

International Conference in Open and Distance Learning

Vol 13, No 1 (2026)

ICODL2025



ΠΡΑΚΤΙΚΑ

130 Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

ISBN: 978-618-5335-27-4

Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση:

Οι Δεξιότητες του 21ου Αιώνα & η Πρόκληση της Τεχνητής Νοημοσύνης

ΤΟΜΟΣ 1

5-7/12 2025

ΕΑΠ Πάτρα & Εξ Αποστάσεως



Learning how to learn in the AI era: Metacognitive regulation and learning communities in ODL

Γεωργία Κωνσταντία Καραγιάννη, Αντώνης Λιοναράκης

doi: [10.12681/icodl.8634](https://doi.org/10.12681/icodl.8634)

Copyright © 2026, Γεωργία Κωνσταντία Καραγιάννη, Αντώνης Λιοναράκης



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

«Μαθαίνω πώς να μαθαίνω» στην εποχή της ΤΝ: Μεταγνωστική ρύθμιση και κοινότητες μάθησης στην εξΑΕ

“Learning how to learn” in the AI era: Metacognitive regulation and learning communities in ODL

Γεωργία Κων/τία Καραγιάννη Υπ. Δρ. Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο jimfayo806@gmail.com	Αντώνιος Λιοναράκης Ομότιμος Καθηγητής Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο alionar@eap.gr
---	---

Περίληψη

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει ποιοτική μελέτη με δώδεκα φοιτητές/τριες προγραμμάτων ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με στόχο να διερευνηθεί πώς καλλιεργούν και ρυθμίζουν μεταγνωστικές δεξιότητες κατά τη φοίτησή τους και πώς οι δεξιότητες αυτές μεταφέρονται στην επαγγελματική και προσωπική ζωή. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω ημιδομημένων διαδικτυακών συνεντεύξεων και αναλύθηκαν με θεματική ανάλυση, ακολουθώντας τα προτεινόμενα βήματα του Τσιώλη. Τα ευρήματα ανέδειξαν τέσσερις πυρήνες πρακτικών: (α) μεταγνωστική γνώση (αποκωδικοποίηση εκφωνήσεων/κριτηρίων, οργάνωση ακαδημαϊκού λόγου, στρατηγική αναζήτηση πηγών), (β) μεταγνωστική ρύθμιση (στοχοθεσία, διαχείριση χρόνου, αυτοπαρακολούθηση με συστηματικό αναστοχασμό), (γ) κοινότητες μάθησης (φόρουμ/ΟΣΣ και άτυπα δίκτυα που μετριάζουν την απομόνωση και ενισχύουν τη συν-ρύθμιση) και (δ) χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης ως επιταχυντών κατανόησης/ανατροφοδότησης, με παράλληλες ανησυχίες για ποιότητα, αυθεντικότητα και προστασία δεδομένων. Τα ευρήματα «ευθυγραμμίζονται» με δεξιότητες του 21ου αιώνα (αυτονομία, κριτική σκέψη, ψηφιακός γραμματισμός, συνεργασία) και δείχνουν ουσιώδη μεταφορά τους στον χώρο εργασίας και την καθημερινή ζωή. Το θεωρητικό πλαίσιο αντλεί από τους Flavell και Brown για την έννοια της Μεταγνώσης, το μοντέλο MASRL της Efklides για την αυτορρύθμιση και το υπόδειγμα της Κοινότητας Διερεύνησης (Community of Inquiry) για την κατανόηση της κοινωνικής και γνωστικής παρουσίας. Το θεωρητικό πλαίσιο ουσιαστικά ενοποιεί τα μοντέλα MASRL και Κοινότητας Διερεύνησης (Community of

Inquiry-Col) για να ερμηνεύσει την ατομική και συλλογική ρύθμιση στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ). Προτείνονται τρεις αρχές σχεδιασμού για μαθήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN): ρητή διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών, ενσωμάτωση αναστοχαστικών προτροπών με ήπια εργαλεία αξιοποίησης των μαθησιακών δεδομένων (learning analytics) /TN και καλλιέργεια ασφαλών, δομημένων κοινοτήτων μάθησης με έμφαση στην ηθική χρήση της TN.

Λέξεις-κλειδιά

Μεταγνώση, Αυτορρύθμιση, Κοινότητες Μάθησης, Τεχνητή Νοημοσύνη, εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Δεξιότητες 21ου αιώνα, Ψηφιακός Γραμματισμός, Μαθησιακά δεδομένα

Abstract

This paper reports a qualitative study with twelve students enrolled in open and distance learning (ODL) programs, aiming to explore how they cultivate and regulate metacognitive skills during their studies and how these skills transfer to professional and personal life. Data were collected through online semi-structured interviews and analyzed using thematic analysis following Tsiolis' recommended steps. The findings revealed four core clusters of practice: (a) metacognitive knowledge (decoding task prompts/assessment criteria, organizing academic writing, strategic sourcing of literature); (b) metacognitive regulation (goal setting, time management, self-monitoring through systematic reflection); (c) learning communities (course forums/tutorial group sessions and informal networks that mitigate isolation and support co-regulation); and (d) the use of artificial intelligence tools as accelerators of comprehension and feedback, accompanied by concerns regarding quality, authenticity, and data protection. The results "align" with 21st-century skills (autonomy, critical thinking, digital literacy, collaboration) and indicate meaningful transfer to workplace practices. The theoretical framework draws on Flavell and Brown's work on metacognition, Efklides' MASRL model for self-regulated learning, and the Community of Inquiry (CoI) for understanding social and cognitive presence. In essence, it integrates MASRL with CoI to interpret individual and collective

regulation in Open and Distance Education (ODL). Three design principles are proposed for AI-era distance courses: explicit instruction of metacognitive strategies; integration of reflective prompts with light-touch learning analytics/AI; and cultivation of safe, well-structured learning communities with an emphasis on the ethical use of AI.

Keywords

Metacognition; Self-regulation; Learning communities; Artificial Intelligence; Distance Education; 21st-century skills; Digital Literacy; Learning Analytics

Εισαγωγή

Η Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ) προϋποθέτει υψηλά επίπεδα αυτονομίας και συνειδητής ρύθμισης της μάθησης από τους/τις ενήλικους/ες εκπαιδευόμενους/ες, καθώς μετατοπίζει το βάρος της ευθύνης στον φοιτητή/στην φοιτήτρια που θέτει στόχους, σχεδιάζει, παρακολουθεί και αναστοχάζεται την πορεία του· αυτή η «αυτορρυθμιζόμενη» διάσταση έχει αναδειχθεί επανειλημμένα στη βιβλιογραφία της εξΑΕ (Lionarakis, 2015 · Manousou, 2017 · Nikolaki & Koutsoumpa, 2013).

Παράλληλα, οι κοινότητες μάθησης—επίσημες αλλά και άτυπες—λειτουργούν ως αντίβαρο στην απομόνωση, προσφέροντας πλαίσιο συν-ρύθμισης και στήριξης, σε συμφωνία με το υπόδειγμα της Κοινότητας Διερεύνησης (Community of Inquiry-CoI) που τονίζει τη συμπόρευση κοινωνικής, διδασκαλικής και γνωστικής παρουσίας (Garrison, 2001·Garrison et al., 2009).

Στο θεωρητικό υπόβαθρο της μελέτης υιοθετείται ο κλασικός ορισμός της Μεταγνώσης ως η γνώση και ο έλεγχος επί των ίδιων μας των γνωστικών διεργασιών (Flavell, 1979), θέτοντας το έδαφος για τη διάκριση μεταξύ της μεταγνωστικής γνώσης και της μεταγνωστικής ρύθμισης. Η σύγχρονη προσέγγιση του μοντέλου MASRL (Efklides, 2011) ενσωματώνει τη γνωστική, συναισθηματική και παρακινητική διάσταση της αυτορρύθμισης, προσφέροντας έναν δυναμικό φακό κατανόησης που είναι ιδιαίτερα πρόσφορος για περιβάλλοντα εξΑΕ με υψηλές απαιτήσεις αυτονομίας (Efklides, 2006, 2011). Η συζήτηση επεκτείνεται στην «ψηφιακή μεταγνώση», δηλαδή

την άσκηση μεταγνωστικών δεξιοτήτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα και εργαλεία, ως αναδυόμενο ζητούμενο των σύγχρονων σπουδών από απόσταση.

Η ταχεία διείσδυση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης (TN) αναδιαμορφώνει περαιτέρω αυτό το τοπίο: οι εκπαιδευόμενοι διαθέτουν πλέον ψηφιακούς «συνεργάτες» για κατανόηση κειμένων, γλωσσική υποστήριξη, εντοπισμό πηγών και άμεση ανατροφοδότηση—με ταυτόχρονες προκλήσεις σε ποιότητα, αυθεντικότητα και ακεραιότητα αξιολόγησης (Naidu & Sevnarayan, 2023).

Ζητήματα διαφάνειας και δυνατότητας επεξήγησης των αλγορίθμων συνδέονται άμεσα με τη μεταγνωστική αυτονομία των φοιτητών και τη δικαιολογημένη εμπιστοσύνη τους στο σύστημα (Luckin, 2018), ενώ ο κίνδυνος αλγοριθμικών μεροληψιών καθιστά αναγκαίες σαφείς παιδαγωγικές και δεοντολογικές γραμμές.

