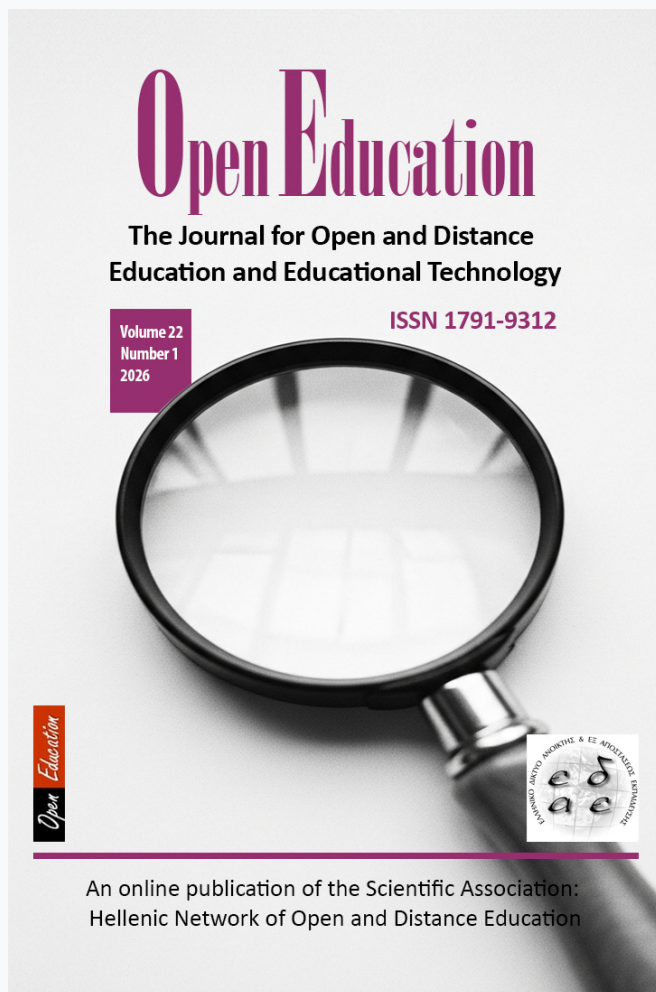


Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία

Τόμ. 22, Αρ. 1 (2026)

Open Education: The Journal of Open and Distance Education and Educational Technology



Η διαμορφωτική αξιολόγηση σε προγράμματα σπουδών εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Πέτρος Τραντάς, Ευγενία Πιερρή, Γεωργία Ρογάρη

doi: [10.12681/jode.45287](https://doi.org/10.12681/jode.45287)

Copyright © 2026, Πέτρος Τραντάς, Ευγενία Πιερρή, Γεωργία Ρογάρη



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Βιβλιογραφική αναφορά:

Η διαμορφωτική αξιολόγηση σε προγράμματα σπουδών εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Formative Assessment in Distance Learning course programmes

Πέτρος Τραντάς

Πανεπιστήμιο Αιγαίου

p.trantas@aegean.gr

Ευγενία Πιερρή

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

piერი.evgenia@ac.eap.gr

Γεωργία Ρογάρη

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

rogari.georgia@ac.eap.gr

Summary

Formative assessment refers to processes that are integrated into teaching practice and aim to gather information about learning progress. These processes are used directly to adapt instruction and provide feedback. According to Wiliam (2018), formative assessment involves using learning evidence to make decisions that improve the learning process in real time. Its results are used to modify teaching and learners' learning strategies (Black & Wiliam, 2018) and it functions as an integral part of the educational process, linking evidence, interpretation, and pedagogical action. At the same time, it enhances self-regulation of learning and metacognitive skills (Brookhart, 2019) and transforms assessment from a means of control into a learning tool, while in the Greek context, its contribution to the creation of inclusive environments and the reduction of inequalities is also recognized (IEP, 2023).

The purpose of this quantitative correlational study is to investigate the relationship between students' performance scores on successive formative assessment activities and the criteria of "relevance" (the extent to which the responses to the assignment's prompts were relevant to the wording of the assessment activity and whether there was conceptual coherence in the development of the response texts), "adequacy of justification and documentation" (the extent to which learners provide comprehensive and well-documented responses when asked to justify their choices, and/or cite relevant literature, and/or refer to relevant tables and graphs) and "completeness" (the

presentation, description, and/or analysis of all aspects of the topic and compliance with all formatting requirements).

The research questions were: 1) To what extent did the students' responses align with the objectives of the formative assessment activities? 2) How adequate was the justification and documentation of students' responses in the formative assessment activities? 3) To what extent were the students' assignments comprehensive (covering all the requirements of the assignment) in the formative assessment activities? and 4) Is there a correlation between students' performance following the feedback and the three criteria examined?

The data derived from the analysis of the content of the assessment tests and the corresponding feedback were scored (creating quantitative variables) and analyzed using quantitative criteria of descriptive statistical analysis as well as by applying a criterion of inferential statistics (Pearson correlation coefficient). To ensure the validity of the qualitative data (responses to assessment activities), the researchers selected the criterion of confirmability by ensuring the neutrality – objectivity of the information collected, and for reliability, the criterion of fidelity by utilizing peers in the review – confirmation and scoring of the assessment tests according to the criteria under examination (Mills, et al., 2017).

The criterion of relevance consistently emerges as the strongest aspect of student assignments. The average scores for this criterion remain very high across all activities, suggesting that students, even from the earliest stages, have a significant understanding of the assignment requirements and are able to organize their responses with basic conceptual coherence. The consistently high performance on this criterion appears to confirm that this specific formative assessment framework provides sufficient guidance and clear reference criteria, a factor considered critical in both international and Greek literature (Brookhart, 2019; IEP, 2023). In contrast, the criteria of justification-documentation and, above all, completeness—although both criteria show gradual improvement—have consistently lower average scores than those of relevance. Learners seem to respond more easily to “what is required,” but struggle more to develop complete, well-documented, and academically adequate answers, a finding consistent with the literature, which notes that the acquisition of higher-level academic skills—such as justifying choices, utilizing the literature, fully addressing

complex questions, and autonomy in learning—which is a key requirement for distance education (DE)—does not occur automatically but requires systematic pedagogical support and continuous guidance (Beaumont et al., 2008; Orsmond et al., 2005).

The most challenging aspect for students is not merely understanding the subject matter, but developing a comprehensive approach that takes into account all the necessary parameters and formatting requirements. Students often need clearer and more consistent guidance in order to translate feedback into meaningful improvement in their academic work, confirming the importance of quality feedback for developing a deeper understanding and not merely for correcting superficial errors (Hattie & Timperley, 2007; Brookhart, 2019).

However, across all three criteria, as well as in the final grade, a sequential improvement is observed from activity to activity, which is a strong indication that the feedback did not function in a formal or fragmented manner, but was utilized by the students as a mechanism for reflection and gradual improvement. This finding is directly linked to the core of formative assessment, namely the use of learning evidence to make decisions that improve learning in real time (Wiliam, 2018; Black & Wiliam, 2018) and supports the position that timely, targeted, and actionable feedback can enhance student engagement, self-regulation, and progress, particularly in higher education and distance learning settings (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Bahati et al., 2019; Papadopoulou, 2024; Makhafola, 2023).

The findings of this study suggest that the formative assessment framework implemented, based on the specific research data, appears to be pedagogically effective; while it does not completely eliminate difficulties—particularly regarding comprehensiveness and documentation— however, it creates the conditions for gradual improvement in performance through repeated cycles of work and feedback. It is confirmed that formative assessment can be an essential tool for supporting learning when it is systematically integrated into teaching practice and when feedback is transformed into practical, actionable knowledge for students' next steps (Brookhart, 2019; OECD, 2023; IEP, 2023).

The correlation of the criteria both with each other and with final performance indicates that, within each formative assessment activity, the relationships between the individual criteria and overall performance are statistically significant and positive, a

finding that supports the interpretation that students' academic performance is not distributed in a fragmented manner but constitutes a relatively coherent set of skills. These correlations range from moderate to strong, with stronger positive correlations observed in the second and fourth activities. Students who perform better on one criterion tend to maintain similarly satisfactory performance on the others, and this trend is also reflected in the final grade for each assignment. Performance does not appear to be random or purely sporadic, but rather reflects a more consistent level of learning and academic competence. At the same time, within each activity, the strongest and most consistent relationship is found between justification-documentation, completeness, and the final grade, which means that these two criteria (completeness and justification-documentation) play a decisive role in shaping the overall performance of the learners. The quality of overall performance depends to a greater extent on more complex academic skills, such as the substantiated development of arguments and the comprehensive coverage of all requirements, while understanding the topic and a basic response to the prompt are necessary but not sufficient conditions for high overall performance. The overall quality of a paper appears to depend primarily on the ability to justify and support choices with bibliographic references and to develop the topic comprehensively, emphasizing that feedback is most effective when it guides students toward deeper dimensions of the quality of their work and toward the next steps for improvement, rather than being limited to superficial corrections, thereby contributing to critical reading and the understanding of academic discourse (Sadler, 1989; Hattie & Timperley, 2007; Brookhart, 2019; Antonova & Tyrkheeva, 2021).

In terms of relevance, greater stability over time is observed, whereas in terms of justification -documentation and completeness, the correlations reveal variation from activity to activity, reflecting the more complex and dynamic nature of these specific academic skills, and are influenced to a greater extent by the requirements of each individual assignment, the level of difficulty, the form of feedback, and the extent to which students can transform previous feedback into improved academic practice (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Pokorny et al., 2010; Orsmond et al., 2025).

