δεδομένων:</p> <p>Η επεξεργασία των προσωπικών σας δεδομένων διενεργείται σύμφωνα με τον Γενικό</p> <p>Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR - Κανονισμός ΕΕ 2016/679) και την ελληνική νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων. Αν επιλέξετε να συμπληρώσετε τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σας (προαιρετικό πεδίο) για να ενημερωθείτε για τα αποτελέσματα της έρευνας, αυτή θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για τον</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>σκοπό αυτό και θα διαγραφεί μετά την ολοκλήρωση της επικοινωνίας.</p> <p>Έχετε το δικαίωμα πρόσβασης, διόρθωσης, διαγραφής και φορητότητας των δεδομένων σας, καθώς και το δικαίωμα εναντίωσης στην επεξεργασία τους. Για την άσκηση οποιουδήποτε από αυτά τα δικαιώματα, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου.</p> <p>Αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων:</p> <p>Τα δεδομένα της έρευνας θα αποθηκευτούν με ασφάλεια και θα είναι προσβάσιμα μόνο από την ερευνήτρια και τον επιβλέποντα καθηγητή. Μετά την ολοκλήρωση της διδακτορικής διατριβής, τα δεδομένα θα φυλαχθούν για το χρονικό διάστημα που προβλέπεται από τις ακαδημαϊκές και νομικές απαιτήσεις και στη συνέχεια θα καταστραφούν με ασφαλή τρόπο.</p> <p>Χρόνος συμπλήρωσης:</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αναμένεται να διαρκέσει περίπου 20 λεπτά.</p> <p>Δήλωση συγκατάθεσης:</p> <p>Συμπληρώνοντας και υποβάλλοντας αυτό το ερωτηματολόγιο, δηλώνετε ότι:</p> <p>Έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις παραπάνω πληροφορίες</p> <p>Συμμετέχετε εθελοντικά στην έρευνα</p> <p>Συναινείτε στη χρήση των δεδομένων σας για τους ερευνητικούς σκοπούς που περιγράφονται παραπάνω</p> <p>Επικοινωνία:</p> <p>Για οποιαδήποτε διευκρίνιση, ερώτηση σχετικά με την έρευνα ή υποστήριξη κατά τη διάρκεια συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, παρακαλώ να επικοινωνείτε στο email: jimfayo806@gmail.com ή</p>		
--	--	--	--

		<p>καλώντας στο 6979116503.</p> <p>Σας ευχαριστώ θερμά για τον χρόνο σας και τη συμβολή σας στην ερευνητική αυτή προσπάθεια!</p> <p>Με εκτίμηση, Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη Σύμβουλος Εκπαίδευσης Αγγλικής Γλώσσας Υπ. Διδάκτωρ ΕΑΠ</p> <p>1. Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</p> <p>2. ΦΥΛΟ *</p> <p>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</p> <p>3. ΑΝΤΡΑΣ ΓΥΝΑΙΚΑ ΑΛΛΟ</p> <p>4. ΗΛΙΚΙΑ *</p> <p>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>25-35 36-45 46-60+</p> <p>5. ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ *</p> <p>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</p> <p>ΚΑΤΟΧΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ ΚΑΤΟΧΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΚΑΤΟΧΟΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ</p> <p>6. ΠΟΙΟΝ ΚΥΚΛΟ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΑΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ Εξ ΑΕ; *</p> <p>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</p> <p>ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ/ ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 6 ΜΗΝΩΝ)</p> <p>7. ΣΕ ΠΟΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚ Ο ΙΔΡΥΜΑ/ΦΟΡΕΑ</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣ ΑΤΕ ΤΙΣ ΕΞ *</p> <p>ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΑΣ;</p> <p>8.</p> <p>ΕΠΑΓΓΕΛΜ Α *</p> <p>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</p> <p>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ Α/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ Β/ΘΜΙΑΣ</p> <p>ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΕΥΡΥΤΕΡΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ</p> <p>ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΛΛΟ</p> <p>9.</p> <p>ΓΝΩΣΗ Η/Υ *</p> <p>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</p>			
--	--	--	--	--