Σε αυτό το πλαίσιο, η παρούσα εργασία εξετάζει βιωμένες εμπειρίες δώδεκα φοιτητών/τριών εξΑΕ, εστιάζοντας στην καλλιέργεια και ρύθμιση των μεταγνωστικών δεξιοτήτων και στη μεταφορά τους εκτός της ακαδημαϊκής σφαίρας, με ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο των κοινοτήτων μάθησης και της TN ως ενισχυτών—αλλά και ως πηγών νέων προκλήσεων—στην αυτορρυθμιζόμενη μάθηση. Η ανάλυση εδράζεται στο θεωρητικό πλαίσιο της μεταγνώσης (Flavell), του μοντέλου MASRL (Efklides) και της Κοινότητας Διερεύνησης (Community of Inquiry-CoI), που από κοινού χύνουν φως στην ερμηνεία των ευρημάτων.

Θεωρητικό πλαίσιο

Η έννοια της Μεταγνώσης αναφέρεται, αφενός, στη γνώση για τις ίδιες τις γνωστικές διεργασίες και τα αποτελέσματά τους (μεταγνωστική γνώση) και, αφετέρου, στη ρύθμισή τους (μεταγνωστικός έλεγχος). Η κλασική θεμελίωση από τον Flavell αναδεικνύει τη Μεταγνώση ως συνειδητή επίγνωση και παρακολούθηση της σκέψης, η οποία επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να σχεδιάζει, να ελέγχει και να αναπροσαρμόζει στρατηγικές ανάλογα με το εκάστοτε έργο (Flavell, 1979). Η Brown μετέφερε τη συζήτηση σε επίπεδο διδακτικής πράξης, υποστηρίζοντας τη ρητή διδασκαλία στρατηγικών ώστε η Μεταγνώση να καλλιεργείται συστηματικά και όχι να «επαφίεται» στην εμπειρία (Brown, 1987). Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, το μοντέλο MASRL της Efklides συγκροτεί ένα πολυδιάστατο πλαίσιο όπου γνωστικές, συναισθηματικές και παρακινητικές συνιστώσες αλληλεπιδρούν με τα μεταγνωστικά

βιώματα του εκπαιδευόμενου, επηρεάζοντας τις επιλογές του σε πραγματικό χρόνο (Efklides, 2006, 2011).

Η προοπτική αυτή «συναντάται» γόνιμα με το υπόδειγμα της Κοινότητας Διερεύνησης (Community of Inquiry-Col), το οποίο ενισχύει τη συνάρθρωση κοινωνικής, διδακτικής και γνωστικής παρουσίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα: οι κοινότητες μάθησης, επίσημες ή άτυπες, δεν είναι απλά «δίαυλοι» επικοινωνίας αλλά χώροι συν-ρύθμισης, όπου οι φοιτητές μοιράζονται στρατηγικές, διαπραγματεύονται κριτήρια ποιότητας και αμβλύνουν την απομόνωση (Garrison, 2001, 2009). Ευρήματα από το δικό μας υλικό «ευθυγραμμίζονται» με αυτή τη θεώρηση, καθώς τα φόρουμ και οι Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις (ΟΣΣ), αναδείχθηκαν ως πεδία αποσαφήνισης απαιτήσεων και ενίσχυσης της μεταγνωστικής εμπλοκής.

Στο πλαίσιο της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ο Λιοναράκης έχει υπογραμμίσει ότι ο ενήλικος εκπαιδευόμενος καλείται να λειτουργήσει ως «σχεδιαστής της μάθησής του», αναλαμβάνοντας αυξημένη ευθύνη για τους στόχους, το ρυθμό και τους πόρους—μια θέση που, πρακτικά, μετατοπίζει το να “μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν” στο επίκεντρο του σχεδιασμού των μαθησιακών εμπειριών (Lionarakis, 2015). Η έμφαση αυτή διασταυρώνεται με τη συζήτηση για την ψηφιακή μεταγνώση, δηλαδή την εφαρμογή μεταγνωστικών στρατηγικών σε ψηφιακά περιβάλλοντα, όπου η αναζήτηση, αξιολόγηση και οργάνωση πληροφορίας αποτελούν καθημερινές πρακτικές (Efklides, 2011· Greene et al., 2018). Επιπλέον, η εγχώρια βιβλιογραφία τεκμηριώνει ότι η υποστήριξη της μαθησιακής πορείας με ψηφιακά εργαλεία μπορεί να ενισχύσει την αυτορρύθμιση, όταν τα εργαλεία αυτά είναι σε πλήρη συμπόρευση με σαφή παιδαγωγικό σκοπό και με τις αρχές σχεδιασμού υλικού στην ΕΞΑΕ (Lionarakis et al., 2018).

Σε αυτό το σημείο εγγράφεται και ο ρόλος της τεχνητής νοημοσύνης ως γνωστικού ενισχυτή: καλύπτοντας μια ευρεία γκάμα λειτουργιών, όπως μετάφραση, σύνοψη αλλά και ανατροφοδότηση, τα εργαλεία ΤΝ μπορούν να επιταχύνουν την κατανόηση και να ενισχύσουν τον αναστοχασμό, προσφέροντας δεδομένα προόδου, προτάσεις στρατηγικών και συνεχή μικρο-υποστήριξη. Η δυναμική αυτή ενίσχυση, ωστόσο, παραμένει παιδαγωγικά αξιόπιστη μόνο όταν εντάσσεται σε πλαίσιο διαφάνειας, προστασίας δεδομένων, αποφυγής λογοκλοπής και συνειδητής καλλιέργειας

κριτικής στάσης απέναντι στα παραγόμενα—με άλλα λόγια, όταν η ΤΝ υπηρετεί και δεν υποκαθιστά τη μεταγνωστική αυτονομία.

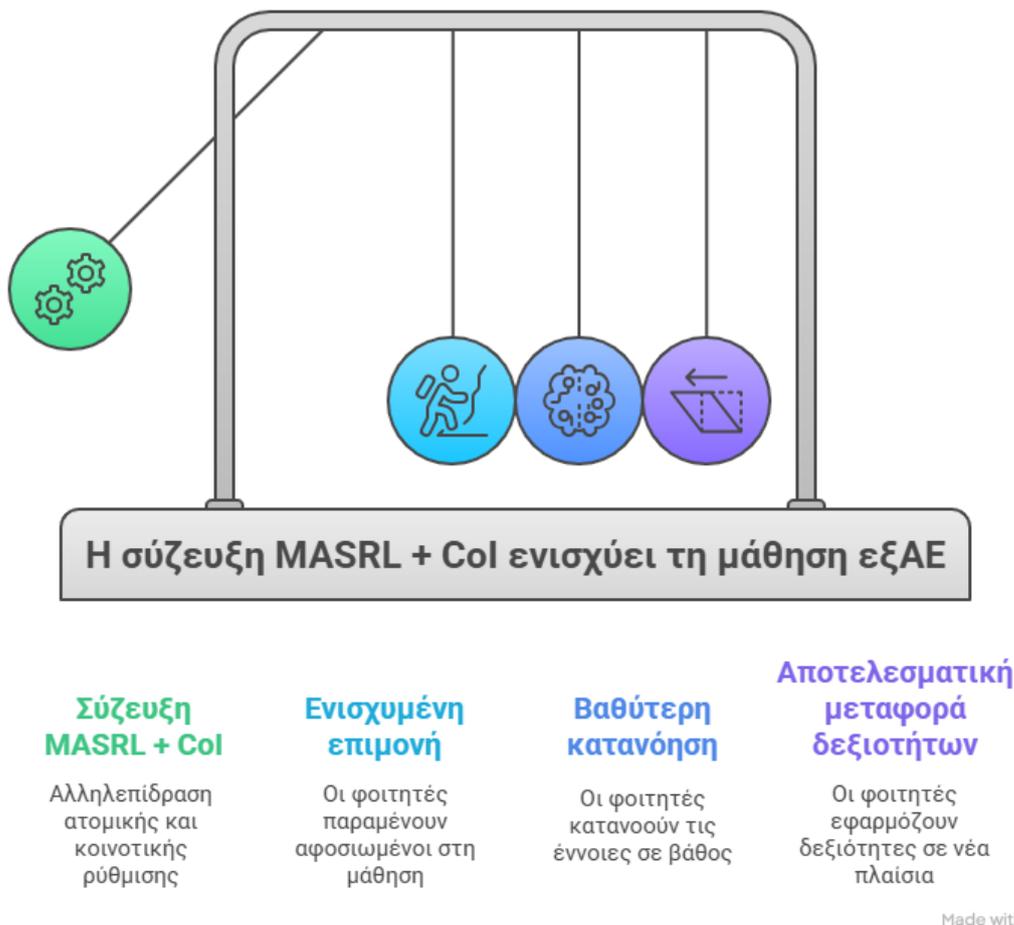
Σύζευξη MASRL + Col: από την ατομική αυτορρύθμιση στη συλλογική συν-ρύθμιση.

Το μοντέλο MASRL της Efklides προσφέρει μια ενδογενή, «εκ των έσω» θέαση της μάθησης ως αλληλεπίδραση γνωστικών, μεταγνωστικών, συναισθηματικών και παρακινητικών διεργασιών. Η ιδιαίτερη συμβολή του έγκειται στη σύλληψη των μεταγνωστικών εμπειριών—όπως τα αισθήματα δυσκολίας ή βεβαιότητας—που δρουν ως σήματα για αλλαγή στρατηγικής, ρύθμιση προσπάθειας και αναστοχασμό σε πραγματικό χρόνο (Efklides, 2006, 2011). Σε περιβάλλοντα εξΑΕ, όπου η ευθύνη του σχεδιασμού και της επιμονής βρίσκεται πρωτίστως στον φοιτητή, αυτός ο δυναμικός μηχανισμός αυτορρύθμισης αποτελεί το λειτουργικό «υπόστρωμα» σε κάθε στάδιο μάθησης.