Consequently, the internal consistency among the criteria under examination is confirmed, and it is established that the overall performance reflects a unified yet

multidimensional profile of academic performance, with the criteria of justification-evidence and completeness carrying the greatest weight in determining the final result. Feedback must therefore aim not only to correct deviations from the prompt, but primarily to strengthen evidence-based thinking, academic argumentation, and the comprehensive development of responses, making it pedagogically effective in the transition from simple compliance with requirements to substantive, complete, and evidence-based academic performance (William, 2011; OECD, 2023; IEP, 2023; Antonova & Tyrkheeva, 2021).

Particularly in the context of distance learning, the quality of feedback and students' ability to make use of it are critical prerequisites for learning, further strengthening the link between the results and the original purpose of the research. The fact that relevance remains high, while justification and completeness present greater difficulties, is linked to a fundamental challenge of the assessment: students can often understand what is required, but they struggle more to develop in-depth, well-documented, and comprehensive academic responses without systematic guidance and meaningful interaction (Ogange et al., 2018; Can & Bardakçi, 2022; Qafzezi & Kadi, 2023).

Περίληψη

Η διαμορφωτική αξιολόγηση στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι μια συνεχής μαθησιακή διαδικασία με στόχο τη βελτίωση της επίδοσης των εκπαιδευόμενων. Κρίσιμος παράγοντας είναι η παροχή άμεσης ανατροφοδότησης βάσει της οποίας οι εκπαιδευόμενοι εντοπίζουν αδυναμίες, προσαρμόζουν και αυτορρυθμίζουν τη μαθησιακή τους πορεία. Η παρούσα έρευνα, ποσοτικής προσέγγισης, εφάρμοσε τη μέθοδο της συσχέτισης και επιχειρεί την αποτύπωση του βαθμού επίδοσης των φοιτητών/-τριών, μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σε διαδοχικές δραστηριότητες διαμορφωτικής αξιολόγησης και τη συσχέτισή του με τρία κριτήρια αξιολόγησης: συνάφεια, επάρκεια αιτιολόγησης-τεκμηρίωση και πληρότητα. Η συλλογή δεδομένων βασίστηκε στη μελέτη του περιεχομένου των 241 εξεταστικών δοκιμών, των αντίστοιχων ανατροφοδοτικών σχολίων και τη βαθμολόγηση των κριτηρίων αξιολόγησης. Το υλικό αφορά τα έτη 2023-24 και 2024-25 της Θεματικής Ενότητας «ΕΤΑ 61: Μεθοδολογία Έρευνας, σχεδιασμός

και συγγραφή επιστημονικής εργασίας» του ΠΜΣ «Εκπαίδευση και Τεχνολογίες σε συστήματα εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης - Επιστήμες της Αγωγής» του ΕΑΠ. Τα ποσοτικά δεδομένα που προέκυψαν αναλύθηκαν με κριτήρια περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης καθώς και με την εφαρμογή του συντελεστή συσχέτισης Pearson (r). Τα αποτελέσματα ανέδειξαν ότι η ποιότητα της ανατροφοδότησης και η δυνατότητα των φοιτητών/-τριών να την αξιοποιήσουν αποτελούν κρίσιμες προϋποθέσεις μάθησης και υπογραμμίζουν την ανάγκη για ανατροφοδότηση που εστιάζει περισσότερο στην ακαδημαϊκή τεκμηρίωση, στη δομή της επιχειρηματολογίας, στην ενίσχυση πρακτικών αυτοαξιολόγησης και στην κατανόηση των κριτηρίων επιτυχίας μέσω και της ενεργούς εμπλοκής των φοιτητών/-τριών.

Λέξεις-κλειδιά

Διαμορφωτική αξιολόγηση, Κριτήρια αξιολόγησης, Ανατροφοδότηση, Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Ανάλυση περιεχομένου, Συσχετιστική έρευνα.

Abstract

Formative assessment in distance education is an ongoing learning process aimed at improving learners' performance. A critical factor is the provision of immediate feedback, based on which learners identify weaknesses, adapt, and self-regulate their learning process. This quantitative study employed the correlation method and seeks to capture the performance levels of students in a distance learning master's program, in successive formative assessment activities, and its correlation with three evaluation criteria: relevance, adequacy of justification and documentation, and completeness. Data collection was based on an analysis of the content of the 241 exam papers, the corresponding feedback comments, and the scoring of the evaluation criteria. The material pertains to the academic years 2023–24 and 2024–25 of the course "ETA 61: Research Methodology, Design, and Writing of a Scientific Paper" of the Master's Program "Education and Technologies in Distance Teaching and Learning Systems – Educational Sciences" at the Hellenic Open University (HOU). The quantitative data obtained were analyzed using descriptive statistical analysis criteria as well as the Pearson correlation coefficient (r). The results showed that the quality of feedback and students' ability to make use of it are critical prerequisites for learning and underscore

the need for feedback that focuses more on academic substantiation, the structure of argumentation, the reinforcement of self-assessment practices, and the understanding of success criteria through the active engagement of students.

Keywords

Formative assessment, Assessment criteria, Feedback, Distance learning, Content analysis, Correlational Research.

Θεωρητικό πλαίσιο

Εννοιολογική αποσαφήνιση

Η αξιολόγηση αποτελεί θεμελιώδη συνιστώσα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθώς συνδέεται με τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αποτίμηση της διδασκαλίας και της μάθησης. Στη σύγχρονη θεώρηση υπερβαίνει τον έλεγχο και την κατάταξη των εκπαιδευομένων και λειτουργεί ως δυναμικό εργαλείο υποστήριξης της μαθησιακής πορείας. Ορίζεται ως συστηματική συλλογή, ερμηνεία και αξιοποίηση τεκμηρίων για παιδαγωγικές αποφάσεις (Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής [ΙΕΠ], 2021), συνδεδεμένη με κριτήρια, έγκυρες αποδείξεις και δίκαιη χρήση αποτελεσμάτων στην τάξη (Brookhart, 2019).

Σε διεθνές επίπεδο, η σχετική βιβλιογραφία αναδεικνύει ότι οι αποτελεσματικές πρακτικές αξιολόγησης δεν εξαντλούνται στη διαπίστωση του βαθμού επίτευξης στόχων, αλλά αξιοποιούν συστηματικά δεδομένα μάθησης για τον προσδιορισμό των επόμενων μαθησιακών βημάτων. Καίρια θέση κατέχουν η ποιοτική και έγκαιρη ανατροφοδότηση και η ενεργός συμμετοχή των εκπαιδευομένων στη ρύθμιση της μαθησιακής τους πορείας, μέσω διαδικασιών αυτοαξιολόγησης και συνειδητής χρήσης κριτηρίων επιτυχίας (William, 2018· OECD, 2023). Στο ελληνικό εκπαιδευτικό πλαίσιο, η «αξιολόγηση για τη μάθηση» τεκμηριώνεται ως αποτελεσματική όταν τα αποτελέσματά της ενσωματώνονται άμεσα στη διδακτική πράξη, ώστε να παρέχεται στοχευμένη ανατροφοδότηση, να υποστηρίζεται η μαθησιακή πρόοδος και να βελτιώνεται διαρκώς η διδασκαλία, όπως προκύπτει τόσο από θεσμικά κείμενα όσο και από τη σύγχρονη ελληνική βιβλιογραφία (ΙΕΠ, 2023· Ματσαγγούρας, 2018).

Με κριτήριο τον χρόνο εφαρμογής και τον επιδιωκόμενο παιδαγωγικό σκοπό, η λειτουργική τυπολογία της αξιολόγησης διακρίνει τρεις βασικές μορφές: διαγνωστική, διαμορφωτική και τελική ή αθροιστική. Η διαγνωστική εφαρμόζεται στην αρχή της διδακτικής διαδικασίας, με στόχο τη διερεύνηση προϋπαρχουσών γνώσεων, δεξιοτήτων και μαθησιακών αναγκών. Η τελική ή αθροιστική πραγματοποιείται στο τέλος ενός διδακτικού κύκλου και αποβλέπει στη συνολική αποτίμηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, συχνά σε συνάρτηση με βαθμολόγηση ή πιστοποίηση. Η διαμορφωτική αξιολόγηση ενσωματώνεται στη διάρκεια της διδασκαλίας, παρακολουθεί συστηματικά την πρόοδο και παράγει ανατροφοδότηση, διαδικασία εξέχουσας σημασίας όπως επισημαίνει η Μανούσου (2021), που υποστηρίζει και βελτιώνει τη μαθησιακή διαδικασία (Scriven, 1991). Εντός αυτής της τυπολογίας, η διαμορφωτική αξιολόγηση (formative assessment) παρουσιάζει ιδιαίτερο ερευνητικό και παιδαγωγικό ενδιαφέρον, καθώς συνδέεται άμεσα με την ενίσχυση της μάθησης και την αναβάθμιση της διδασκαλίας.