		<p>ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΛΗ ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ ΑΡΙΣΤΗ</p> <p>10. Είχατε πρότερη εμπειρία στην μεθοδολογία της Εξ αποστάσεως Εκπ/σης; *</p> <p>Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.</p> <p>ΝΑΙ ΟΧΙ</p> <p>ΔΗΛΩΤΙΚΗ ΓΝΩΣΗ</p> <p>Η δηλωτική γνώση (declarative knowledge) αποτελεί σημαντική διάσταση της Μεταγνώσης και είναι η γνώση που αναφέρεται στις δεξιότητες του ατόμου, τις εμπειρίες του και τις ικανότητες επεξεργασίας ερεθισμάτων, γνώσεων, πληροφοριών κτλ.</p> <p>11. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>μου, κατάφερα να εντοπίζω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p>		
--	--	---	--	--

		<p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4</p> <p>5</p> <p>14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγχω τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p>			
		<p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p>			
		<p>1 2 3 4</p> <p>5</p>			

		<p>16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p>			
		<p>17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε συγκεκριμένο χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p>			
		<p>ΔΙΑΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΓΝΩΣΗ</p> <p>Η διαδικαστική γνώση (procedural knowledge), είναι η</p>			

		<p>γνώση των διαδικασιών – βημάτων, που πρέπει να ακολουθήσουμε ώστε να επιτελέσουμε ένα έργο.</p> <p>18. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p>			
		<p>19. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p>			

		<p>20. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p>			
		<p>21. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση συγκεκριμένων εργασιών.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>Πλαισιοθετημένη Γνώση</p> <p>Πλαισιοθετημένη Γνώση (conditional</p>			

		<p>knowledge) είναι η γνώση του ατόμου σχετικά με το "πότε" και το "γιατί" πρέπει να χρησιμοποιήσει συγκεκριμένες στρατηγικές για την επίτευξη ενός στόχου.</p> <p>22. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν ήδη γνωρίζω από πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p>			
		<p>23. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p>			

		<p>24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης σύμφωνα με την περίπτωση.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p>		
		<p>25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p>		
		<p>26. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να</p>		

		<p>εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p>2 3 4 5 1</p> <p>Γνωστική ρύθμιση/ αυτονομία</p> <p>Ο αυτόνομος μαθητής/η αυτόνομη μαθήτρια, χαρακτηρίζεται ως ένα άτομο ικανό να αντιμετωπίζει τα προβλήματα, να κατακτά τη γνώση και να αποκτά δεξιότητες, θέτοντας στόχους και προσδιορίζοντας τα κατάλληλα κριτήρια που οδηγούν στην επίτευξή τους (Moore, 1986).</p> <p>27. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>σύμφωνα με το χρόνο μου.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>28. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουν πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>29. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>30. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου και της μελέτης του υλικού, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι κάθε φορά.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>31. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχαζόμουν σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>32. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, με ποιό τρόπο διευκόλυνα τη μάθησή μου;</p> <p>Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.</p> <p>με τη δημιουργία σχεδιαγραμμάτων και άλλων οπτικών οργανωτών</p> <p>με τη δημιουργία δικών μου παραδειγμάτων</p> <p>με "τεμαχισμό" του υλικού σε μικρότερα κομμάτια</p> <p>γράφοντας σχόλια και σκέψεις</p> <p>αναζητώντας επιπλέον πηγές</p> <p>δουλεύοντας σε ομάδες</p> <p>άλλο</p> <p>όλα τα παραπάνω</p> <p>κανένα από τα παραπάνω</p> <p>33. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, όταν δεν κατανοούσα κάτι:</p>			
--	---	--	--	--

		<p>Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.</p> <p>έθετα</p> <p>ερωτήσεις μέσω email, στους καθηγητές μου/ στις καθηγήτριές μου</p> <p>απευθυνόμουν στους συμφοιτητές μου/ στις συμφοιτήτριές μου</p> <p>έθετα το ερώτημα σε forum συζητήσεων</p> <p>προσπαθούσα μόνος/μόνη ψάχνοντας on line</p> <p>άλλο</p> <p>όλα τα παραπάνω</p> <p>τίποτα από τα παραπάνω</p> <p>34. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδιάζα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>35. Κατά τη διάρκεια των εξ</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης.</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>36. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία;</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>37. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα;</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>38. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ;</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>39. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να φτάσετε σε υψηλότερα επίπεδα αναγνώρισης των μαθησιακών αναγκών σας;</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p style="text-align: right;">1</p> <p>2 3 4 5</p> <p>40. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;</p> <p>(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>41. Θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να φτάσετε σε βαθύτερη γνώση του εαυτού σας</p> <p>Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.</p> <p>μέσα από τις επιλογές που κάνατε για να κατακτήσετε τους γνωστικούς στόχους</p> <p>μέσα από την αλληλεπίδραση με τους άλλους</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>μέσα από τη συνεργασία σας στο πλαίσιο των ομαδικών εργασιών</p> <p>μέσα από τις αντιδράσεις σας σχετικά με στρατηγικές μάθησης που επιλέξατε</p> <p>μέσα από την ανατροφοδότηση που παίρνατε από τους καθηγητές σας</p> <p>όλα τα παραπάνω</p> <p>κανένα από τα παραπάνω</p> <p>ω στο διαδίκτυο, γιατί πλέον ξέρω τι πρέπει να απομονώσω και τι όχι.»</p>			
--	--	---	--	--	--