Το υπόδειγμα της Κοινότητας Διερεύνησης (Community of Inquiry -CoI) παρέχει το «εκ των έξω» πρίσμα της κοινωνικο-γνωστικής οικολογίας στην οποία εκτυλίσσεται η μάθηση: η γνωστική παρουσία περιγράφει την πορεία από τον σημασιολογικό σπινθήρα στην ενοποίηση και επίλυση, η διδασκαλική παρουσία οριοθετεί στόχους, δομή και ρυθμούς, ενώ η κοινωνική παρουσία δημιουργεί κλίμα εμπιστοσύνης και διαπραγμάτευσης νοήματος (Garrison et al., 2001· Garrison, 2009). Σε μαθήματα εξΑΕ, τα φόρουμ, οι Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις (ΟΣΣ) και τα άτυπα δίκτυα δεν είναι μόνο αγωγοί επικοινωνίας· λειτουργούν ως πλατφόρμες συν-ρύθμισης, όπου οι εκπαιδευόμενοι διασαφηνίζουν απαιτήσεις, δοκιμάζουν ιδέες και «πλέκουν» κοινά κριτήρια ποιότητας.

Η σύζευξη MASRL + Col καθιστά ορατή τη συμμετρική εξάρτηση των ατομικών διεργασιών ρύθμισης από το κοινωνικο-διδασκτικό πλαίσιο. Σε επίπεδο μηχανισμών, η γνωστική παρουσία του CoI παρέχει το «κανάλι» μέσα από το οποίο ενεργοποιείται η μεταγνωστική παρακολούθηση και ο έλεγχος του MASRL· η κοινωνική παρουσία τροφοδοτεί τη συναισθηματική και παρακινητική συνιστώσα του MASRL μέσω της αίσθησης του «ανήκειν», της ομότιμης επιβεβαίωσης και της εξομάλυνσης του άγχους· η διδασκαλική παρουσία, τέλος, λειτουργεί ως ρυθμιστής του φορτίου, του ρυθμού και των κριτηρίων, άρα και ως εξωτερικός «οδηγός» για στοχοθεσία, αυτοπαρακολούθηση και αναστοχασμό. Με άλλα λόγια, το MASRL εξηγεί πώς

ρυθμίζει ο φοιτητής, ενώ το CoI εξηγεί πού και υπό ποιες κοινωνικο-διδακτικές συνθήκες αυτή η ρύθμιση ανθίζει. Στο πεδίο της εξΑΕ, η διασταύρωση αυτή εξηγεί γιατί οι φοιτητές που συμμετέχουν ενεργά σε κοινότητες με καθαρά πλαίσια αλληλεπίδρασης εμφανίζουν μεγαλύτερη επιμονή, βαθύτερη κατανόηση και αποτελεσματικότερη μεταφορά δεξιοτήτων.



Σχήμα 1: Πώς η σύζευξη MASRL + CoI ενισχύει τη μάθηση στην εξΑΕ

Η θέση του Λιοναράκη για τον «εκπαιδευόμενο-σχεδιαστή» στη διά βίου, ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση λειτουργεί ως παιδαγωγική γέφυρα ανάμεσα στα δύο μοντέλα: εφόσον ο ενήλικος καλείται να αναλάβει αυξημένη ευθύνη για στόχους, ρυθμό, πόρους και κώδικες ακαδημαϊκού λόγου, η καλλιέργεια μεταγνώστικης αυτονομίας (MASRL) γίνεται οργανικό μέρος του διδακτικού σχεδιασμού και των κοινοτήτων μάθησης (CoI). Στο ίδιο πνεύμα, η «ψηφιακή μεταγνώση»—δηλαδή η εφαρμογή μεταγνώστικών στρατηγικών σε ψηφιακά, πολυτροπικά περιβάλλοντα—

συνιστά προϋπόθεση αποτελεσματικής πλοήγησης στον ανοικτό ψηφιακό χώρο της εξΑΕ που ο Λιοναράκης θεωρεί δομικό (Greene et al., 2014· Lionarakis, 2015· Lionarakis et al., 2018)).

Στην παρούσα μελέτη, οι ΟΣΣ και τα φόρουμ λειτούργησαν ακριβώς ως πεδία όπου η κοινωνική και η διδασκαλική παρουσία «ευθυγράμμισαν» την ατομική ρύθμιση: αποσαφήνισαν εκφωνήσεις και κριτήρια, μείωσαν την απομόνωση και ενίσχυσαν τον αναστοχασμό πάνω στη διαδικασία. Η αντιστοίχιση αυτή αποτυπώνεται στις περιγραφές φοιτητών που μετέφεραν στρατηγικές αποκωδικοποίησης, χρονοπρογραμματισμού και αυτοπαρακολούθησης στην εργασία τους.

Τέλος, η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να ιδωθεί ως «*συνεπιτελεστής ρύθμισης*» που διαχέεται σε αυτό το υβριδικό σχήμα: πίνακες προόδου, αναστοχαστικές προτροπές και «ευφείς πράκτορες» παρέχουν εξωτερική ανατροφοδότηση που «*συνομιλεί*» με τα μεταγνωστικά βιώματα του μοντέλου MASRL και ενσαρκώνεται σε δομές διδακτικής και γνωστικής παρουσίας του μοντέλου Col. Η ωφέλεια, ωστόσο, προϋποθέτει διαφάνεια και δυνατότητα επεξήγησης των συστημάτων, προστασία δεδομένων και σαφείς κανόνες ακαδημαϊκής ακεραιότητας—στοιχεία που αποτυπώνονται σε διεθνείς κατευθυντήριες (UNESCO, 2023), στο ευρωπαϊκό ρυθμιστικό πλαίσιο (Regulation (EU) 2024/1689, «AI Act») και σε πρακτικές οδηγίες για αξιολόγηση στην ανώτατη εκπαίδευση (QAA, 2024). Παράλληλα, η πρόσφατη βιβλιογραφία που αφορά στην ΤΝ που μπορεί να αποσαφηνιστεί (Explainable AI) στο εκπαιδευτικό πλαίσιο, δείχνει ότι η διαφάνεια είναι κρίσιμη ώστε η χρήση της ΤΝ να καλλιεργεί κριτική, μεταγνωστική στάση—όχι υποκατάστατα της σκέψης (Gunasekara & Saarela, 2025). Σε αυτό το πλαίσιο, η μεταγνωστική αυτονομία παραμένει κεντρική αρχή του MASRL (Efklides, 2011) και ενισχύεται όταν ενεργοποιείται μέσα σε δομές διδασκαλικής/κοινωνικής παρουσίας σύμφωνα με το μοντέλο Col (Garrison, 2009).

Το ενοποιητικό αυτό πλαίσιο καθοδήγησε τον σχεδιασμό και την ερμηνεία της έρευνας (βλ. Ενότητες 3–5), καθώς και τις προτάσεις σχεδιασμού (Ενότητα 6).

Μεθοδολογία

Ερευνητικός σχεδιασμός

Η μελέτη ακολούθησε ποιοτική προσέγγιση με ημιδομημένες συνεντεύξεις, προκειμένου να αποτυπωθούν σε βάθος οι νοηματοδοτήσεις και οι πρακτικές των φοιτητών/τριών σε προγράμματα ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (εξΑΕ). Η επιλογή αυτή εδράζεται στην ανάγκη διερεύνησης σύνθετων, βιωμένων εμπειριών που δύσκολα αποδίδονται με ποσοτικά εργαλεία (Creswell, 2013) και στην ευελιξία της ημιδομημένης συνέντευξης να επιτρέπει διευκρινιστικές ερωτήσεις και ανάδυση απροβλέπτων θεμάτων (Bryman, 2017).

Ερευνητικά ερωτήματα και οδηγός συνέντευξης

Το ερευνητικό σχήμα οργανώθηκε γύρω από τέσσερα Ερευνητικά Ερωτήματα (ΕΕ): (ΕΕ1) πώς βιώνεται η καλλιέργεια/εφαρμογή μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην εξΑΕ, (ΕΕ2) πώς εφαρμόζονται στρατηγικές μεταγνωστικής ρύθμισης, (ΕΕ3) ποιος είναι ο ρόλος ψηφιακών εργαλείων, κοινοτήτων μάθησης και ΤΝ στη στήριξη μεταγνωστικών διεργασιών, και (ΕΕ4) πώς μεταφέρονται οι δεξιότητες αυτές στην επαγγελματική και προσωπική ζωή. Ο οδηγός συνέντευξης διαμορφώθηκε κατόπιν βιβλιογραφικής επισκόπησης και πιλοτικά δοκιμάστηκε· οριστικοποιήθηκε σε πέντε θεματικούς άξονες που ευθυγραμμίζονται σειριακά με τα ΕΕ: (1) μεταγνωστική γνώση/αποκωδικοποίηση εκφωνήσεων (ΕΕ1), (2) μεταγνωστική ρύθμιση/αυτοπαρακολούθηση (ΕΕ2), (3) κοινότητες μάθησης και ψηφιακά εργαλεία (ΕΕ3), (4) χρήση εργαλείων ΤΝ και ζητήματα ποιότητας/αυθεντικότητας (ΕΕ3) και (5) μεταφορά δεξιοτήτων (ΕΕ4). Ενδεικτικά ερωτήματα αφορούσαν στον τρόπο αποκωδικοποίησης απαιτήσεων, στον έλεγχο κατανόησης με ψηφιακές πρακτικές, στη ρύθμιση χρόνου/εργαλείων, καθώς και στη χρήση ΤΝ (π.χ. εργαλεία μετάφρασης, σύνοψης, υποστήριξης προσχεδίων) και τα όριά της.