Ως έννοια και πρακτική, η διαμορφωτική αξιολόγηση αναφέρεται σε διαδικασίες που ενσωματώνονται στη διδακτική πράξη και αποσκοπούν στη συλλογή πληροφοριών για τη μαθησιακή πρόοδο, οι οποίες αξιοποιούνται άμεσα για την προσαρμογή της διδασκαλίας και την παροχή ανατροφοδότησης. Σύμφωνα με τον William (2018), συνίσταται στη χρήση τεκμηρίων μάθησης από εκπαιδευτικούς και μαθητές, ώστε να λαμβάνονται αποφάσεις που βελτιώνουν τη μαθησιακή διαδικασία σε πραγματικό χρόνο. Συμπληρωματικά, ορίζεται ως κάθε δραστηριότητα αξιολόγησης της οποίας τα αποτελέσματα αξιοποιούνται για την τροποποίηση της διδασκαλίας και των μαθησιακών στρατηγικών των μαθητών (Black & William, 2018). Η αξιολόγηση, συνεπώς, δεν λειτουργεί ως αποκομμένη φάση, αλλά ως οργανικό στοιχείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, που συνδέει τεκμήρια, ερμηνεία και παιδαγωγική δράση. Η παιδαγωγική αξία της διαμορφωτικής αξιολόγησης ενισχύεται όταν τα δεδομένα μάθησης μετασχηματίζονται σε σαφή, κατανοητή και αξιοποιήσιμη ανατροφοδότηση, ικανή να καθοδηγήσει τα επόμενα μαθησιακά βήματα (Brookhart, 2019). Επιπλέον, υποστηρίζεται ότι προάγει τη συμμετοχή των μαθητών και ενισχύει τη μεταγνωστική τους επίγνωση, καθώς τους καθιστά συν-υπεύθυνους για τη ρύθμιση της μάθησης (OECD, 2023). Στην ελληνόγλωσση βιβλιογραφία, η διαμορφωτική αξιολόγηση αποδίδεται συχνά ως «αξιολόγηση για τη μάθηση» και ορίζεται ως διαδικασία που

στοχεύει πρωτίστως στη βελτίωση της μάθησης και όχι στην κατάταξη ή τη βαθμολόγηση (Ματσαγγούρας, 2018), ενώ επισημαίνεται ως κρίσιμο γνώρισμά της η άμεση αξιοποίηση των ευρημάτων στη διδακτική πράξη (ΙΕΠ, 2023). Παρά τις επιμέρους αποκλίσεις (π.χ. ως προς τη βαρύτητα του ρόλου του μαθητή και το εύρος πρακτικών που εντάσσονται στον όρο), οι ορισμοί συγκλίνουν στον διαρκή χαρακτήρα, στην έμφαση στην ανατροφοδότηση και στη χρήση δεδομένων για βελτίωση της μάθησης.

Η ιστορική εξέλιξη της έννοιας αποτυπώνει μια σαφή μετατόπιση από λογικές ελέγχου της επίδοσης προς αναπτυξιακές παιδαγωγικές πρακτικές. Ο όρος *formative evaluation* εισήχθη από τον Scriven, ο οποίος διέκρινε τη διαμορφωτική από την τελική αξιολόγηση βάσει σκοπού—τη βελτίωση ενός προγράμματος κατά την εφαρμογή του (Scriven, 1967). Παρότι η αρχική χρήση αφορούσε κυρίως την αξιολόγηση προγραμμάτων, αποτέλεσε θεωρητική αφετηρία για τη μεταφορά της έννοιας στη σχολική τάξη. Η καθιέρωση της διαμορφωτικής αξιολόγησης στη διδακτική πράξη συνδέθηκε καθοριστικά με την ερευνητική συμβολή των Black και Wiliam, καθώς η ανασκόπησή τους ανέδειξε ισχυρή επίδραση των διαμορφωτικών πρακτικών στη μαθησιακή πρόοδο και συνέβαλε στη μετατόπιση του ενδιαφέροντος από την αξιολόγηση της μάθησης προς την αξιολόγηση για τη μάθηση (Black & Wiliam, 1998· Wiliam, 2018). Στις επόμενες δεκαετίες, η έννοια διευρύνθηκε: από τεχνικές ελέγχου κατανόησης επαναπροσδιορίστηκε ως διαδικασία που εμπλέκει ενεργά τον μαθητή και εστιάζει στην παιδαγωγική αξιοποίηση των δεδομένων μέσω ανατροφοδότησης, διαλόγου και ενίσχυσης της αυτορρύθμισης (Brookhart, 2019). Παράλληλα, οι σύγχρονες προσεγγίσεις εντάσσουν τη διαμορφωτική αξιολόγηση σε κοινωνικο-κονστρουκτιβιστικά και μεταγνωστικά πλαίσια, συνδέοντάς την με την εξατομίκευση και τη χρήση ποικίλων δεδομένων μάθησης (OECD, 2023), ενώ στο ελληνικό πλαίσιο η υιοθέτηση της «αξιολόγησης για τη μάθηση» αποτυπώνεται σταδιακά σε θεσμικά κείμενα και επιμορφωτικές πρακτικές (Ματσαγγούρας, 2018· ΙΕΠ, 2023).

Ως παιδαγωγική διαδικασία, η διαμορφωτική αξιολόγηση διακρίνεται για τον συνεχή και δυναμικό χαρακτήρα της: ενσωματώνεται σε όλα τα στάδια της διδασκαλίας και αποκτά ουσιαστική αξία όταν οι πληροφορίες αξιοποιούνται άμεσα για τη ρύθμιση διδασκαλίας και μάθησης (Black & Wiliam, 2018· Wiliam, 2018). Επιπλέον, εστιάζει στη διαδικασία της μάθησης, μετατοπίζοντας το ενδιαφέρον από το τελικό προϊόν στις

στρατηγικές, στις δυσκολίες και στους τρόπους οικοδόμησης της γνώσης (OECD, 2023). Θεμελιώνεται στην ανατροφοδότηση, η οποία οφείλει να είναι σαφής, περιγραφική και προσανατολισμένη στα επόμενα βήματα· η αποτελεσματικότητά της εξαρτάται από το αν αφορά την ποιότητα της εργασίας και τις δυνατότητες βελτίωσης, όχι την αξιολόγηση του προσώπου (Brookhart, 2019). Προϋποθέτει, επίσης, ενεργό ρόλο εκπαιδευτικού και εκπαιδευομένου, με πρακτικές όπως αυτοαξιολόγηση, αλληλοαξιολόγηση και συνδιαμόρφωση κριτηρίων επιτυχίας (William, 2018), διάσταση που αναγνωρίζεται ως κρίσιμη για την ενίσχυση της αυτορρύθμισης και στο ελληνικό πλαίσιο (ΙΕΠ, 2023). Τέλος, συνεπάγεται προσαρμογή της διδασκαλίας βάσει των δεδομένων αξιολόγησης, μέσω τροποποίησης στρατηγικών, διαφοροποίησης και στοχευμένης υποστήριξης, ώστε η διδασκαλία να ανταποκρίνεται σε πραγματικές μαθησιακές ανάγκες (OECD, 2023· Ματσαγγούρας, 2018).

Οι σκοποί και οι λειτουργίες της διαμορφωτικής αξιολόγησης εστιάζουν στην υποστήριξη και βελτίωση της μάθησης και της διδακτικής πράξης. Μέσω συστηματικής συλλογής και ανάλυσης δεδομένων, καθίσταται δυνατός ο έγκαιρος εντοπισμός δυσκολιών και παρανοήσεων και η λήψη αποφάσεων που βελτιώνουν τη μάθηση σε πραγματικό χρόνο (Black & William, 2018· William, 2018). Παράλληλα, ενισχύει τη μαθησιακή αυτορρύθμιση και τις μεταγνωστικές δεξιότητες, με προοπτική δια βίου μάθησης (Brookhart, 2019). Σε επίπεδο διδασκαλίας, λειτουργεί ως ρυθμιστικός μηχανισμός, παρέχοντας άμεση πληροφόρηση για την αποτελεσματικότητα των διδακτικών επιλογών και διευκολύνοντας τη διαφοροποίηση (OECD, 2023). Η ανατροφοδοτική της λειτουργία μετασχηματίζει την αξιολόγηση από μέσο ελέγχου σε εργαλείο μάθησης, ενώ στο ελληνικό πλαίσιο αναγνωρίζεται και η συμβολή της στη δημιουργία συμπεριληπτικών περιβαλλόντων και στη μείωση ανισοτήτων (ΙΕΠ, 2023). Στην ανώτατη εκπαίδευση, ο Ν. 4957/2022 συγκροτεί το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και ενσωματώνει αρχές φοιτητοκεντρικής μάθησης. Αν και δεν ορίζει ρητά συγκεκριμένα μοντέλα διαμορφωτικής αξιολόγησης, προκρίνει τη σύνδεση μαθησιακών αποτελεσμάτων με διδακτικές πρακτικές και μεθόδους αξιολόγησης, στοιχείο που συνάδει με τη διαμορφωτική αξιολόγηση ως διαδικασία υποστήριξης της μάθησης (Black & William, 1998· Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). Εντός αυτού του πλαισίου, οι εργασίες φοιτητών/-τριών και η συστηματική ανατροφοδότηση μπορούν να λειτουργήσουν ως βασικά εργαλεία, ενισχύοντας την αυτορρύθμιση, την ενεργή

εμπλοκή και τη βαθύτερη κατανόηση (Hattie & Timperley, 2007· Sadler, 1989). Η θεσμική ευελιξία που παρέχεται στα Τμήματα και στους διδάσκοντες δημιουργεί, έτσι, ευνοϊκές προϋποθέσεις για παιδαγωγικά τεκμηριωμένη ενσωμάτωση διαμορφωτικών πρακτικών, σε ευθυγράμμιση με διεθνείς τάσεις και κατευθύνσεις διασφάλισης ποιότητας.