Παράρτημα Β: Ερωτηματολόγιο Ποσοτικής Έρευνας

Σημείωση: Σημειώνεται ότι ο τίτλος της έρευνας οριστικοποιήθηκε κατά την εξέλιξή της: ενώ η μελέτη ξεκίνησε με εστίαση στη μεταγνώση και τη μαθησιακή αυτονομία, η ανάδειξη της ψηφιακής μεταγνώσης ως κεντρικής έννοιας οδήγησε στον τελικό τίτλο της διατριβής. Τα ερευνητικά εργαλεία που παρατίθενται στα παραρτήματα φέρουν τον αρχικό τίτλο, καθώς αντιστοιχούν στη φάση συλλογής των δεδομένων.

Ερωτηματολόγιο για την ανίχνευση της διάστασης της Μεταγνώσης και των Μεταγνωστικών δεξιοτήτων, στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Ενημέρωση και συγκατάθεση για συμμετοχή σε ερευνητική μελέτη

Αγαπητέ/ή συμμετέχοντα/ουσα,

Το ερωτηματολόγιο αυτό αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της έρευνας για την διδακτορική μου διατριβή με θέμα: "Η διάσταση της Μεταγνώσης και της Μαθησιακής Αυτονομίας στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση", στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, με επιβλέποντα τον καθηγητή κ. Αντώνη Λιοναράκη.

Σκοπός της έρευνας:

Η μεταγνώση περιγράφεται συνήθως ως η διαδικασία σκέψης της σκέψης (Lai, 2011), ή ως η γνώση του ελέγχου επί των εσωτερικών γνωστικών δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, ή περισσότερο ως η ικανότητα απόκτησης και χρήσης ήδη γνωστών γνώσεων των ίδιων των γνωστικών διεργασιών και των προδιαθέσεων τους, συν η ικανότητα να αλλάζουμε, να βελτιώνουμε και να αναπτύσσουμε αυτές τις διεργασίες και προδιαθέσεις (Helus & Pavelková, 1992). Η έρευνα αυτή στοχεύει στη διερεύνηση της διάστασης της Μεταγνώσης και των Μεταγνωστικών δεξιοτήτων, στο πλαίσιο της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Εθελοντική συμμετοχή και δικαίωμα αποχώρησης:

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι απολύτως εθελοντική. Έχετε το δικαίωμα να αρνηθείτε να συμμετάσχετε ή να αποχωρήσετε από την έρευνα οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς καμία επίπτωση ή υποχρέωση αιτιολόγησης.

Εμπιστευτικότητα και ανωνυμία:

Όλα τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν θα τηρηθούν με απόλυτη εμπιστευτικότητα και ανωνυμία. Οι απαντήσεις σας θα καταγραφούν χωρίς οποιαδήποτε αναγνωριστικά στοιχεία που θα μπορούσαν να σας ταυτοποιήσουν. Τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για τους σκοπούς της ερευνητικής αυτής μελέτης και ενδεχομένως για σχετικές ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις, πάντα σε συγκεντρωτική και ανώνυμη μορφή.

Προστασία προσωπικών δεδομένων:

Η επεξεργασία των προσωπικών σας δεδομένων διενεργείται σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR - Κανονισμός ΕΕ 2016/679) και την ελληνική νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων. Αν επιλέξετε να συμπληρώσετε τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σας (προαιρετικό πεδίο) για να ενημερωθείτε για τα αποτελέσματα της έρευνας, αυτή θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για τον σκοπό αυτό και θα διαγραφεί μετά την ολοκλήρωση της επικοινωνίας.

Έχετε το δικαίωμα πρόσβασης, διόρθωσης, διαγραφής και φορητότητας των δεδομένων σας, καθώς και το δικαίωμα εναντίωσης στην επεξεργασία τους. Για την άσκηση οποιουδήποτε από αυτά τα δικαιώματα, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου.

Αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων:

Τα δεδομένα της έρευνας θα αποθηκευτούν με ασφάλεια και θα είναι προσβάσιμα μόνο από την ερευνήτρια και τον επιβλέποντα καθηγητή. Μετά την ολοκλήρωση της διδακτορικής διατριβής, τα δεδομένα θα φυλαχθούν για το χρονικό διάστημα που προβλέπεται από τις ακαδημαϊκές και νομικές απαιτήσεις και στη συνέχεια θα καταστραφούν με ασφαλή τρόπο.

Χρόνος συμπλήρωσης:

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αναμένεται να διαρκέσει περίπου 20 λεπτά.

Δήλωση συγκατάθεσης:

Συμπληρώνοντας και υποβάλλοντας αυτό το ερωτηματολόγιο, δηλώνετε ότι:

- Έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις παραπάνω πληροφορίες
- Συμμετέχετε εθελοντικά στην έρευνα
- Συναινείτε στη χρήση των δεδομένων σας για τους ερευνητικούς σκοπούς που περιγράφονται παραπάνω

Επικοινωνία:

Για οποιαδήποτε διευκρίνιση, ερώτηση σχετικά με την έρευνα ή υποστήριξη κατά τη διάρκεια συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, παρακαλώ να επικοινωνείτε στο email: jimfayo806@gmail.com ή καλώντας στο 6979116503.

Σας ευχαριστώ θερμά για τον χρόνο σας και τη συμβολή σας στην ερευνητική αυτή προσπάθεια!

Με εκτίμηση,

Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη

Σύμβουλος Εκπαίδευσης Αγγλικής Γλώσσας

Υπ. Διδάκτωρ ΕΑΠ

1. Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

2. ΦΥΛΟ *

- ΑΝΤΡΑΣ
 ΓΥΝΑΙΚΑ
 ΑΛΛΟ

4. ΗΛΙΚΙΑ *

- 25-35
 36-45
 46-60+

5. ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ *

- ΚΑΤΟΧΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ
 ΚΑΤΟΧΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ
 ΚΑΤΟΧΟΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ

6. ΠΟΙΟΝ ΚΥΚΛΟ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΑΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ
Εξ ΑΕ; *

- ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ
- ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ
- ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ
- ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ/ ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 6 ΜΗΝΩΝ)

7. ΣΕ ΠΟΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΙΔΡΥΜΑ/ΦΟΡΕΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΑΤΕ
ΤΙΣ ΕΞ' ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΑΣ;

8. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ *

- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ Α/ΘΜΙΑΣ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ Β/ΘΜΙΑΣ
- ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΕΥΡΥΤΕΡΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΤΟΜΕΑ
- ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ
- ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ
- ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
- ΑΛΛΟ

9. ΓΝΩΣΗ Η/Υ *

- ΒΑΣΙΚΗ
- ΚΑΛΗ
- ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ
- ΑΡΙΣΤΗ

10. Είχατε πρότερη εμπειρία στην μεθοδολογία της Εξ αποστάσεως Εκπ/σης; *

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

Δηλωτική γνώση

Η δηλωτική γνώση (declarative knowledge) αποτελεί σημαντική διάσταση της Μεταγνώσης και είναι η γνώση που αναφέρεται στις δεξιότητες του ατόμου, τις εμπειρίες του και τις ικανότητες επεξεργασίας ερεθισμάτων, γνώσεων, πληροφοριών κτλ.

11. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τι είναι σημαντικό για εμένα να μάθω

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

12. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω καλύτερα τις πληροφορίες που χρειάζομαι.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

13. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι τι ζητούν από εμένα οι καθηγητές/τριες μου.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

14. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να ελέγχω τι μαθαίνω και πώς το μαθαίνω.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

15. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να μπορώ να κρίνω πόσο καλά έμαθα κάτι, να αυτοαξιολογούμαι.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

16. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, συνειδητοποίησα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν βρίσκω ενδιαφέρον το γνωστικό αντικείμενο.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

17. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, διεκπεραίωνα τις υποχρεώσεις μου σε συγκεκριμένο χώρο με λιγότερα διασπαστικά ερεθίσματα.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

Διαδικαστική γνώση

Η διαδικαστική γνώση (procedural knowledge), είναι η γνώση των διαδικασιών –

βημάτων, που πρέπει να ακολουθήσουμε ώστε να επιτελέσουμε ένα έργο.

18. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, χρησιμοποιούσα πετυχημένες στρατηγικές μάθησης που είχα χρησιμοποιήσει στο παρελθόν.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

19. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, κατάφερα να αντιλαμβάνομαι ποιά στρατηγική έπρεπε να επιλέξω κάθε φορά.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

20. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα συγκεκριμένο στόχο για κάθε στρατηγική που επέλεγα να χρησιμοποιήσω.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

21. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου από απόσταση, είχα την ανάγκη να έχω ένα εγχειρίδιο οδηγιών για την διεκπεραίωση συγκεκριμένων εργασιών.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

Πλαισιοθετημένη Γνώση

Πλαισιοθετημένη Γνώση (conditional knowledge) είναι η γνώση του ατόμου σχετικά με το "πότε" και το "γιατί" πρέπει να χρησιμοποιήσει συγκεκριμένες στρατηγικές για την επίτευξη ενός στόχου.

22. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάλαβα ότι μαθαίνω καλύτερα όταν ήδη γνωρίζω από πριν κάτι σχετικό με το νέο αντικείμενο.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

23. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να χρησιμοποιώ διαφορετικές στρατηγικές μάθησης κατά περίπτωση.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

24. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω την πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης σύμφωνα με την περίπτωση.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

25. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να κινητοποιώ τον εαυτό μου παρέχοντας κίνητρα, όταν υπήρχε ανάγκη.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

26. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να εντοπίζω τις γνωστικές μου αδυναμίες αλλά και τα δυνατά μου σημεία.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

Γνωστική ρύθμιση/ αυτονομία

Ο αυτόνομος μαθητής/η αυτόνομη μαθήτρια, χαρακτηρίζεται ως ένα άτομο ικανό να αντιμετωπίζει τα προβλήματα, να κατακτά τη γνώση και να αποκτά δεξιότητες, θέτοντας στόχους και προσδιορίζοντας τα κατάλληλα κριτήρια που οδηγούν στην επίτευξή τους (Moore, 1986).

27. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να ρυθμίζω το "βηματισμό" μου σύμφωνα με το χρόνο μου.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

28. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, σκεφτόμουνα πριν ξεκινήσω τη μελέτη τι είναι αυτό που έχω ανάγκη να μάθω.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

29. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, κατάφερα να οργανώνω το χρόνο μου έτσι ώστε να επαρκεί για την επίτευξη των στόχων.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

30. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου και της μελέτης του υλικού, έκανα ερωτήσεις στον εαυτό μου κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι γνωστικοί στόχοι κάθε φορά.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

31. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου συχνά αναστοχαζόμουν σχετικά με τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούσα.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

32. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, με ποιό τρόπο διευκόλυνα τη μάθησή μου;

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- με τη δημιουργία σχεδιαγραμμάτων και άλλων οπτικών οργανωτών
- με τη δημιουργία δικών μου παραδειγμάτων
- με "τεμαχισμό" του υλικού σε μικρότερα κομμάτια
- γράφοντας σχόλια και σκέψεις
- αναζητώντας επιπλέον πηγές
- δουλεύοντας σε ομάδες
- άλλο
- όλα τα παραπάνω
- κανένα από τα παραπάνω

33. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, όταν δεν κατανοούσα κάτι:

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- έθετα ερωτήσεις μέσω email, στους καθηγητές μου/ στις καθηγήτριές μου
- απευθυνόμουν στους συμφοιτητές μου/ στις συμφοιτήτριές μου
- έθετα το ερώτημα σε forum συζητήσεων
- προσπαθούσα μόνος/μόνη ψάχνοντας on line
- άλλο
- όλα τα παραπάνω
- τίποτα από τα παραπάνω

34. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, επανασχεδίαζα τις στρατηγικές μου όταν δεν κατάφερα να μάθω κάτι.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

35. Κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεως σπουδών μου, μπορούσα να αντιληφθώ τον βαθμό της επίδοσής μου μετά το πέρας μιας εργασίας ή εξέτασης.

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

36. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αναπτύξετε μαθησιακή αυτονομία;

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

37. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να ανακαλύψετε τον τρόπο που μαθαίνετε καλύτερα;

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

38. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να καταλάβετε το μαθησιακό σας προφίλ;

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

39. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να φτάσετε σε υψηλότερα επίπεδα αναγνώρισης των μαθησιακών αναγκών σας;

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

40. Σε τι βαθμό θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να αυτορυθμίσετε κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;

(1=Καθόλου, 5=Πάρα πολύ).