Πίνακας 1. Αντιστοίχιση ερευνητικών ερωτημάτων, θεματικών αξόνων και ανάλυσης

Ερευνητικό Ερώτημα	Θεματικός άξονας οδηγού	Ενδεικτικά ερωτήματα συνέντευξης	Ενδεικτικοί κώδικες/δείκτες
ΕΕ1	Μεταγνωστική γνώση	Πώς αποκωδικοποιείτε εκφωνήσεις/κριτήρια; Πώς οργανώνετε τον ακαδημαϊκό λόγο;	Αποκωδικοποίηση απαιτήσεων, οργάνωση λόγου, στρατηγική αναζήτησης/αξιολόγησης πηγών
ΕΕ2	Μεταγνωστική ρύθμιση	Πώς θέτετε στόχους/χρονοδιάγραμμα; Πώς παρακολουθείτε την πρόοδό σας;	Στοχοθεσία, χρονοπρογραμματισμός, αυτοπαρακολούθηση, αναστοχασμός/αναθεώρηση
ΕΕ3	Κοινότητες & ψηφιακά εργαλεία	Πώς αξιοποιείτε φόρουμ/ΟΣΣ/άτυπες ομάδες; Τι ανατροφοδότηση λαμβάνετε/παρέχετε;	Συν-ρύθμιση, κοινωνική/διδασκαλική παρουσία, ποιότητα/πυκνότητα ανατροφοδότησης
ΕΕ3	Χρήση εργαλείων ΤΝ	Πότε/πώς χρησιμοποιείτε ΤΝ (μετάφραση/σύνοψη/προσχέδια); Τι όρια θέτετε;	Επιτάχυνση κατανόησης/ανατροφοδότησης, ιδιωτικότητα, αυθεντικότητα, διασταύρωση πηγών
ΕΕ4	Μεταφορά δεξιοτήτων	Παραδείγματα εφαρμογής σε εργασία/προσωπικό πεδίο;	Διαχείριση χρόνου, επίλυση προβλημάτων, ψηφιακός γραμματισμός, επικοινωνία/συνεργασία

Δείγμα και δειγματοληψία

Εφαρμόστηκε δειγματοληψία σκοπιμότητας με κριτήριο τη φοίτηση σε πρόγραμμα ΕΞΑΕ επί τουλάχιστον ένα ακαδημαϊκό έτος σε οποιοδήποτε επίπεδο (προπτυχιακό, μεταπτυχιακό, διδακτορικό). Συμμετείχαν δώδεκα ενήλικοι/ες (9 γυναίκες, 3 άνδρες) από ποικίλα επαγγελματικά πεδία (εκπαίδευση, διοίκηση, πληροφορική, κοινωνικές επιστήμες), με διαφοροποίηση ως προς το επίπεδο σπουδών που ολοκλήρωσαν από απόσταση (προπτυχιακό, μεταπτυχιακό, διδακτορικό) ώστε να καταγραφεί μεγαλύτερη ετερογένεια στρατηγικών και διαδρομών μάθησης.

Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν διαδικτυακά, κατόπιν ενημερωμένης συναίνεσης, ηχογραφήθηκαν και απομαγνητοφωνήθηκαν κατά λέξη. Η διαδικασία εντάσσεται σε πλάνο τριών φάσεων: σχεδιασμός–πilotική δοκιμή οδηγού–συλλογή δεδομένων, ανάλυση.

Ανάλυση

Η ανάλυση υιοθέτησε τη θεματική ανάλυση στα πέντε βήματα του Τσιώλη (2014): εμπύθιση μέσω πολλαπλών αναγνώσεων, ανοικτή κωδικοποίηση με βάση λέξεις-κλειδιά και νοηματικές μονάδες, ομαδοποίηση κωδίκων σε θέματα, αναθεώρηση των θεμάτων σε σχέση με το σύνολο των δεδομένων και οριστικοποίηση θεματικών αξόνων/υποθεμάτων με συνοδευτικά αποσπάσματα. Στο τέλος της διαδικασίας διαμορφώθηκαν πέντε βασικοί θεματικοί άξονες συμβατοί με τον οδηγό και τα ερευνητικά ερωτήματα.

Επιχειρήθηκε “ίχνος αναλύσεων” (audit trail) με καταγραφή αποφάσεων συγχώνευσης/διάσπασης κωδικών κατά τη μετάβαση από αρχικούς κώδικες σε τελικά θέματα, καθώς και έλεγχος κορεσμού θεμάτων· ο κορεσμός τεκμηριώθηκε όταν οι ύστερες συνεντεύξεις δεν παρήγαγαν νέους ουσιώδεις κώδικες ούτε αναδιέτασαν τη θεματική αρχιτεκτονική (κριτήρια επάρκειας σε ποιοτική έρευνα κατά Creswell, 2013).

Κωδικοί και υποθεματικές περιοχές

Η αναλυτική κωδικοποίηση αναπτύχθηκε επαγωγικά και ελέγχθηκε ως προς τη συνοχή της. Ενδεικτικά, στον άξονα Μεταγνωστική γνώση αναδείχθηκαν υποκώδικες για την «αποκωδικοποίηση εκφωνήσεων/κριτηρίων», τις «στρατηγικές αναζήτησης/αξιολόγησης πηγών» και την «οργάνωση ακαδημαϊκού λόγου»· στον άξονα Μεταγνωστική ρύθμιση, υποκώδικες για «στοχοθεσία», «χρονοπρογραμματισμό και εργαλεία οργάνωσης», «αναστοχασμό μετά από δραστηριότητες»· στον άξονα Κοινότητες και ψηφιακά εργαλεία, υποκώδικες για «συν-ρύθμιση σε φόρουμ/ΟΣΣ», «άτυπα δίκτυα/ομότιμη υποστήριξη» και «ποιότητα/πυκνότητα ανατροφοδότησης»· στον άξονα ΤΝ, υποκώδικες για «μετάφραση/σύνοψη/προσχέδια», «αναζήτηση πηγών με υποστήριξη ΤΝ» και «ανησυχίες για αυθεντικότητα/προστασία δεδομένων»· και στον άξονα Μεταφορά δεξιοτήτων, υποκώδικες για «οργάνωση χρόνου», «επίλυση προβλημάτων», «ψηφιακό γραμματισμό» και «διδασκτικές/επαγγελματικές προσαρμογές».

Τα ευρήματα στην επόμενη ενότητα παρουσιάζονται με αντιπροσωπευτικά αποσπάσματα συνεντεύξεων σε κάθε υποθεματική περιοχή, ώστε να τεκμηριώνεται η αναλυτική ερμηνεία και να αναδεικνύονται οι μεταγνωστικές διεργασίες «εν

δράσει». Ενδεικτικά, φοιτητές περιγράφουν πώς η εξαΕ τους «ανάγκασε» να οργανώσουν αυστηρότερα τον χρόνο μελέτης και να αξιοποιήσουν ανατροφοδότηση, συνδέοντας ρητά τη μεταγνώση με την αυτογνωσία και την ψυχική ενδυνάμωση· άλλοι/ες αναφέρουν την προστιθέμενη αξία των ΟΣΣ/φόρουμ στη διευκρίνιση απαιτήσεων και στη συν-ρύθμιση της πορείας τους.

Ζητήματα ηθικής και ποιότητας

Τηρήθηκαν οι αρχές της ανωνυμίας και της ασφαλούς αποθήκευσης των δεδομένων, με χρήση ενημερωμένης συναίνεσης πριν από τη συλλογή. Η ποιότητα της έρευνας υποστηρίχθηκε μέσω διαφάνειας της αναλυτικής πορείας (audit trail), συνεχούς ελέγχου κορεσμού και ευθυγράμμισης εργαλείου–σκοπών (αντιστοίχιση αξόνων–ΕΕ), ώστε να ενισχύονται αξιοπιστία και μεταφερισιμότητα των συμπερασμάτων (Creswell, 2013).

Στην αμέσως επόμενη ενότητα παρουσιάζεται η τελική θεματική αρχιτεκτονική που προέκυψε από τη θεματική ανάλυση, με ενδεικτικά αποσπάσματα συνεντεύξεων που τεκμηριώνουν τα μοτίβα και αναδεικνύουν τον τρόπο ενεργοποίησης των μηχανισμών μεταγνωστικής (συν)ρύθμισης στην εξαΕ.

Αποτελέσματα

Για λόγους συνοχής, τα ευρήματα παρουσιάζονται κατά μήκος των πέντε θεματικών αξόνων του οδηγού συνέντευξης και τεκμηριώνονται με αντιπροσωπευτικά αποσπάσματα. Οι συμμετέχοντες/ουσες έμειναν ανώνυμοι (π.χ. «συν. 8»), ενώ τα αποσπάσματα επιλέχθηκαν ώστε να φωτίζουν τόσο τα κυρίαρχα μοτίβα όσο και ουσιαστικές αποχρώσεις.