Βιβλιογραφική επισκόπηση

Η μορφή της παρεχόμενης ανατροφοδότησης αποτελεί παραδοσιακά ένα ιδιαίτερα σημαντικό αντικείμενο το οποίο απασχολεί τους επίσημους φορείς της εκπαίδευσης και συναρτάται με τον γενικότερο εκπαιδευτικό σχεδιασμό. Οι έρευνες των τελευταίων ετών, στον χώρο της εκπαίδευσης, αναγνωρίζουν την ποιοτική ανατροφοδότηση ως σημαντικό παράγοντα της μαθησιακής εξέλιξης (Σιούλης, & Γαρδικιώτης, 2013). Παράλληλα, έχουν διερευνηθεί θέματα κατανόησης, αλληλεπίδρασης, συναισθηματικής επιρροής, επικοινωνίας και εκπαιδευτικού σχεδιασμού (Σιούλης et al., 2013· Orsmond et al., 2025).

Από τις έρευνες αναδεικνύεται ότι ένα σημαντικό ποσοστό των φοιτητών/-τριών έχει αφ ενός την ανάγκη για συνεχή καθοδήγηση και αφ ετέρου δεν μπορεί να κατακτήσει τους μαθησιακούς στόχους βασιζόμενο αποκλειστικά και μόνο στις προσπάθειές του, χωρίς την κατάλληλη παιδαγωγική υποστήριξη. Κάτω από συνθήκες έλλειψης καθοδήγησης η αυτονομία στη μάθηση είναι δύσκολο να γίνει πραγματικότητα (Beaumont et al., 2008 · Orsmond et al., 2005)

Όπως αναδεικνύεται από τις μέχρι σήμερα μελέτες, η ανατροφοδότηση δεν μπορεί να αντιμετωπίζεται ως κάτι που απλώς πρέπει να γίνει μετά από την παράδοση μιας εργασίας, αλλά θα πρέπει να ενσωματωθεί ως συνεχής και πάγια υποστηρικτική διεργασία σε κάθε στάδιο μάθησης. Ιδιαίτερα η διαμορφωτική αξιολόγηση υποστηρίζει την εκπαιδευτική διαδικασία μέσω συνεχούς ανατροφοδότησης, ενισχύοντας την επίτευξη των μαθησιακών στόχων (Gavranović, 2023· Zhorova et al., 2022). Επίσης, η διαμορφωτική αξιολόγηση μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τις μαθησιακές επιδόσεις, καθώς και την ικανοποίηση των μαθητών με τις διαδικασίες αξιολόγησης (Ogange et al., 2018). Σχετική μελέτη από τους Drijvers et al. (2021) επισημαίνει ότι η διαμορφωτική αξιολόγηση ενισχύει την προσωπική εμπλοκή των σπουδαστών και την αναγνώριση της προόδου τους, καθιστώντας την

ανατροφοδότηση πιο στοχευμένη και χρήσιμη (Drijvers et al., 2021). Ασφαλώς, η προσπάθεια για αλλαγή των πρακτικών της ανατροφοδότησης και της αξιολόγησης δεν είναι εύκολη υπόθεση (William, 2006), αλλά είναι απολύτως απαραίτητη, προκειμένου να λειτουργήσει διαμορφωτικά και με αποτελεσματικότητα. Για να επιτευχθεί αυτό, πρέπει να μελετηθεί προσεκτικά κάθε συνιστώσα και άξονας που την επηρεάζει και να επανεξεταστούν οι μέθοδοι και οι στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για να την υποστηρίξουν (Pokorny et al., 2010). Προφανώς η πολυπλοκότητα της ανατροφοδότησης ως διεργασία της μάθησης την καθιστά μια απαιτητική διεργασία. Είναι όμως τόσο σημαντική η επιρροή της στη μάθηση που δεν πρέπει να σταματήσει η συνεχής προσπάθεια για βελτίωση της, έστω και αν αυτό πάρει χρόνο. Άλλωστε, όπως υποστηρίζουν οι Stearn και Solomon (2006), αν θεωρούμε πως η μάθηση των εκπαιδευομένων είναι συνεχιζόμενη και αθροιστική ως προς τη φύση της, τότε η παροχή αποτελεσματικής ανατροφοδότησης σε κάθε ευκαιρία είναι ο καλύτερος τρόπος να ενθαρρύνουμε και να προάγουμε την μάθηση. Συνεπώς στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού σχεδιασμού τίθεται και το ζήτημα της υποστήριξης των φοιτητών/-τριών ώστε να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής αντιμετώπισης της ανατροφοδότησης που τους παρέχεται, καθώς και δεξιότητες αυτο-αξιολόγησης κάτω από το πρίσμα μιας συνεχούς, διαμορφωτικής ανατροφοδότησης με συγκεκριμένα και σταθερά κριτήρια που θα αντιλαμβάνονται από κοινού φοιτητές/-τριες και καθηγητές/-τριες.

Όπως ήδη έχει τονιστεί, η διαμορφωτική αξιολόγηση αποτελεί ένα αποτελεσματικό εργαλείο για την υποστήριξη της μάθησης, καθώς παρέχει συνεχή ανατροφοδότηση τόσο στους μαθητές όσο και στους εκπαιδευτικούς. Σύμφωνα με τον William (2011), η αξιολόγηση πρέπει να κατανοηθεί ως στοιχείο της αποτελεσματικής διδασκαλίας, ενισχύοντας την αλληλεπίδραση και την ανταπόκριση των μαθητών (William, 2011). Ο William περιγράφει τη διαμορφωτική αξιολόγηση ως τη «γέφυρα» μεταξύ διδασκαλίας και μάθησης και παρουσιάζει ένα πλαίσιο που αποτελείται από πέντε βασικές στρατηγικές, οι οποίες προκύπτουν από τη διασταύρωση τριών μαθησιακών ερωτημάτων (Πού πάει ο μαθητής; Πού βρίσκεται τώρα; Πώς θα φτάσει εκεί;) με τους τρεις παράγοντες της τάξης (Εκπαιδευτικός, Συμμαθητές, Μαθητής): 1) Αποσαφήνιση και κοινοποίηση των μαθησιακών στόχων και των κριτηρίων επιτυχίας, 2) Σχεδιασμός αποτελεσματικών συζητήσεων και εργασιών μέσα στην τάξη που αναδεικνύουν

τεκμήρια μάθησης, 3) Παροχή ανατροφοδότησης που ωθεί τους μαθητές προς τα εμπρός, 4) Ενεργοποίηση των μαθητών ως πηγών μάθησης ο ένας για τον άλλον (αλληλοαξιολόγηση) και 5) Ενεργοποίηση των μαθητών ως 'ιδιοκτητών' της δικής τους μάθησης (αυτοαξιολόγηση).

Η διαμορφωτική αξιολόγηση έχει ιδιαίτερα βαρύνουσα σημασία στην Τριτοβάθμια εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ), αποτελεί έναν κρίσιμο τομέα της που έχει κερδίσει αυξανόμενη προσοχή τα τελευταία χρόνια. Πρόσφατη έρευνα επιβεβαίωσε τη θεωρία που υπάρχει αναφορικά με τη σπουδαιότητα της ανατροφοδότησης στην εξΑΕ, αφού μια ορθά δομημένη ανατροφοδότηση μπορεί -κάλλιστα- να βελτιώσει τη μαθησιακή πορεία, καθώς και ολόκληρη την εμπειρία των σπουδών (Παπαδοπούλου, 2024).

Μολονότι η διαμορφωτική αξιολόγηση έχει αναγνωριστεί ως μέσο υποστήριξης της μάθησης, υπάρχουν συγκεκριμένες προκλήσεις που σχετίζονται με την ανατροφοδότηση, οι οποίες επηρεάζουν την αποδοτικότητα της διαδικασίας μάθησης. Στη μελέτη του Κουστουράκη (2020) αναλύονται οι απόψεις των φοιτητών/-τριών σχετικά με το εκπαιδευτικό έργο που πραγματοποιείται μέσω της προετοιμασίας και της ανατροφοδότησης γραπτών εργασιών, οι οποίες αποτελούν θεμελιώδες στοιχείο της διδακτικής διαδικασίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, χρησιμοποιώντας τις έννοιες του εκπαιδευτικού λόγου και του ρυθμιστικού λόγου από τη θεωρία του Basil Bernstein, καθώς και την έννοια του θεσμικού habitus. Οι φοιτητές/-τριες αναφέρουν πως τα κριτήρια αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της γραπτής τους προσπάθειας, θα πρέπει να είναι σαφή και προφανή, τόσο πριν από την προετοιμασία των εργασιών τους, όσο και κατά τη διάρκεια της διόρθωσής τους (Κουστουράκης, 2020).

Το άρθρο των Bahati et al. (2019) διερευνά τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών/-τριών από τις στρατηγικές διαμορφωτικής ηλεκτρονικής αξιολόγησης (formative e-assessment) στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Οι εκπαιδευόμενοι δείχνουν υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης, όταν λαμβάνουν άμεσα αποτελέσματα και σχόλια, καθώς αυτό τους βοηθά να εντοπίζουν τα κενά στη μάθησή τους. Η δυνατότητα πρόσβασης σε τεστ και ασκήσεις από οπουδήποτε και οποτεδήποτε θεωρείται κρίσιμος παράγοντας θετικής εμπειρίας. Επιπλέον, η χρήση εργαλείων, όπως οι διαδικτυακές εξετάσεις και οι αξιολογήσεις μέσω πολλαπλών επιλογών, αποδεικνύεται επωφελής για την αποδοτικότητα της διαμορφωτικής αξιολόγησης (Beereroot, 2023).