1 2 3 4 5

41. Θεωρείτε ότι η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σπουδές σας, σας βοήθησε να φτάσετε σε βαθύτερη γνώση του εαυτού σας

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- μέσα από τις επιλογές που κάνατε για να κατακτήσετε τους γνωστικούς στόχους
- μέσα από την αλληλεπίδραση με τους άλλους
- μέσα από τη συνεργασία σας στο πλαίσιο των ομαδικών εργασιών
- μέσα από τις αντιδράσεις σας σχετικά με στρατηγικές μάθησης που επιλέξατε

*«Η Διάσταση της Ψηφιακής Μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφύες»
οικοσύστημα της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»
Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη*

- μέσα από την ανατροφοδότηση που παίρνατε από τους καθηγητές σας
- όλα τα παραπάνω
- κανένα από τα παραπάνω

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ': Ερωτηματολόγιο Ποιοτικής έρευνας

Σημείωση: Σημειώνεται ότι ο τίτλος της έρευνας οριστικοποιήθηκε κατά την εξέλιξή της: ενώ η μελέτη ξεκίνησε με εστίαση στη μεταγνώση και τη μαθησιακή αυτονομία, η ανάδειξη της ψηφιακής μεταγνώσης ως κεντρικής έννοιας οδήγησε στον τελικό τίτλο της διατριβής. Τα ερευνητικά εργαλεία που παρατίθενται στα παραρτήματα φέρουν τον αρχικό τίτλο, καθώς αντιστοιχούν στη φάση συλλογής των δεδομένων.

Ενημέρωση για τη συμμετοχή σε ερευνητική συνέντευξη

Αγαπητέ/ή συμμετέχοντα/ουσα,

Σας ευχαριστώ για το ενδιαφέρον σας να συμμετάσχετε στην έρευνά μου. Πριν ξεκινήσουμε, θα ήθελα να σας ενημερώσω για τα βασικά στοιχεία της έρευνας και τα δικαιώματά σας.

Σκοπός της έρευνας:

Οι ερωτήσεις που ακολουθούν αποτελούν υλικό των συνεντεύξεων που γίνονται στο πλαίσιο διδακτορικής έρευνας, με θέμα: «Η Διάσταση της Μεταγνώσης στην Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση». Η διδακτορική διατριβή εποπτεύεται από τον Ομότιμο Καθηγητή του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, κ. Α. Λιοναράκη.

Στόχος είναι να κατανοήσουμε την εμπειρία σας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τις μεταγνωστικές στρατηγικές που εφαρμόζετε. Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις -- μας ενδιαφέρει η προσωπική σας οπτική!

Διαδικασία συνέντευξης:

Η συνέντευξη θα διαρκέσει περίπου 45-60 λεπτά. Στην αρχή της ηχογράφησης θα σας ζητηθεί να επιβεβαιώσετε προφορικά τη συναίνεσή σας για την ηχογράφηση και τη συμμετοχή σας στην έρευνα.

Εθελοντική συμμετοχή:

Η συμμετοχή σας είναι απολύτως εθελοντική. Μπορείτε να αποχωρήσετε ανά πάσα στιγμή, να μην απαντήσετε σε ερωτήσεις που σας δυσκολεύουν, ή να αποσύρετε τη συμμετοχή σας εντός δύο εβδομάδων από τη συνέντευξη.

Προστασία προσωπικών δεδομένων και εμπιστευτικότητα:

- Όλα τα δεδομένα θα είναι ανώνυμα και εμπιστευτικά. Θα χρησιμοποιηθεί κωδικοποίηση αντί των πραγματικών ονομάτων σας.
- Τα ηχητικά αρχεία θα αποθηκευτούν με ασφάλεια και θα διαγραφούν μετά την απομαγνητοφώνηση και ανάλυσή τους.
- Τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τη διδακτορική διατριβή και πιθανές ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις.
- Η έρευνα τηρεί τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία προσωπικών δεδομένων.

Επικοινωνία:

Για οποιαδήποτε ερώτηση ή διευκρίνιση, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου:

Email: jimfayo806@gmail.com

Τηλέφωνο: 6979116503

Σας ευχαριστώ θερμά για τη συμμετοχή σας!