Μεταγνωστική γνώση: αποκωδικοποίηση και οργάνωση

Οι φοιτητές περιγράφουν σταθερές πρακτικές αποκωδικοποίησης εκφωνήσεων και κριτηρίων, με επαναλαμβανόμενη ανάγνωση, εντοπισμό λέξεων-κλειδιών και «μετάφραση» των απαιτήσεων σε βήματα δράσης. Συχνά χρησιμοποιούν οπτικοποιήσεις (χρωματική σήμανση, σχεδιαγράμματα) και αναζήτηση παραδειγμάτων δομής. «Μπορεί να διαβάσω τις οδηγίες πολλές φορές... υπογραμμίζω λέξεις κλειδιά και ψάχνω αμέσως για άρθρα στο Google Scholar» (συν.

2). «Απομόνωνα αποσπάσματα από την εκφώνηση, αλλάζοντας μέχρι και τα χρώματα... το πρώτο υποερώτημα το έκανα μπλε, το δεύτερο κόκκινο...» (συν. 8). Παράλληλα, η αναζήτηση παλαιότερων εργασιών για *δομή* (όχι για περιεχόμενο) λειτουργεί ως οδηγός οργάνωσης.

Μεταγνωστική ρύθμιση: στόχοι, χρόνος, αναστοχασμός

Αναδύεται συνεκτικό τρίπτυχο: στοχοθεσία – χρονοπρογραμματισμός – αναστοχασμός. «Ο σχεδιασμός μου ξεκινούσε πάντα με ρεαλιστικούς στόχους... εβδομαδιαίο/μηνιαίο χρονοδιάγραμμα στο Google Calendar» (συν. 8). Η *προληπτική* διαχείριση προθεσμιών λειτουργεί ως αντιστάθμισμα στην αναβλητικότητα: «αν είχαμε deadline στις 15, για μένα ήταν στις 5» (συν. 1). Μετά από κάθε εργασία, οι συμμετέχοντες καταγράφουν τι δούλεψε, τι όχι και τι αλλάζει: «Μετά την ολοκλήρωση μιας εργασίας αφιέρωνα πάντα χρόνο να αναστοχαστώ...» (συν. 8). «Κρατούσα σημειώσεις... τι δεν πήγε καλά, τι θα μπορούσα να βελτιώσω» (συν. 9). Η *αναλυτική μελέτη ανατροφοδότησης* και, όπου χρειάζεται, η *διευκρίνιση/επαναξιολόγηση*, δείχνουν ώριμη αυτορρύθμιση.

Κοινότητες μάθησης: αποσαφήνιση και συν-ρύθμιση

Οι ΟΣΣ και τα φόρουμ λειτουργούν ως κόμβοι αποσαφήνισης, κοινωνικής στήριξης και *συν-ρύθμισης*. «Μέσα από τις ΟΣΣ... μας διευκρίνισαν οι διδάσκοντες στοιχεία για τις εργασίες...» (συν. 1). «...ρωτούσαμε, λύναμε απορίες, ανταλλάσσαμε ιδέες» (συν. 6). Η κοινότητα επίσης μειώνει τη μοναξιά της εξΑΕ: «...ίσως να μειώνει και αυτή τη μοναξιά που αισθάνεται κανείς» (συν. 1). Σε ορισμένες περιπτώσεις η *συναισθηματική στήριξη* της ομάδας αποδείχθηκε καθοριστική για τη συνέχιση των σπουδών («...η ομάδα ήταν που με κράτησε μέσα στο μεταπτυχιακό», συν. 11).

Τεχνητή νοημοσύνη: επιτάχυνση με όρια

Η ΤΝ αξιοποιείται κυρίως για μετάφραση, σύνοψη και προσχέδια, με δηλωμένη ωφελιμότητα: «Τα εργαλεία μετάφρασης... τα χρησιμοποίησα στο έπακρο» (συν. 10). Ταυτόχρονα τίθενται σαφή όρια και αξιακές επισημάνσεις: «Να μην υποκαταστήσουν... τη σκέψη και παίρνουμε έτοιμα πράγματα» (συν. 2). Εκφράζονται ανησυχίες για ιδιωτικότητα («Στέλνουν τα προσωπικά μας δεδομένα;», συν. 7) και

παραπληροφόρηση («...όταν το διασταυρώνεις με έγκριτο υλικό βλέπεις ότι άλλα λέει το chatbot», συν. 9). Η εικόνα που προκύπτει είναι η TN ως «εξωτερικός ενισχυτής» που απαιτεί ρητούς κανόνες χρήσης και κριτική στάση.

Μεταφορά δεξιοτήτων: από τις σπουδές στην εργασία

Η οργάνωση χρόνου, η κριτική ανάγνωση/αναζήτηση πηγών, η επίλυση προβλημάτων και ο ψηφιακός γραμματισμός δηλώνονται ως δεξιότητες που μεταφέρθηκαν ενεργά στον χώρο εργασίας. «...με έμαθε να διαχειρίζομαι καλύτερα τον χρόνο μου» (συν. 7)· «παίρνεις αποφάσεις πιο γρήγορα» (συν. 5). Η εξοικείωση με πλατφόρμες, ημερολόγια και εργαλεία επικοινωνίας λειτούργησε ως *επαγγελματική ενδυνάμωση*.

Συνοπτικά, τα ευρήματα συνθέτουν μια εικόνα *ενεργής μεταγνωστικής ρύθμισης* που καλλιεργείται σε συνθήκες εξΑΕ και ενισχύεται από λειτουργικές κοινότητες (CoI), ενώ η TN δρα ως επιταχυντής υπό όρους. Η αρχιτεκτονική αυτή συντονίζεται με το ενοποιητικό πλαίσιο MASRL + CoI, όπου οι ατομικοί μηχανισμοί ρύθμισης ενεργοποιούνται και νοηματοδοτούνται μέσα σε κοινωνικο-διδακτικές δομές.

Συζήτηση

Τα ευρήματα της μελέτης επιβεβαιώνουν ότι η μεταγνωστική ρύθμιση αποτελεί κομβικό μηχανισμό επιτυχίας στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: οι φοιτητές που μαθαίνουν να αποκωδικοποιούν απαιτήσεις, να οργανώνουν τη μελέτη και να αυτοπαρακολουθούν την πρόοδό τους, αναπτύσσουν δεξιότητες που δεν περιορίζονται στο πλαίσιο του μαθήματος αλλά μεταφέρονται οριζόντια στην εργασία και την καθημερινότητα. Στο θεωρητικό επίπεδο, το μοντέλο MASRL υποδεικνύει ότι η αποτελεσματική αυτορρύθμιση δεν εξαντλείται σε μια «τεχνική» διαχείριση στρατηγικών, αλλά προκύπτει από τη δυναμική σύμπλευση γνωστικών, μεταγνωστικών, συναισθηματικών και παρακινητικών διεργασιών—όπως αποτυπώνεται στις δηλώσεις των συμμετεχόντων για τη διαχείριση άγχους, την επιμονή και την αυτοαποτελεσματικότητα.

Η κοινωνικο-διδακτική οικολογία εντός της οποίας εκδηλώνεται η αυτορρύθμιση αναδεικνύεται εξίσου καθοριστική. Το υπόδειγμα της Κοινότητας Διερεύνησης (CoI) προσφέρει λειτουργικό πρίσμα ερμηνείας των περιγραφών για φόρουμ, ΟΣΣ και

άτυπες ομάδες, όπου η κοινωνική και η διδακτική παρουσία μειώνουν την απομόνωση, αποσαφηνίζουν κριτήρια και εμπλουτίζουν την ανατροφοδότηση—συνθήκες που ενισχύουν τη μεταγνωστική εμπλοκή. Η αντιστοίχιση ευρημάτων με την CoI είναι ρητά ορατή (π.χ. για τον ρόλο των ΟΣΣ στη διευκρίνιση απαιτήσεων και στη στήριξη της επιμονής). Με άλλα λόγια, το πλαίσιο CoI δεν λειτουργεί εδώ ως «συνοδευτική θεωρία», αλλά ως περιγραφή των πραγματικών τρόπων όπου η μεταγνώση αποκτά κοινωνική διάσταση μέσα από την ανταλλαγή στρατηγικών και τον ομότιμο έλεγχο.

Η σύζευξη MASRL + CoI επιτρέπει να ερμηνεύσουμε με συνέπεια γιατί οι φοιτητές που έχουν σαφέστερες μεταγνωστικές πρακτικές και συμμετέχουν ενεργά στις κοινότητες παρουσιάζουν μεγαλύτερη επιμονή, βαθύτερη κατανόηση και ευχερέστερη μεταφορά δεξιοτήτων. Σε επίπεδο μηχανισμών, η κοινωνική/διδακτική παρουσία (CoI) προσφέρει εξωτερικές «άγκυρες» στόχων, ρυθμού και κριτηρίων, πάνω στις οποίες «κουμπώνει» η εσωτερική μεταγνωστική παρακολούθηση και ο έλεγχος (MASRL). Η ερμηνεία αυτή συμβαδίζει με την περιγραφή της ψηφιακής μεταγνώσης ως ικανότητας πλοήγησης σε ψηφιακά περιβάλλοντα με επίγνωση, σκοπό και αναστοχασμό—ικανότητα που, σύμφωνα με την οπτική του Λιοναράκη, είναι θεμέλιο της εξΑΕ όπου ο ενήλικος καλείται να λειτουργήσει ως «σχεδιαστής» της μάθησής του. Αυτό αποτελεί ταυτόχρονα και μια ερμηνεία σχετικά με το γιατί η ετερογένεια εμπειριών στο δείγμα δεν οδήγησε σε ασύνδετες πορείες: το κοινωνικο-διδακτικό πλαίσιο λειτούργησε ως πολλαπλασιαστής της ατομικής ρύθμισης.