Οι Ogange et al. (2018) διερεύνησαν πώς οι φοιτητές/-τριες προσλαμβάνουν τη διαμορφωτική αξιολόγηση (formative assessment) σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης. Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν πως οι φοιτητές/-τριες θεωρούν τη διαμορφωτική αξιολόγηση κρίσιμη για την καθοδήγηση της μαθησιακής τους πορείας και την αυτορρύθμιση. Παράλληλα, η έγκαιρη και εποικοδομητική ανατροφοδότηση από τους διδάσκοντες αναγνωρίζεται ως ο σημαντικότερος παράγοντας για την αποτελεσματικότητα της μεθόδου.

Στη μελέτη των Qafzezi και Kadi (2023) τονίζονται τα πλεονεκτήματα της διαμορφωτικής αξιολόγησης, δεδομένου ότι η προσέγγιση αυτή θεωρείται ότι ενισχύει το κίνητρο και τη δέσμευση των φοιτητών/-τριών, επιτρέποντάς τους να μαθαίνουν μέσα από την ίδια τη διαδικασία της αξιολόγησης, ενώ παράλληλα μειώνει το άγχος και την πίεση των τελικών εξετάσεων. Επίσης, η μελέτη αυτή επικεντρώνεται στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί και οι εκπαιδευόμενοι/-ες κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν την ανάγκη για μια αλλαγή κουλτούρας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, προτείνοντας τη μετάβαση από την αμιγώς αθροιστική (summative) στην διαμορφωτική αξιολόγηση (formative assessment). Παράλληλα, αποτελεί πρόκληση η δυσκολία στην παροχή ουσιαστικής και έγκαιρης ανατροφοδότησης (feedback) στους σπουδαστές που φοιτούν διαδικτυακά (online), η ανάγκη για ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του 21ου αιώνα, καθώς τεχνικά και οργανωτικά εμπόδια που σχετίζονται με τη χρήση των ψηφιακών εργαλείων αξιολόγησης.

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, η διαμορφωτική αξιολόγηση επιτρέπει στους/στις φοιτητές/-τριες να αναγνωρίζουν τα δυνατά και αδύνατα σημεία τους οδηγώντας τους στην αυτορρύθμιση της μάθησής τους. Ειδικότερα, η χρήση ψηφιακών εργαλείων αξιολόγησης, όπως το Socrative, που έχει αναλυθεί σε έρευνες, δημιουργεί ευκαιρίες για άμεση και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση (Cosi et al., 2020). Αυτό συμπορεύεται με την αυξημένη παρακίνηση των φοιτητών/-τριών, όπως αναφέρεται από τους Firat et al. (2017), όπου οι φοιτητές/-τριες εμφάνιζαν υψηλό επίπεδο εσωτερικής παρακίνησης (Firat et al., 2017). Επιπλέον, η ελκυστικότητα της μάθησης μέσω ψηφιακών εργαλείων καθιστά τη διαδικασία αξιολόγησης πιο δυναμική και ελκυστική για τους/τις φοιτητές/-τριες (Cosi et al., 2020· Firat et al., 2017).

Στοιχεία από τη μελέτη των Cosi et al. (2020) δείχνουν ότι η χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη διαμορφωτική αξιολόγηση στο Πανεπιστήμιο έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση επίδοσης των φοιτητών/-τριών. Παράλληλα, καταγράφηκαν υψηλά επίπεδα ικανοποίησης, καθώς οι φοιτητές/-τριες ένιωσαν ότι είχαν καλύτερο έλεγχο της μαθησιακής τους πορείας. Η έρευνα εστίασε στη χρήση των πλατφορμών Socrative και Moodle.

Επίσης, η διαμορφωτική αξιολόγηση συμβάλλει στην κριτική ανάγνωση (Antonova & Tyrkheeva, 2021) και λειτουργεί ως αποτελεσματικό συμπληρωματικό εργαλείο σε περιόδους κρίσης. Στη μελέτη των Antonova & Tyrkheeva, (2021) επισημαίνεται ότι η διαμορφωτική αξιολόγηση (formative assessment) επηρέασε την ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής ανάγνωσης σε φοιτητές/-τριες στην Ρωσία, κατά τη διάρκεια της έκτακτης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, λόγω της πανδημίας. Οι φοιτητές/-τριες εμφάνισαν καλύτερη κατανόηση του ακαδημαϊκού λόγου, αναγνωρίζοντας χαρακτηριστικά όπως τα συστήματα αναφορών και τη λογική επιχειρηματολογία (αίτιο-αποτέλεσμα). Όμως, παρά τη συνολική επιτυχία, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη δυσκολία σε εργασίες που απαιτούσαν την αναγνώριση έμμεσων (implicit) πληροφοριών σε σχέση με τις άμεσες (explicit).

Ωστόσο, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η διαμορφωτική αξιολόγηση δεν εφαρμόζονται χωρίς προκλήσεις. Παρά τα πλεονεκτήματα, η διαδικασία διαμορφωτικής αξιολόγησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις, κυρίως όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της ανατροφοδότησης. Συχνά, επικρατούν προβλήματα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ φοιτητών/-τριών και εκπαιδευτών, γεγονός που μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητα της ανατροφοδότησης (Koutsouba et al., 2021· Can et al., 2022). Σύμφωνα με τις έρευνες των Can και Bardakci (2022), οι εκπαιδευτές αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην οργάνωση της διδακτικής διαδικασίας, αναφορικά με την αλληλεπίδραση σε διαδικτυακά περιβάλλοντα (Can & Bardakci, 2022).

Οικονομικά και διοικητικά ζητήματα, αλλά και οι περιορισμοί της τεχνολογίας, ενδέχεται να εμποδίζουν την ομαλή διαδικασία αξιολόγησης και ανατροφοδότησης (Qafzezi & Kadi, 2023). Όπως αναφέρει ο Ogange et al. (2018) οι φοιτητές/-τριες συχνά εκφράζουν ανησυχίες για την ποιότητα της ανατροφοδότησης που λαμβάνουν, γεγονός που ενδέχεται να επηρεάσει τη δέσμευσή τους στο περιβάλλον μάθησης

(Ogange et al., 2018). Επιπλέον, στις μελέτες των King (2021) και Pishchukhina (2022) τονίζεται ότι η έλλειψη άμεσης αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας μπορεί να οδηγήσει σε απομόνωση των σπουδαστών και να μειώσει την εμπιστοσύνη τους στις διαδικασίες αξιολόγησης, γεγονός που επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα της εκπαιδευτικής εμπειρίας (King, 2021· Pishchukhina, 2022). Η προσαρμογή στις νέες διαδικτυακές μορφές αξιολόγησης απαιτεί από τους εκπαιδευτικούς να αναθεωρήσουν τις στρατηγικές τους για την παροχή ανατροφοδότησης, προκειμένου να ενισχύσουν τη συμμετοχή και την ικανοποίηση των μαθητών/-τριών (Bahati et al., 2019· Pintér et al., 2022).

Σε μελέτη (Makhafola, 2023) εξετάζονται οι παράγοντες που μειώνουν το κίνητρο των φοιτητών/-τριών κατά την διαμορφωτική αξιολόγηση που πραγματοποιείται σε διαδικτυακά (online) μαθησιακά περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ένας από αυτούς τους παράγοντες είναι η καθυστερημένη ανατροφοδότηση, η έλλειψη έγκαιρης και ουσιαστικής επικοινωνίας από τους/τις διδάσκοντες/-ούσες που συμβάλλει στη μείωση του ενδιαφέροντος για βελτίωση.

Τα τελευταία χρόνια μελετάται και η αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης στη διαδικασία της αξιολόγησης. Η μελέτη των Subramaniam, et al. (2025) διερευνά την ενσωμάτωση ενός συστήματος ανατροφοδότησης που βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη στο οικοσύστημα αξιολόγησης του Open University Malaysia, με σκοπό τη βελτίωση της διαμορφωτικής αξιολόγησης στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ODL). Το σύστημα, το οποίο εφαρμόστηκε σε 12 μαθήματα του πρώτου εξαμήνου, παρείχε έγκαιρη, εξατομικευμένη και εποικοδομητική ανατροφοδότηση σχετικά με τις εργασίες των φοιτητών/-τριών. Τα ευρήματα από τις έρευνες των φοιτητών/-τριών έδειξαν υψηλό βαθμό ικανοποίησης και πρόθεση να ξαναχρησιμοποιήσουν το σύστημα. Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν την αποτελεσματικότητα του συστήματος στην υποστήριξη της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης και στη μείωση του φόρτου εργασίας των εκπαιδευτικών, σηματοδοτώντας μια σημαντική καινοτομία στις πρακτικές ψηφιακής αξιολόγησης.

Συμπερασματικά, οι στρατηγικές διαμορφωτικής αξιολόγησης στη εξΑΕ, αν και είναι πολύπλοκες, διαδραματίζουν έναν ιδιαίτερο και ουσιαστικό ρόλο ως βασικά στοιχεία της διδασκαλίας και της μάθησης.

Εν κατακλείδι, διαφαίνεται η ανάγκη βελτίωσης των στρατηγικών διαμορφωτικής αξιολόγησης στη εξΑΕ των φοιτητών/-τριών, δίνοντας ένα ερέθισμα στους υπεύθυνους των μαθημάτων να εξετάσουν και να αναστοχαστούν τις στρατηγικές μάθησης και αξιολόγησης. Παράλληλα, η συμμετοχή των φοιτητών/-τριών στην ανάπτυξη στρατηγικών διαμορφωτικής αξιολόγησης σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης τους δίνει περισσότερη αυτοπεποίθηση στη μάθηση, καθώς τους ενσταλάζει ένα αίσθημα του 'ιδιοκτήτη' της δικής τους μάθησης.