Με εκτίμηση,

Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη

Σύμβουλος Εκπαίδευσης Αγγλικής Γλώσσας

Υπ. Διδάκτωρ ΕΑΠ

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΦΥΛΟ:

ΗΛΙΚΙΑ:

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΑΤΕ/ΟΛΟΚΛΗΡΩΝΕΤΕ ΣΤΟ ΕΑΠ:

A. Μεταγνωστική Γνώση

1. **Πώς προσεγγίζετε τις εργασίες σας; Πώς αποφασίζετε ποιες μεθόδους θα χρησιμοποιήσετε για την ολοκλήρωσή τους;"**

- **Βοηθητική Ερώτηση:** Τι είδους πληροφορίες αναζητάτε για να κατανοήσετε τη δυσκολία μιας εργασίας;
- **Παράδειγμα:** (π.χ. διαβάζετε πρώτα τις οδηγίες/την εκφώνηση, βλέπετε την απαιτούμενη έκταση/ψάχνετε παραδείγματα παρόμοιων εργασιών, μπαίνετε σε ομαδικές συζητήσεις κ.α.);

2. **Πώς ελέγχετε αν έχετε κατανοήσει το υλικό που μελετάτε διαδικτυακά; Υπάρχουν συγκεκριμένες τεχνικές που χρησιμοποιείτε;**

- **Βοηθητική Ερώτηση:** Πώς ελέγχετε την κατανόηση του εκπαιδευτικού υλικού που μελετάτε;
- **Παράδειγμα:** (π.χ. κάνετε ερωτήσεις στον εαυτό σας, κάνετε επαναλήψεις, χρησιμοποιείτε διαγράμματα και πίνακες, δημιουργείτε δικές σας περιλήψεις, δημιουργείτε online quiz με τη χρήση εργαλείων TN, συζητάτε με άλλους φοιτητές, σημειώνετε με διαφορετικά χρώματα τα σημαντικά σημεία, κτλ.);

B. Μεταγνωστική Ρύθμιση

1. **Πώς η ευελιξία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επηρεάζει τον τρόπο που σχεδιάζετε και ρυθμίζετε τη μάθησή σας;**

- **Βοηθητική Ερώτηση:** Με ποιους τρόπους σας βοηθά και με ποιους τρόπους σας δυσκολεύει η ευελιξία αυτή;
- **Παράδειγμα:** (π.χ. υπάρχει ευελιξία στα deadlines, ή δυσκολία στη διατήρηση του χρονοδιαγράμματος, κτλ.);

2. **Πώς σχεδιάζετε τη μελέτη σας σε ένα περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης; Ποια εργαλεία ή μέθοδοι σας υποστηρίζουν;**
 - **Βοηθητική Ερώτηση:** Χρησιμοποιείτε κάποιο εργαλείο οργάνωσης, όπως ημερολόγια ή εφαρμογές;
 - **Παράδειγμα:** (π.χ. Google Calendar, ένα απλό ημερολόγιο, Google Drive, Dropbox, κτλ.).
3. **Όταν συνειδητοποιείτε ότι μια μέθοδος δεν αποδίδει, ποια βήματα ακολουθείτε για να βρείτε πιο αποτελεσματικές μεθόδους;**
 - **Βοηθητική ερώτηση:** Τι σας οδηγεί στο να αλλάξετε την προσέγγισή σας; Πώς αντιλαμβάνεστε ότι κάτι δεν δουλεύει;
 - **Παράδειγμα:** (π.χ. μεταβήκατε από την ανάγνωση σημειώσεων στη χρήση βίντεο/podcasts, στη χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης για σύνοψη κειμένων κτλ, στην αναζήτηση σχετικών πηγών στο διαδίκτυο, ζητήσατε βοήθεια από τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες ή τους συμφοιτητές, κτλ.);
4. **Μετά την ολοκλήρωση μιας εργασίας ή εξέτασης, σκέφτεστε για το πώς τα πήγατε; Τι ακριβώς κάνετε;**
 - **Βοηθητική Ερώτηση:** Χρησιμοποιείτε κάποια συγκεκριμένη διαδικασία ή ερωτήσεις για να αναστοχαστείτε;
 - **Παράδειγμα:** (π.χ. δημιουργείτε κάποιες δικές σας ρουμπρίκες αξιολόγησης, σκέφτεστε τι πήγε καλά ή τι θα μπορούσατε να βελτιώσετε, σκέφτεστε ως ένα ουδέτερο πρόσωπο σχετικά με όσα γράψατε, κτλ.);

Γ. Μεταγνωστικές Εμπειρίες

1. **Πώς εντοπίζετε τα δυνατά και αδύναμα σημεία σας και πώς έχει εξελίξει την αυτοπεποίθησή σας η αντιμετώπιση αυτών;**
 - **Βοηθητική Ερώτηση:** Υπάρχουν συγκεκριμένες δραστηριότητες ή τεχνικές που χρησιμοποιείτε για να εντοπίσετε τα αδύνατα σημεία σας;