Σε αυτό το οικοσύστημα, η Τεχνητή Νοημοσύνη εμφανίζεται στα δεδομένα ως εξωτερικός γνωστικός ενισχυτής—κυρίως για μετάφραση, σύνοψη, αρχική οργάνωση και «γρήγορη» ανατροφοδότηση. Οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν την επιτάχυνση κατανόησης που προσφέρουν τα εργαλεία ΤΝ, αλλά ταυτόχρονα θέτουν όρια και κριτήρια: να μη «σβήνει» η δημιουργικότητα, να μη μετατρέπεται η στήριξη σε υποκατάσταση, να προστατεύονται τα προσωπικά δεδομένα. Η διπλή αυτή στάση—ωφέλεια με όρους—συνάδει με τη θέση ότι η ΤΝ μπορεί να ενισχύσει τη μεταγνωστική αυτονομία μόνον όταν εντάσσεται ρητά σε πλαίσιο διαφάνειας, αυθεντικότητας και παιδαγωγικού σκοπού. Τα αποσπάσματα για ιδιωτικότητα και για την ανάγκη διασταύρωσης με έγκριτες πηγές προσφέρουν ισχυρά τεκμήρια αυτής της «κριτικής αξιοποίησης».

Ιδιαίτερη σημασία έχει η μεταφορά δεξιοτήτων εκτός του πανεπιστημιακού πλαισίου: η βελτιωμένη οργάνωση χρόνου, η συστηματική επίλυση προβλημάτων και ο ενισχυμένος ψηφιακός γραμματισμός που περιγράφονται από τους συμμετέχοντες, συνηγορούν υπέρ της θέσης ότι η μεταγνώση στην εξΑΕ λειτουργεί ως «δεξιότητα ομπρέλα» για τις δεξιότητες του 21ου αιώνα. Επιπλέον, οι αναφορές στην ενίσχυση αυτοπεποίθησης και αυτονομίας, ιδίως μεταξύ εκπαιδευτικών, φανερώνουν ότι η μεταγνωστική ενδυνάμωση δεν είναι στενά γνωσιοκεντρική αλλά πρόσωπο-κεντρική, αγγίζοντας την επαγγελματική ταυτότητα.

Ως προς τις παιδαγωγικές επιπτώσεις, τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι ο σχεδιασμός μαθημάτων εξΑΕ οφείλει να ενσωματώνει (α) ρητή διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών μέσα σε αυθεντικές δραστηριότητες, (β) αναστοχαστικές προτροπές (reflective prompts) και τεκμήρια προόδου (μαθησιακά δεδομένα) που κατευθύνουν την προσοχή στη διαδικασία και όχι μόνο στο προϊόν, και (γ) δομημένες κοινότητες με σαφείς ρόλους, κανόνες αλληλεπίδρασης και πολιτική χρήσης ΤΝ. Η σύσταση αυτή δεν είναι απλώς «εφαρμογή» θεωρίας· συνιστά ερμηνευτικό συμπέρασμα από την αντιστοίχιση των θεματικών αξόνων με πραγματικές πρακτικές που οι φοιτητές δηλώνουν ότι τους βοήθησαν να επιμείνουν και να βελτιωθούν.

Τέλος, τα ευρήματα φωτίζουν ζώνες προσοχής για την ποιότητα και την αξιολόγηση: η τάση προς «γρήγορη» ανατροφοδότηση από εργαλεία ΤΝ χρειάζεται να εξισορροπείται με δραστηριότητες που απαιτούν τεκμηριωμένες επιλογές πηγών, ρητή αιτιολόγηση στρατηγικών και αναστοχασμό επί των λαθών. Η έμφαση στην ακαδημαϊκή ακεραιότητα και στην ιδιωτικότητα δεν πρέπει να εμφανίζεται μόνο σε κανονιστικά κείμενα αλλά να μεταφράζεται σε διαφανείς διαδικασίες (π.χ. δηλώσεις χρήσης ΤΝ, επεξηγήσεις «τι επιτρέπεται και γιατί») και σε πρακτικές συν-ρύθμισης στην κοινότητα που ενδυναμώνουν την κριτική στάση. Με αυτό τον τρόπο, η ΤΝ λειτουργεί ως συνεπιτελεστής ρύθμισης στο πλαίσιο MASRL + Col, χωρίς να υπονομεύει την αυτονομία που το μοντέλο θεωρεί κεντρική.

Προτάσεις σχεδιασμού διδασκαλιών με σκοπό την καλλιέργεια της Μεταγνώσης

Η προτεινόμενη στοχοθεσία διδασκαλίας δεν προσθέτει απλώς τεχνικές· ανασχεδιάζει τη μαθησιακή εμπειρία ώστε οι φοιτητές να εξασκούν μεταγνωστική αυτονομία μέσα σε κοινωνικο-διδακτικά περιβάλλοντα που ευνοούν τη συν-

ρύθμιση. Η ΤΝ εντάσσεται όχι ως «μαύρο κουτί» παραγωγής κειμένου, αλλά ως συνεπιτελεστής ρύθμισης που στηρίζει τον αναστοχασμό και τη διαφάνεια της διαδικασίας.

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να τονιστεί ότι η ρητή διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών χρειάζεται να «ζει» μέσα στις αυθεντικές δραστηριότητες. Αυτό σημαίνει ότι πριν από κάθε γραπτή εργασία ο διδάσκων μοντελοποιεί την *αποκωδικοποίηση εκφώνησης* («τι ζητείται; ποια είναι τα κριτήρια; ποιο είναι το ελάχιστο επαρκές τεκμήριο;») και κάνει έλεγχο για στοχοθεσία/σχεδιασμό (π.χ. προσδιορισμός φάσεων, χρονοπλάνο, κριτήρια επιτυχίας). Κατά τη συγγραφή, οι φοιτητές ασκούνται σε τεχνικές αυτοπαρακολούθησης (έλεγχος συνοχής/τεκμηρίωσης, «σημεία ελέγχου» πριν την υποβολή) και σε αναστοχαστικές αναδιηγήσεις μετά την ανατροφοδότηση (τι πήγε καλά, ποια στρατηγική θα αλλάξω και γιατί). Ενδεικτικά, μικρά «παράθυρα» μεταγνώσης ενσωματώνονται στο ίδιο το φύλλο εργασίας: σύντομες προτροπές (prompts) που καλούν σε εξηγήσεις («σε 3–4 προτάσεις περίγραψε πώς αποφάσισες τη δομή και γιατί απέκλεισες εναλλακτικές»), καθώς και μικρές και ευσύνοπτες αξιολογήσεις κατά την αποστολή της βαθμολογίας («ποιο λάθος ήταν συστηματικό και πώς θα το προλάβεις στην επόμενη εργασία;»). Με αυτό τον τρόπο, η μεταγνώση παύει να είναι «παράρτημα» και αποκτά λειτουργικό ρόλο στον κορμό της μάθησης.

Αξίζει, επίσης, να αναδειχθεί ότι η συστηματική χρήση αναστοχαστικών προτροπών σε συνδυασμό με μαθησιακά δεδομένα και εργαλεία ΤΝ ενδυναμώνει την αυτορρύθμιση χωρίς να την υποκαθιστά. Στο τέλος κάθε δραστηριότητας, οι φοιτητές απαντούν σε σύντομες ερωτήσεις *διαδικασίας* («τι θα κρατούσες ίδιο; τι θα δοκίμαζες διαφορετικά; ποια ένδειξη έχεις ότι η αλλαγή θα δουλέψει;»), λαμβάνουν σύντομη στοχευμένη ανατροφοδότηση (εστιασμένη στο *πώς*, όχι μόνο στο *τι*), και βλέπουν δύο-τρεις απλές ενδείξεις προόδου στον χρόνο (π.χ. χρόνος αναθεώρησης, κύκλοι draft, συσχέτιση μοτίβων σφαλμάτων με βελτίωση). Η ΤΝ μπορεί να λειτουργήσει ως «Σωκρατικός συνομιλητής»: δεν γράφει κείμενο, αλλά μπορεί να παράγει ερωτήσεις μεταγνώσης («ποιο τεκμήριο στηρίζει τον ισχυρισμό σου; ποια αντεπιχειρήματα εξέτασες;»), προτείνει εναλλακτικά σχέδια οργάνωσης και *εντοπίζει* ασυνέπειες. Η χρήση της οριοθετείται από διαφανείς κανόνες: ρητή δήλωση αν και πού χρησιμοποιήθηκε, απαγόρευση αυτούσιας υποκατάστασης περιεχομένου,

υποχρεωτική διασταύρωση πηγών. Τα μικρά analytics (χωρίς ευαίσθητα δεδομένα) λειτουργούν ως καθρέφτης αυτορρύθμισης: δείχνουν στον φοιτητή τη διαδικασία που ακολουθεί, ενθαρρύνουν τη βαθμονόμηση της αυτοαξιολόγησης και καλλιεργούν ρεαλιστικούς στόχους για την επόμενη προσπάθεια.