Μεθοδολογικό πλαίσιο έρευνας

Η παρούσα έρευνα, ποσοτικής προσέγγισης, εφάρμοσε τη μέθοδο της συσχέτισης (Mills, et al., 2017, 221) ώστε να καθορίσει και να περιγράψει το βαθμό και την κατεύθυνση των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών ενδιαφέροντος. Συγκεκριμένα, επιχειρείται η αποτύπωση του βαθμού επίδοσης των φοιτητών/-τριών στις δραστηριότητες διαμορφωτικής αξιολόγησης και η συσχέτισή του με τρία κριτήρια αξιολόγησης: *συνάφεια, επάρκεια αιτιολόγησης-τεκμηρίωση και πληρότητα*. Η επιλογή των τριών αυτών κριτηρίων (ή του «σχήματος κατηγοριών» όπως το αναφέρουν οι Schenell, Hill και Esser, 2021,403) που εξετάζονται αποτελούν τις «αποδείξεις μάθησης», συστατικό στοιχείο σε μία από τις βασικές στρατηγικές όπως τις αναφέρει και ο William (2011) και στη βάση της αναγκαιότητας προσεκτικής μελέτης για κάθε συνιστώσα και άξονα που χρησιμοποιούνται για να υποστηρίξουν τη διαμορφωτική αξιολόγηση (Pokorny et al., 2010). Ως ερευνητικό πεδίο επιλέγεται η Θεματική Ενότητα της ΕΤΑ 61: *Μεθοδολογία Έρευνας, σχεδιασμός και συγγραφή επιστημονικής εργασίας* του ΠΜΣ «Εκπαίδευση και Τεχνολογίες σε συστήματα εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης - Επιστήμες της Αγωγής (ΕΤΑ)» του ΕΑΠ. Τα δεδομένα αντλήθηκαν από το σύνολο των δραστηριοτήτων διαμορφωτικής αξιολόγησης, δέκα τμημάτων του ΜΠΣ του ΕΑΠ (ακαδημαϊκά έτη, 2023-24 και 2024-25, τέσσερα εξάμηνα) με μονάδα ανάλυσης το δοκίμιο αξιολόγησης με τη σχετική ανατροφοδότηση κάθε φοιτητή/-τριας.

Στη θεματική αυτή ενότητα, κατά τη διάρκεια των 13 Εβδομάδων Μελέτης προβλέπονται τέσσερις (4) Δραστηριότητες Αξιολόγησης (ΔΑ), οι οποίες υποβάλλονται από τους/τις φοιτητές/-τριες σε τακτά διαστήματα (ανά τρεις εβδομάδες) και βαθμολογούνται (με συμμετοχή και στον τελικό βαθμό τους κατά 40%), με υποχρέωση

να υποβληθούν τουλάχιστον τρεις (3) από τις συνολικά τέσσερις (4) ΔΑ, εκ των οποίων υποχρεωτικά η μία θα είναι η τέταρτη. Επίσης, στο εκπαιδευτικό υλικό και σε κάθε εβδομάδα μελέτης υπάρχουν δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, οι οποίες δεν βαθμολογούνται και δεν υπολογίζονται στην τελική βαθμολογία της Θεματικής Ενότητας, ωστόσο βοηθούν στην κατανόηση, στην εμπάθυνση και στην εμπέδωση του εκπαιδευτικού υλικού που οι διδασκόμενοι/ες καλούνται να μελετήσουν κάθε διδακτική εβδομάδα.

Η παραπάνω διάρθρωση της διαμορφωτικής αξιολόγησης, στο πλαίσιο της Θεματικής Ενότητας του συγκεκριμένου ΠΜΣ καλύπτει τα κριτήρια, όπως αυτά αναφέρονται στη βιβλιογραφία, και αποτελούν βασικά χαρακτηριστικά της διαμορφωτικής αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, την έγκαιρη ανατροφοδότηση – αξιολόγηση, τη χρήση κριτηρίων επιτυχίας (κοινών για το σύνολο των φοιτητών/-τριών), τη στοχευμένη ανατροφοδότηση, τη συνεχή και επαναλαμβανόμενη διαδικασία, την αξιολόγηση της ποιότητας της εργασίας με αναφορά στις δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξης, τη στόχευση στη βαθύτερη κατανόηση της γνώσης, στον προσανατολισμό των ανατροφοδοτικών σχολίων στη μέθοδο του «πώς μαθαίνω», «ποιες στρατηγικές χρησιμοποιώ» και «ποιες δυσκολίες αντιμετωπίζω». Παράλληλα, η πρόβλεψη και δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης καλύπτει το κριτήριο του επαναπροσδιορισμού της αξιολόγησης ως παιδαγωγική διαδικασία που εμπλέκει ενεργά τον/την φοιτητή/-τρια. Σκοπός της έρευνας είναι η συσχέτιση του βαθμού επίδοσης των φοιτητών/-τριών σε διαδοχικές δραστηριότητες διαμορφωτικής αξιολόγησης βάσει των κριτηρίων *συνάφεια, επάρκεια αιτιολόγησης-τεκμηρίωσης και πληρότητα*. Η παρούσα έρευνα επιχειρεί να απαντήσει στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα: 1) Ποιος είναι ο βαθμός συνάφειας των απαντήσεων των φοιτητών/-τριών με τα ζητούμενα στις δραστηριότητες διαμορφωτικής αξιολόγησης; 2) Πόσο επαρκής ήταν η αιτιολόγηση-τεκμηρίωση των απαντήσεων από τους/τις φοιτητές/-τριες στις δραστηριότητες διαμορφωτικής αξιολόγησης; 3) Σε τί βαθμό οι εργασίες των φοιτητών/-τριών είχαν πληρότητα (κάλυψη του συνόλου των ζητούμενων της εργασίας) στις δραστηριότητες διαμορφωτικής αξιολόγησης; και 4) Συσχετίζεται η επίδοση των φοιτητών/-τριών μετά από τα ανατροφοδοτικά σχόλια με τα τρία κριτήρια που εξετάζονται;

Για τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων, κατασκευάστηκε μια κλίμακα ανάλυσης περιεχομένου για την καταχώρηση των βαθμολογιών ανά κριτήριο (σε κλίμακα 1-10)

και του τελικού βαθμού των αξιολογικών δοκιμών των φοιτητών/-τριών των τεσσάρων δραστηριοτήτων αξιολόγησης. Η αξιολόγηση-βαθμολόγηση από τους ερευνητές/-τριες των εξεταζόμενων κριτηρίων βασίστηκε σε συγκεκριμένες και προκαθορισμένες παραδοχές: 1) για το κριτήριο «συνάφεια», ελέγχθηκε και αξιολογήθηκε ο βαθμός που οι απαντήσεις στα ζητούμενα της εργασίας ήταν συναφείς με την εκφώνηση της δραστηριότητας αξιολόγησης και το κατά πόσο υπήρχε εννοιολογική συνέχεια στην ανάπτυξη των απαντητικών κειμένων, 2) για το κριτήριο «επάρκεια αιτιολόγησης-τεκμηρίωσης», υπολογίστηκε ο βαθμός που οι διδασκόμενοι απαντούν ολοκληρωμένα και τεκμηριωμένα όταν τους ζητείται να αιτιολογήσουν τις επιλογές τους, ή/και παραπέμπουν σε σχετική βιβλιογραφία ή/και αναφέρονται σε σχετικούς πίνακες και γραφήματα (εάν υπάρχουν) και 3) για το κριτήριο «πληρότητα», βαθμολογήθηκε η αποτύπωση, περιγραφή ή/και ανάλυση όλων των παραμέτρων του θέματος (απάντηση σε συγκεκριμένα ζητούμενα και τήρηση όλων των μορφοτυπικών προϋποθέσεων).

Η τελική κλείδα ήταν διαστάσεων 18x241 (μεταβλητές x συμμετέχοντες) και καταχωρήθηκαν 4.338 κωδικοποιημένα δεδομένα. Η μελέτη του περιεχομένου των αξιολογικών δοκιμών ποσοτικοποίησε το εκάστοτε περιεχόμενο κατά τρόπο συστηματικό βάσει των διαμορφωμένων εκ των προτέρων κατηγοριών. Τα δεδομένα που προέκυψαν από το ερευνητικό εργαλείο (κλείδα βαθμολόγησης-καταχώρησης) αναλύθηκαν με ποσοτικά κριτήρια περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης καθώς και με την εφαρμογή κριτηρίου επαγωγικής στατιστικής, του συντελεστή συσχέτισης Pearson (r). Οι ερευνητές/-τριες επέλεξαν για την εγκυρότητα των δεδομένων της παρούσας ερευνητικής μελέτης το κριτήριο της *επιβεβαιωσιμότητας* (Mills, et al., 2017, 415) μέσω της εξασφάλισης της ουδετερότητας – αντικειμενικότητας των πληροφοριών που συλλέχθηκαν και για την αξιοπιστία το κριτήριο της *πιστότητας* με την αξιοποίηση ομοτίμων στον απολογισμό – επιβεβαίωση και βαθμολόγηση (Mills, et al., 2017, 416) των δοκιμών αξιολόγησης ως προς τα εξεταζόμενα κριτήρια.