- **Παράδειγμα:** (π.χ. ενδελεχής ανάλυση αποτελεσμάτων σε τεστ, συζήτηση με διδάσκοντες, συζήτηση με συμφοιτητές, συμμετοχή σε ομαδικές online κοινότητες, κτλ.).
2. **Πώς ενσωματώνετε την ανατροφοδότηση από τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες ή τους συμφοιτητές στη μαθησιακή σας διαδικασία;**
- **Βοηθητική Ερώτηση:** Χρησιμοποιείτε την ανατροφοδότηση για να αλλάξετε ή να βελτιώσετε τις μεθόδους που εφαρμόζετε;
 - **Παράδειγμα:** (π.χ. προσαρμόζετε την προσέγγισή σας μετά από σχόλια σε μια εργασία, μετά από ένα ανατροφοδοτικό email, κτλ.).

Δ. Δίκτυα & εργαλεία στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

1. **Με ποιους τρόπους τα εργαλεία και οι πλατφόρμες που χρησιμοποιείτε επηρεάζουν την ικανότητά σας να οργανώνετε και να διαχειρίζεστε τη μάθησή σας;**
- **Βοηθητική Ερώτηση:** Υπάρχει κάποιο εργαλείο που θεωρείτε ιδιαίτερα χρήσιμο ή ιδιαίτερα προβληματικό;
 - **Παράδειγμα:** (π.χ. πλατφόρμες όπως π.χ η Moodle, εφαρμογές όπως Webex, Zoom ή Teams, ψηφιακός αναγνώστης, online forum, χώρος υποβολής εργασιών, εργαλεία TN, κτλ.).
2. **Πώς χρησιμοποιείτε τα δίκτυα ή τις κοινότητες μάθησης (π.χ. φόρουμ, ομάδες εργασίας) για να υποστηρίξετε τη μάθηση;**
- **Βοηθητική Ερώτηση:** Υπάρχει κάποιο παράδειγμα που μια τέτοια κοινότητα σας βοήθησε σημαντικά;
 - **Παράδειγμα:** (π.χ. συμμετοχή σε online φόρουμ για επίλυση αποριών ή ανταλλαγή υλικού, συμμετοχή σε ομάδες στα κοινωνικά δίκτυα για ψυχολογική υποστήριξη, συμμετοχή στις ΟΣΣ, κτλ.).
3. **Έχετε χρησιμοποιήσει εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να υποστηρίξετε τη μάθησή σας κατά τη διάρκεια των εξ αποστάσεων σπουδών σας; Αν ναι, πώς σας βοήθησαν;**

- **Βοηθητική Ερώτηση:** Ποια εργαλεία ΤΝ θεωρείτε πιο χρήσιμα για τη μάθηση σας;
- **Παράδειγμα:** (π.χ. chatbots, εργαλεία σύνοψης ή συγγραφής κειμένων, εργαλεία ανατροφοδότησης, εργαλεία μετάφρασης, εργαλεία ανάλυσης δεδομένων κτλ).

4. Έχετε αντιμετωπίσει προκλήσεις ή ανησυχίες σχετικά με τη χρήση εργαλείων ΤΝ στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση; Αν ναι, ποιες ήταν αυτές;

Ε. Εφαρμογή Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων

1. Αισθάνεστε ότι η εμπειρία σας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει αλλάξει τον τρόπο που προσεγγίζετε τη μάθηση ή άλλες πτυχές της ζωής σας; Αν ναι, με ποιους τρόπους;

- **Βοηθητική Ερώτηση:** Υπάρχουν συγκεκριμένοι τρόποι που αξιοποιείτε αυτές τις δεξιότητες εκτός σπουδών;
- **Παράδειγμα:** (π.χ. καλύτερη οργάνωση στη δουλειά ή επίλυση προβλημάτων στην καθημερινότητα, καλύτερη διαχείριση του χρόνου, πιο γρήγορη λήψη αποφάσεων, μεγαλύτερη αίσθηση αυτονομίας, κτλ.).

2. Υπάρχει κάποια επιπλέον διάσταση της μεταγνώσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση που θεωρείτε σημαντική αλλά δεν καλύφθηκε στις προηγούμενες ερωτήσεις;

*«Η Διάσταση της Ψηφιακής Μεταγνώσης στο σύγχρονο «ευφύες»
οικοσύστημα της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»
Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη*

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.