Επιπλέον, η καλλιέργεια ασφαλών, δομημένων κοινοτήτων μάθησης μετατρέπει τον μεμονωμένο αναστοχασμό σε συν-ρύθμιση. Οι χώροι αλληλεπίδρασης (φόρουμ, ΟΣΣ, μικρές ομάδες στα κοινωνικά δίκτυα κτλ.) αποκτούν ρόλους και ρυθμό: εβδομαδιαία *έναρξη* με σαφείς στόχους, *συλλογή τεκμηρίων* (π.χ. αποσπάσματα, μικρο-αναλύσεις πηγών), *σύνθεση* από φοιτητή-συντονιστή που περιστρέφεται ανά εβδομάδα. Η παρουσία του διδάσκοντα ορίζει κανόνες ανατροφοδότησης (τεκμηριωμένα σχόλια, όχι γενικότητες), προβλέπει *κλείσιμο κύκλου* με συνοπτικά σχόλια όπως «τι μάθαμε/τι αλλάζουμε», και εισάγει πολιτική ΤΝ για τα φόρουμ: επιτρέπεται η χρήση για ιδέες/δομή, απαγορεύεται για έτοιμο κείμενο, υποχρεωτική σήμανση «AI-assisted» όταν αξιοποιούνται προτάσεις οργάνωσης ή λίστες ελέγχου. Έτσι, η κοινωνική και διδασκαλική παρουσία του CoI λειτουργούν ως «εξωτερικές άγκυρες» πάνω στις οποίες «κουμπώνει» η εσωτερική ρύθμιση του MASRL.

Για να στηριχθούν τα παραπάνω, η αξιολόγηση χρειάζεται να ευθυγραμμιστεί με τη διαδικασία. Εκτός από το τελικό προϊόν, στο πλαίσιο ενός τέτοιου σχεδιασμού, η ρουμπρίκα περιλαμβάνει κριτήρια μεταγνώσης (σαφήνεια στόχων, τεκμηρίωση επιλογών, ποιότητα αναθεωρήσεων), κριτήρια κοινότητας (ποιότητα ομότιμης ανατροφοδότησης, συνθετικές παρεμβάσεις) και κριτήρια δεοντολογικής χρήσης ΤΝ (διαφάνεια, οριοθέτηση, διασταύρωση). Η τεκμηρίωση συγκεντρώνεται σε portfolio που περιέχει: αρχικό πλάνο, ενδιάμεσες αναθεωρήσεις με σύντομες αιτιολογήσεις, αποσπάσματα ομότιμων σχολίων, και μια τελική αναστοχαστική σελίδα «τι έμαθα για τον τρόπο που μαθαίνω». Έτσι, ο φοιτητής αξιολογείται για το *πώς* μαθαίνει, όχι μόνο για το *τι* παρήγαγε.

Σε επίπεδο εφαρμογής, ο ανασχεδιασμός μπορεί να ξεκινήσει ήπια και να κλιμακωθεί: στο πρώτο τρίμηνο, εισάγονται μόνο δύο «παράθυρα» μεταγνώσης ανά εργασία και ένα σύντομο κλείσιμο φόρουμ «σύνθεση-σε 5 γραμμές»· στο δεύτερο, προστίθεται ο ρόλος φοιτητή-συντονιστή και η αναλυτική ρουμπρίκα διαδικασίας· στο τρίτο, εισάγονται τα ήπια analytics και ο «Σωκρατικός» πράκτορας ΤΝ με ρητή πολιτική χρήσης. Κάθε κύκλος κλείνει με μικρό PDSA (Plan-Do-Study-Act, Σχεδιάζω-

Κάνω-Μελετώ-Δρω): τι λειτούργησε στη ροή, ποιες προτροπές ήταν χρήσιμες, ποιοι δείκτες διαδικασίας αξίζει να διατηρηθούν.

Τέλος, η ποιότητα και η ηθική συγκροτούν κανόνα δράσης και όχι παράρτημα. Η διαφάνεια (δήλωση χρήσης ΤΝ, αναφορά βημάτων συγγραφής), η προστασία δεδομένων (ελαχιστοποίηση/ανωνυμοποίηση), και η σαφής πολιτική ακαδημαϊκής ακεραιότητας εξηγούνται στην αρχή του μαθήματος και «ξανακούγονται» πριν από κάθε σημαντική υποβολή. Σ' αυτό το πλαίσιο, η ΤΝ παραμένει «υπηρετής» της μεταγνώσης—όχι υποκατάστατό της—και οι κοινότητες λειτουργούν ως μηχανισμοί κοινωνικής λογοδοσίας που θωρακίζουν την αυθεντικότητα της μάθησης.

Πίνακας 2. Από τις αρχές σχεδιασμού στην πράξη και την αξιολόγηση

Αρχή	Τι κάνουν οι φοιτητές	Τι κάνει ο/η διδάσκων/ουσα	ΤΝ / Μαθησιακά δεδομένα	Τεκμήρια αξιολόγησης
Ρητή διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών	Think-aloud αυτοεξήγηση, checklists πριν την υποβολή, micro-rationales για επιλογές δομής	Μοντελοποίηση αποκωδικοποίησης εκφώνησης, σαφή κριτήρια επιτυχίας	«Σωκρατικές» προτροπές ΤΝ για τεκμηρίωση, λίστες ελέγχου διαδικασίας	Ρουμπρίκα διαδικασίας (στόχοι–τεκμηρίωση–αναθεώρηση), portfolio drafts
Αναστοχαστικές προτροπές + ήπια analytics	Wrappers μετά την ανατροφοδότηση, σχέδιο βελτίωσης επόμενου κύκλου	Στοχευμένα σχόλια επί της διαδικασίας, ενίσχυση αυτοπαρακολούθησης	Δείκτες πορείας (κύκλοι drafts, χρόνος αναθεώρησης)· εντοπισμός ασυνέπειας	Βαθμονόμηση αυτοαξιολόγησης, ποιότητα αναθεωρήσεων
Δομημένες κοινότητες & πολιτική ΤΝ	Ανατροφοδότηση από ομοτίμους με τεκμήρια, σύνθεση ομάδας με εναλλασσόμενο συντονιστή	Ρόλοι/ρυθμός φόρουμ, «κλείσιμο κύκλου», ρητή πολιτική χρήσης ΤΝ	Σήμανση AI-assisted, απαγόρευση αυτούσιας υποκατάστασης περιεχομένου	Ποιότητα ομότιμης ανατροφοδότησης, συνέπεια με πολιτική ακεραιότητας

Περιορισμοί και μελλοντική έρευνα

Η παρούσα μελέτη, ως ποιοτική διερεύνηση με σκόπιμο δείγμα δώδεκα ενηλίκων φοιτητών/ριών, δεν επιτρέπει στατιστική γενίκευση. Το μέγεθος και η σύνθεση του δείγματος προσέφεραν πλούτο περιγραφών και εσωτερική ποικιλία, ωστόσο τα συμφραζόμενα της εξΑΕ και τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων πιθανόν να επηρέασαν τον τρόπο που νοηματοδότησαν τη μεταγνώση, τη συν-ρύθμιση και τη χρήση ΤΝ. Επιπλέον, η συλλογή δεδομένων μέσω αυτοαναφοράς ενέχει τον κίνδυνο κοινωνικά επιθυμητών απαντήσεων, ιδίως όταν το αντικείμενο (η ΤΝ) είναι ταυτόχρονα ελκυστικό και αμφιλεγόμενο.

Σχετικά με μελλοντική έρευνα, Ιδιαίτερα γόνιμη θα ήταν η διαμήκης παρακολούθηση της πορείας φοιτητών σε βάθος εξαμήνου/έτους, με ημερολόγια μάθησης ή δειγματοληψία εμπειρίας (ESM) που καταγράφουν «επί τόπου» μεταγνωστικές αποφάσεις, συναισθηματικές μεταβολές και φάσεις χρήσης ΤΝ. Στο ίδιο πνεύμα, η ενσωμάτωση ψηφιακών ιχνών (χρόνος αναθεώρησης, αριθμός σχεδίων, μοτίβα συμμετοχής στα φόρουμ) προσφέρει μια «εξωτερική» διάσταση αυτορρύθμισης η οποία μπορεί να συσχετιστεί με αναστοχαστικές αναφορές, υπό ρητές εγγυήσεις ιδιωτικότητας και ελαχιστοποίησης δεδομένων.

Σε εννοιολογικό επίπεδο, προτείνεται η διερεύνηση των ορίων του ενοποιητικού πλαισίου MASRL + CoI σε διαφορετικά συμφραζόμενα: μαθήματα θεωρητικού/εργαστηριακού τύπου, ατομικές/ομαδικές αναθέσεις, ποικίλα επίπεδα σπουδών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η σύγκριση νεοεισερχόμενων με έμπειρους φοιτητές στην εξΑΕ, καθώς και το προφίλ ψηφιακού γραμματισμού που πιθανόν μεσολαβούν τη σχέση ανάμεσα στη διδασκαλική/κοινωνική παρουσία και την αποτελεσματική ρύθμιση. Περαιτέρω, η ανάλυση λόγου και η ανάλυση κοινωνικών δικτύων στα φόρουμ μπορούν να φωτίσουν μικρο-μηχανισμούς συν-ρύθμισης (ποιοι ρόλοι, ποια είδη ανατροφοδότησης, ποια σημεία καμπής), οικοδομώντας γέφυρες με τα ποιοτικά ευρήματα.

Ως προς τις παρεμβάσεις, αξίζει να δοκιμαστούν πειραματικοί ή ημι-πειραματικοί σχεδιασμοί που ενσωματώνουν τις προτεινόμενες αναστοχαστικές προτροπές και την ΤΝ ως «Σωκρατικό» συνομιλητή. Ενδεικτικά, μπορούν να συγκριθούν συνθήκες «συνήθους πρακτικής» έναντι «ενσωματωμένων μεταγνωστικών παραθύρων», ή συνθήκες με/χωρίς ήπια analytics για την πορεία της συγγραφής, με εξαρτημένες μεταβλητές την ποιότητα αναθεωρήσεων, τη βαθμονόμηση αυτοαξιολόγησης και τη διατήρηση εμπλοκής. Η σχεδίαση βασισμένη στον εκπαιδευτικό (Design-Based Research) προσφέρεται για διαδοχικούς κύκλους βελτίωσης σε πραγματικά μαθήματα, συνδέοντας θεωρία, ευρήματα και ανατροφοδότηση διδασκόντων/φοιτητών.