Παρουσίαση αποτελεσμάτων

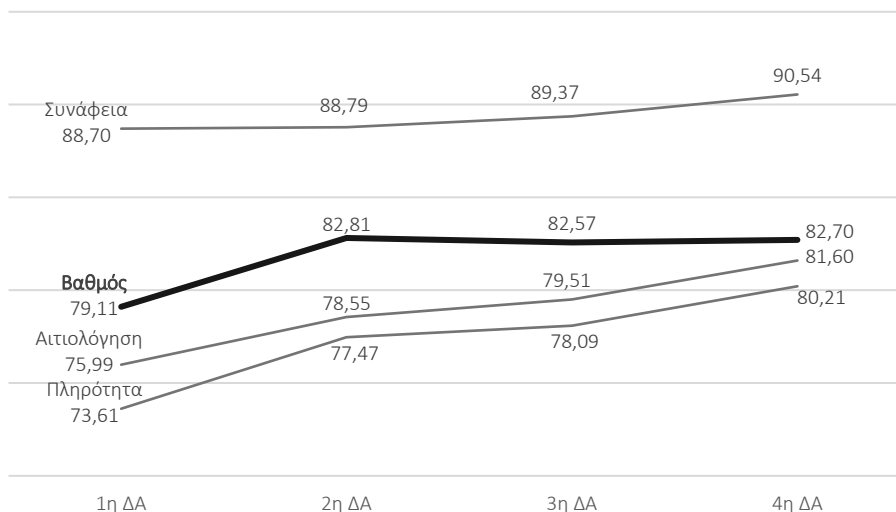
Στην έρευνα εξετάστηκαν 241 δοκίμια αξιολόγησης, 106 (44%) του έτους 2023-24 και 135 (56%) του έτους 2024-25. Οι δείκτες κεντρικής τάσης και διασποράς αποτυπώνονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1: Δείκτες κεντρικής τάσης και διασποράς ανά κριτήριο αξιολόγησης και τελικό βαθμό στις τέσσερις δραστηριότητες διαμορφωτικής αξιολόγησης (ΔΑ)

	N	Min	Max	Mean	Std. Dev.
d11 - Συνάφεια 1 ^{ης} ΔΑ	233	30.0	100.0	88.704	15.1465
d12 - Αιτιολόγηση 1 ^{ης} ΔΑ	233	30.0	100.0	75.987	16.5939
d13 - Πληρότητα 1 ^{ης} ΔΑ	233	20.0	100.0	73.614	18.3652
d14 – Βαθμός 1 ^{ης} ΔΑ	233	27.0	100.0	79.107	14.9721
d21 - Συνάφεια 2 ^{ης} ΔΑ	236	38.0	100.0	88.788	12.9008
d22 - Αιτιολόγηση 2 ^{ης} ΔΑ	236	35.0	100.0	78.547	15.3082
d23 - Πληρότητα 2 ^{ης} ΔΑ	236	30.0	100.0	77.466	15.4400
d24 – Βαθμός 2 ^{ης} ΔΑ	236	10.0	100.0	82.814	14.1683
d31 - Συνάφεια 3 ^{ης} ΔΑ	236	50.0	100.0	89.373	12.2003
d32 - Αιτιολόγηση 3 ^{ης} ΔΑ	236	20.0	100.0	79.508	16.2867
d33 - Πληρότητα 3 ^{ης} ΔΑ	236	20.0	100.0	78.085	14.4750
d34 – Βαθμός 3 ^{ης} ΔΑ	236	28.0	100.0	82.572	13.4433
d41 - Συνάφεια 4 ^{ης} ΔΑ	239	50.0	100.0	90.544	11.8632
d42 - Αιτιολόγηση 4 ^{ης} ΔΑ	239	30.0	100.0	81.598	15.3461
d43 - Πληρότητα 4 ^{ης} ΔΑ	239	20.0	100.0	80.213	15.4166
d44 – Βαθμός 4 ^{ης} ΔΑ	239	40.0	100.0	82.703	13.7624

Παρατηρούμε ότι ως προς τη «συνάφεια» οι αξιολόγηση ξεκινά (μικρότερη τιμή) από 30 έως 50 και φτάνει μέχρι το άριστα 100 (κλίμακα 0-100) όπως και σε όλα τα κριτήρια. Η «αιτιολόγηση-τεκμηρίωση» εμφανίζει μικρότερες τιμές από 20 έως 35 και η «πληρότητα» από 20 έως 30 αντίστοιχα. Ο «τελικός βαθμός» της κάθε εργασίας εμφανίζει μικρότερες τιμές από 10 έως 40. Παράλληλα, οι μέσοι όροι αποτυπώνουν μια σχετική ισορροπία και κυμαίνονται, σε όλες τις περιπτώσεις, από 73,6 έως 90,5 με τις αντίστοιχες τυπικές αποκλίσεις να μη ξεπερνούν τις 19 μονάδες αξιολόγησης.

Η διαμήκης (longitudinal) ανάλυση ανά μεταβλητή – κριτήριο στις τέσσερις διαδοχικές εξετάσεις (βλ. γράφημα 1), επέτρεψε την παρακολούθηση της εξέλιξης της ίδιας μεταβλητής σε διαφορετικές χρονικές στιγμές ώστε να αποτυπωθεί η βελτίωση ή η μεταβολή των επιδόσεων του/της κάθε φοιτητή/-τριας ξεχωριστά κατά την εκπόνηση των προβλεπόμενων τεσσάρων δραστηριοτήτων διαμορφωτικής αξιολόγησης.



Γράφημα 1: Μέσοι όροι κριτηρίων αξιολόγησης και τελικού βαθμού στις τέσσερις δραστηριότητες διαμορφωτικής αξιολόγησης (ΔΑ)

Η «συνάφεια» αποτυπώνεται ως το κριτήριο που οι εξεταζόμενοι καλύπτουν με επάρκεια (με υψηλούς μέσους όρους, από 88,7 έως και 90,5), αναδεικνύοντας μια ικανότητα να απαντούν στα συγκεκριμένα ζητούμενα της εργασίας που σχετίζονται με την εκφώνηση της δραστηριότητας αξιολόγησης και με την απαραίτητη εννοιολογική συνέχεια στην ανάπτυξη των απαντητικών κειμένων. Αντίθετα, το κριτήριο της «πληρότητας» φαίνεται το πιο προβληματικό αφού οι διδασκόμενοι εμφανίζουν μια αδυναμία στην αποτύπωση, περιγραφή ή/και ανάλυση όλων των παραμέτρων του θέματος απαντώντας στα συγκεκριμένα ζητούμενα και στην τήρηση όλων των μορφοτυπικών προϋποθέσεων. Οι μέσοι όροι του κριτηρίου της «πληρότητας» κυμαίνονται από 73,6 και φτάνουν μέχρι το 80,2. Παρόμοια εικόνα παρουσιάζει και το κριτήριο της «αιτιολόγησης» αφού οι διδασκόμενοι εμφανίζουν μια αδυναμία να αιτιολογήσουν τις επιλογές τους, να παραπέμψουν σε σχετική βιβλιογραφία ή/και να αναφέρονται στους σχετικούς πίνακες και γραφήματα (εάν υπάρχουν) με τους μέσους όρους να κυμαίνονται από 76 και φτάνουν μέχρι το 81,6. Τα δύο τελευταία κριτήρια, «πληρότητα» και «αιτιολόγηση» φαίνεται να παρασύρουν και την τελική αξιολόγηση της κάθε δραστηριότητας με την πρώτη από αυτές να ξεκινά από 79,1 και να φτάνει στην τέταρτη δραστηριότητα να βελτιώνεται αισθητά (μέσος όρος βαθμολογίας 82,7). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι σε όλα τα υπό μελέτη κριτήρια αξιολόγησης, και κατ' επέκταση στον τελικό βαθμό σε κάθε δραστηριότητα, οι φοιτητές/-τριες

βελτίωναν την επίδοσή τους (έως και 6,6 μονάδες στην περίπτωση της «πληρότητας»). Αυτό το αποτέλεσμα, κατά τη γνώμη μας, αποτελεί μια ισχυρή ένδειξη ότι οι φοιτητές/-τριες παρακολουθούν, λαμβάνουν υπόψη και εφαρμόζουν τις παροτρύνσεις-προτάσεις βελτίωσης που εμπεριέχονται στα ανατροφοδοτικά σχόλια των καθηγητών/-τριών τους.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο ανάλυσης (επαγωγικής στατιστικής) επιλέχθηκε το κριτήριο του συντελεστή συσχέτισης Pearson (r). Τα αποτελέσματα (βλ. πίνακα 2) αποτυπώνουν μια δυνατή σχέση μεταξύ των κριτηρίων και του τελικού βαθμού σε κάθε μία δραστηριότητα ξεχωριστά.

Συγκεκριμένα, στην πρώτη δραστηριότητα διαμορφωτικής αξιολόγησης οι συντελεστές συσχέτισης δείχνουν μια στατιστικά σημαντική ($\text{sig.} = ,000$) μέτρια προς ισχυρή θετική σχέση (από ,476 έως ,535) μεταξύ των μεταβλητών. Στη δεύτερη δραστηριότητα διαμορφωτικής αξιολόγησης οι συντελεστές συσχέτισης δείχνουν μια στατιστικά σημαντική ($\text{sig.} = ,000$) ισχυρή θετική σχέση (από ,657 έως ,666) μεταξύ των μεταβλητών. Στην τρίτη δραστηριότητα διαμορφωτικής αξιολόγησης οι συντελεστές συσχέτισης δείχνουν μια στατιστικά σημαντική ($\text{sig.} = ,000$) μέτρια προς ισχυρή θετική σχέση (από ,477 έως ,620) μεταξύ των μεταβλητών.