Παράλληλα, απαιτούνται διαπολιτισμικές και «πολυ-ιδρυματικές» συγκρίσεις για να τεκμηριωθεί η μεταφερσιμότητα των συμπερασμάτων και να αποτυπωθούν τυχόν ιδρυματικές/πολιτισμικές διαφορές στην πολιτική χρήσης ΤΝ, στη διδασκαλική παρουσία και στη δυναμική των κοινοτήτων. Συνολικά, η έρευνα καλείται να

διευρύνει το φακό από το «τι κάνουν οι φοιτητές» στο «πώς διαμορφώνουμε περιβάλλοντα όπου η ΤΝ ενισχύει—χωρίς να υποκαθιστά—τη μεταγνωστική αυτονομία», με μετρήσιμα αποτελέσματα και σαφείς εγγυήσεις ποιότητας και δεοντολογίας.

Συμπεράσματα

Η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ως περιβάλλον υψηλής αυτονομίας και υπευθυνότητας, προσφέρει γόνιμο έδαφος για την καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων που συνάδουν με τις δεξιότητες του 21ου αιώνα. Τα ευρήματα καταδεικνύουν ότι όταν οι φοιτητές μαθαίνουν να αποκωδικοποιούν απαιτήσεις, να σχεδιάζουν ρεαλιστικά τη μελέτη τους και να αναστοχάζονται συστηματικά, η μάθηση αποκτά μεταφερσιμότητα πέρα από το μάθημα, αγγίζοντας την επαγγελματική πρακτική και την προσωπική οργάνωση. Η ερμηνεία μέσα από το ενοποιητικό «πρίσμα» των μοντέλων MASRL + CoI δείχνει πως οι ατομικοί μηχανισμοί αυτορρύθμισης ευδοκιμούν σε πλαίσια με σαφή διδασκαλική και κοινωνική παρουσία, όπου η ανατροφοδότηση είναι έγκαιρη, τεκμηριωμένη και προσανατολισμένη στη διαδικασία.

Σε αυτό το οικοσύστημα, η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να λειτουργήσει ως συνεπιτελεστής ρύθμισης: επιταχύνει την κατανόηση, υποστηρίζει την αναθεώρηση και προσφέρει αφορμές μεταγνωστικής διερεύνησης. Η παιδαγωγική της αξία, όμως, προϋποθέτει ρητή πλαισίωση: διαφάνεια ως προς τη χρήση, κανόνες ακαδημαϊκής ακεραιότητας και στοχευμένη ενσωμάτωση σε δραστηριότητες που ζητούν αιτιολόγηση επιλογών και τεκμηρίωση. Υπό αυτές τις συνθήκες, η ΤΝ δεν υποκαθιστά τη σκέψη των φοιτητών, αλλά την «αντανακλά», ενισχύοντας τον κύκλο στοχοθεσίας—αυτοπαρακολούθησης—αναστοχασμού που βρίσκεται στον πυρήνα του MASRL.

Η υιοθέτηση των προτεινόμενων αρχών σχεδιασμού—ρητή διδασκαλία μεταγνωστικών στρατηγικών εντός αυθεντικών δραστηριοτήτων, συστηματικά, αναστοχαστικά, προτρεπτικά με τεκμήρια προόδου και δομημένες κοινότητες, με σαφείς ρόλους και πολιτική χρήσης ΤΝ—μπορεί να αναβαθμίσει ουσιαστικά την ποιότητα της μαθησιακής εμπειρίας. Παράλληλα, προτείνεται μια πιο δίκαιη και διαφανής κουλτούρα αξιολόγησης, όπου αξιολογείται όχι μόνο το τελικό προϊόν αλλά

και η τεκμηριωμένη διαδικασία που το παρήγαγε. Συνολικά, η εξΑΕ αναδεικνύεται όχι απλώς ως «φορέας περιεχομένου», αλλά ως σχεδιασμένο περιβάλλον μεταγνώσης, στο οποίο η τεχνολογία, οι κοινότητες και ο παιδαγωγικός σχεδιασμός συν-διαμορφώνουν συνθήκες βαθύτερης, υπεύθυνης και μεταφερόμενης μάθησης.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65–116). Lawrence Erlbaum.
- Bryman, A. (2017). *Social research methods* (5th ed.). Oxford University Press.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE.
- Efklides, A. (2006). Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process? *Educational Research Review*, 1(1), 3–14.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2005.11.001>
- 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 Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). *Official Journal of the European Union*. ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Garrison, D. R. (2009). Communities of inquiry in online learning. In P. Rogers et al. (Eds.), *Encyclopedia of distance learning* (2nd ed., pp. 352–360). IGI Global.
<https://doi.org/10.4018/978-1-60566-198-8.ch052>
- Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203838761>
- 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. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7–23.
<https://doi.org/10.1080/08923640109527071>
- Greene, J. A., Yu, S. B., & Copeland, E. (2014). Measuring critical components of digital literacy and their relationships with learning. *Computers & Education*, 76, 55–69.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.03.008>
- Greene, J. A., Copeland, D. Z., Deekens, V. M., & Yu, S. B. (2018). Beyond knowledge: Examining digital literacy's role in the acquisition of understanding in science. *Computers & Education*, 117, 141–159. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.003>
- Lionarakis, A. (2015). Epifyllida: H anoikti kai ex apostaseos ekpaideusi stin epochi tis psifiaki diachysis [Open and distance education in the era of digital diffusion]. *Anoikti Ekpaidefsi: To Periodiko gia tin Anoikti kai ex Apostaseos Ekpaidefsi kai tin Ekpaideftiki Technologia*, 11(1), 9–16. <https://doi.org/10.12681/jode.9871>

- Lionarakis, G., Niari, M., Apostolidou, M., Giossos, Y., & Kyridis, A. (2018, October). *Open and distance education in Greece: Student support*. In *Proceedings of the 4th International Conference for the Promotion of Educational Innovation*. Larissa, Greece.
- Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.
- Manousou, E. (2017). *Οι δεξιότητες των φοιτητών που εκπονούν μεταπτυχιακή-ερευνητική εργασία*. Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. <https://www.openbook.gr/oixiotites-ton-foititon-poy-ekponoun-metaptychiaki-ereynitiki-ergasia/>
- Naidu, S., & 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. <https://doi.org/10.30935/ojcm/13291>
- Nikolaki, E., & Koutsoumpa, I. M. (2013). I afto-rythmizomeni mathisi stin ex apostaseos ekpaidefsi [Self-regulated learning in open and distance education]. *Anoikti Ekpaidefsi: To Periodiko gia tin Anoikti kai ex Apostaseos Ekpaidefsi kai tin Ekpaideftiki Technologia*, 9(1), 19–31. <https://doi.org/10.12681/jode.9807>
- Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA). (2024). *QAA advice and resources on generative AI*. <https://www.qaa.ac.uk/sector-resources/generative-artificial-intelligence/qaa-advice-and-resources>
- Tsiolis, G. (2014). *Methodoi kai technikes analysis stin poiotiki koinoniki erevna* [Methods and techniques of analysis in qualitative social research]. Kritiki.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>

Όροι Έκδοσης, Πνευματικά Δικαιώματα και Ακαδημαϊκή Δεοντολογία

Η παρούσα έκδοση περιλαμβάνει τις εισηγήσεις που παρουσιάστηκαν στο πλαίσιο των εργασιών του Συνεδρίου. Οι απόψεις που διατυπώνονται στα κείμενα είναι αποκλειστικά προσωπικές απόψεις των συγγραφέων και δεν εκφράζουν απαραίτητα τις θέσεις της Οργανωτικής ή της Επιστημονικής Επιτροπής.

Ευθύνη Συγγραφέων & Πνευματικά Δικαιώματα: Κάθε συγγραφέας φέρει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για το περιεχόμενο του κειμένου του. Οι συγγραφείς εγγυώνται ότι τα κείμενά τους αποτελούν προϊόν πρωτότυπης επιστημονικής εργασίας και ότι έχουν εξασφαλίσει όλες τις απαραίτητες γραπτές άδειες για τη χρήση υλικού (εικόνες, διαγράμματα, εκτενή αποσπάσματα κ.λπ.) που υπόκειται σε πνευματικά δικαιώματα τρίτων.

Χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης (TN): Στο πλαίσιο της ακαδημαϊκής ακεραιότητας, οι συγγραφείς δηλώνουν ότι η χρήση εργαλείων Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (GenAI), όπου αυτή πραγματοποιήθηκε, περιορίστηκε αποκλειστικά σε υποστηρικτικό επίπεδο (π.χ. γλωσσική επιμέλεια, οργάνωση δομής). Η τελική επιστημονική κρίση, η επαλήθευση των πηγών και η αυθεντικότητα των συμπερασμάτων παραμένουν αποκλειστική ευθύνη των φυσικών προσώπων-συγγραφέων.

Οι επιμελητές/τριες της έκδοσης και οι διοργανωτές του Συνεδρίου δεν φέρουν καμία ευθύνη για τυχόν παραβιάσεις πνευματικών δικαιωμάτων τρίτων ή για την επιστημονική ακρίβεια των στοιχείων που παρατίθενται από τους συγγραφείς.