Πίνακας 2: Συντελεστής συσχέτισης (PearsonCorrelation) ποσοτικών μεταβλητών (κριτήρια αξιολόγησης και τελικός βαθμός).

		d12	d13	d14	d21	d22	d23	d24	d31	d32	d33	d34	d41	d42	d43	d44
d11	PearsonCorrelation	.523**	.476**	.535**	.545**	.211**	.244**	.339**	.514**	.189**	.243**	.239**	.449**	.189**	.200**	.142*
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,002	0,031
	N	233	233	233	230	230	230	230	229	229	229	229	232	232	232	232
d12	PearsonCorrelation		.853**	.885**	.311**	.329**	.367**	.306**	.196**	.336**	.319**	.358**	0,113	0,109	.198**	.198**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,085	0,098	0,002	0,002
	N		233	233	230	230	230	230	229	229	229	229	232	232	232	232
d13	PearsonCorrelation			.901**	.259**	.348**	.400**	.304**	.228**	.292**	.367**	.363**	.133*	.251**	.231**	.255**
	Sig. (2-tailed)			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,043	0,000	0,000	0,000
	N			233	230	230	230	230	229	229	229	229	232	232	232	232
d14	PearsonCorrelation				.285**	.302**	.336**	.335**	.268**	.369**	.397**	.413**	.151*	.164*	.190**	.187**
	Sig. (2-tailed)				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,021	0,012	0,004	0,004
	N				231	231	231	231	230	230	230	230	233	233	233	233
d21	PearsonCorrelation					.657**	.665**	.666**	.532**	.329**	.366**	.338**	.446**	.224**	.231**	.179**
	Sig. (2-tailed)					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,006
	N					237	237	237	233	233	233	233	236	236	236	236
d22	PearsonCorrelation						.901**	.696**	.348**	.276**	.330**	.290**	.189**	.239**	.201**	.210**
	Sig. (2-tailed)						0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,002	0,001
	N						237	237	233	233	233	233	236	236	236	236
d23	PearsonCorrelation							.711**	.390**	.298**	.421**	.348**	.219**	.307**	.245**	.272**
	Sig. (2-tailed)							0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
	N							237	233	233	233	233	236	236	236	236
d24	PearsonCorrelation								.382**	.374**	.409**	.399**	.303**	.236**	.279**	.264**
	Sig. (2-tailed)								0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N								233	233	233	233	236	236	236	236
d31	PearsonCorrelation									.477**	.609**	.620**	.529**	.297**	.244**	.242**
	Sig. (2-tailed)									0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N									236	236	236	235	235	235	235
d32	PearsonCorrelation										.837**	.857**	.236**	0,110	.287**	.288**
	Sig. (2-tailed)										0,000	0,000	0,000	0,092	0,000	0,000
	N										236	236	235	235	235	235
d33	PearsonCorrelation											.907**	.328**	.247**	.347**	.370**
	Sig. (2-tailed)											0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N											236	235	235	235	235
d34	PearsonCorrelation												.304**	.208**	.330**	.363**
	Sig. (2-tailed)												0,000	0,001	0,000	0,000
	N												235	235	235	235
d41	PearsonCorrelation													.550**	.696**	.547**
	Sig. (2-tailed)													0,000	0,000	0,000
	N													239	239	239
d42	PearsonCorrelation														.714**	.725**
	Sig. (2-tailed)														0,000	0,000
	N														239	239
d43	PearsonCorrelation															.886**
	Sig. (2-tailed)															0,000
	N															239

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Τέλος, στην τελευταία (τέταρτη) δραστηριότητα διαμορφωτικής αξιολόγησης οι συντελεστές συσχέτισης δείχνουν μια στατιστικά σημαντική ($\text{sig.} = ,000$) ισχυρή θετική σχέση (από ,547 έως ,696) μεταξύ των μεταβλητών. Οι φοιτητές/-τριες που παρουσιάζουν μια θετική επίδοση στο ένα κριτήριο φαίνεται να παραμένουν στο ίδιο περίπου επίπεδο απόδοσης και στα υπόλοιπα και η απόδοση αυτή να αποτυπώνεται και στον τελικό βαθμό τους.

Αναλύοντας το κάθε ένα κριτήριο αξιολόγησης, μεταξύ των τεσσάρων δραστηριοτήτων διαμορφωτικής αξιολόγησης, φαίνεται να υπάρχει μια σχέση από δραστηριότητα σε δραστηριότητα χωρίς ωστόσο αυτή να οδηγεί σε ισχυρές συμπερασματικές διαπιστώσεις. Συγκεκριμένα, διαπιστώνουμε ότι: 1) για το κριτήριο «συνάφεια», αποτυπώνεται μια στατιστικά σημαντική ($\text{sig.} = ,000$) μέτρια προς δυνατή θετική σχέση (από ,446 μεταξύ δεύτερης και τέταρτης δραστηριότητας έως ,545 μεταξύ πρώτης και δεύτερης δραστηριότητας), 2) για το κριτήριο «αιτιολόγηση», αποτυπώνεται μια στατιστικά σημαντική ($\text{sig.} = ,000$) αδύνατη προς μέτρια θετική σχέση (από ,109 μεταξύ πρώτης και τέταρτης δραστηριότητας έως ,336 μεταξύ πρώτης και τρίτης δραστηριότητας), 3) για το κριτήριο «πληρότητα», αποτυπώνεται μια στατιστικά σημαντική ($\text{sig.} = ,000$) αδύνατη προς μέτρια θετική σχέση (από ,231 μεταξύ πρώτης και τέταρτης δραστηριότητας έως ,421 μεταξύ δεύτερης και τρίτης δραστηριότητας), και 4) για το κριτήριο «τελικός βαθμός», αποτυπώνεται μια στατιστικά σημαντική ($\text{sig.} = ,000$) αδύνατη προς μέτρια θετική σχέση (από ,231 μεταξύ πρώτης και τέταρτης δραστηριότητας έως ,421 μεταξύ δεύτερης και τρίτης δραστηριότητας).

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το κοινό εύρημα ότι, εντός κάθε μίας δραστηριότητας, μεταξύ των κριτηρίων «αιτιολόγησης» και «πληρότητας», «αιτιολόγησης» και «τελικού βαθμού» και, τέλος, «πληρότητας» και «τελικού βαθμού» η σχέση είναι θετική δυνατή, ισχυρή έως και πολύ ισχυρή και, σε όλες τις περιπτώσεις οι σχέσεις αυτές είναι και στατιστικά σημαντικές ($\text{sig.} = ,000$). Αναλυτικότερα: 1) στην πρώτη δραστηριότητα μεταξύ «αιτιολόγησης» και «πληρότητας» υπάρχει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση ($r = ,853$), μεταξύ «αιτιολόγησης» και «τελικού βαθμού» υπάρχει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση ($r = ,885$) και μεταξύ, «πληρότητας» και «τελικού βαθμού» υπάρχει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση ($r = ,901$), 2) στην δεύτερη δραστηριότητα μεταξύ «αιτιολόγησης» και «πληρότητας» υπάρχει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση ($r = ,901$), μεταξύ «αιτιολόγησης» και «τελικού βαθμού» υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση

($r=,696$) και μεταξύ, «πληρότητας» και «τελικού βαθμού» υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση ($r=,711$), 3) στην τρίτη δραστηριότητα μεταξύ «αιτιολόγησης» και «πληρότητας» υπάρχει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση ($r=,837$), μεταξύ «αιτιολόγησης» και «τελικού βαθμού» υπάρχει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση ($r=,857$) και μεταξύ, «πληρότητας» και «τελικού βαθμού» υπάρχει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση ($r=,907$), 4) στην τέταρτη δραστηριότητα μεταξύ «αιτιολόγησης» και «πληρότητας» υπάρχει δυνατή θετική συσχέτιση ($r=,714$), μεταξύ «αιτιολόγησης» και «τελικού βαθμού» υπάρχει δυνατή θετική συσχέτιση ($r=,725$) και μεταξύ, «πληρότητας» και «τελικού βαθμού» υπάρχει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση ($r=,886$). Από τα παραπάνω αναδεικνύεται ότι όσο περισσότεροι οι φοιτητές/-τριες απαντούν ολοκληρωμένα και τεκμηριωμένα όταν τους ζητείται να αιτιολογήσουν τις επιλογές τους, ή/και παραπέμπουν σε σχετική βιβλιογραφία ή/και αναφέρονται σε σχετικούς πίνακες και γραφήματα (εάν υπάρχουν) τόσο περισσότεροι αποτυπώνουν, περιγράφουν ή/και αναλύουν όλες τις παραμέτρους του θέματος, απαντώντας στα συγκεκριμένα ζητούμενα και τηρώντας όλες τις μορφοτυπικές προϋποθέσεις. Παράλληλα, η καλή απόδοση στα δύο αυτά κριτήρια («αιτιολόγησης» και «πληρότητας») φαίνεται να επιδρούν θετικά και στην συνολική τους επίδοση («τελικός βαθμός»).

Συμπεράσματα – Συζήτηση

Στο παρόν κεφάλαιο ερμηνεύονται τα ευρήματα της έρευνας σε άμεση συνάρτηση με τον σκοπό της, δηλαδή τη διερεύνηση της επίδοσης των φοιτητών/-τριών σε διαδοχικές δραστηριότητες διαμορφωτικής αξιολόγησης και τη συσχέτισή της με τα κριτήρια της συνάφειας, της επάρκειας αιτιολόγησης-τεκμηρίωσης και της πληρότητας, στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι φοιτητές/-τριες διατήρησαν σχετικά υψηλές επιδόσεις σε όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ παράλληλα καταγράφηκε σταθερή βελτίωση σχεδόν σε όλα τα εξεταζόμενα κριτήρια, απαντώντας συνολικά στα ερευνητικά ερωτήματα που αφορούν τον βαθμό επίδοσης και την εξέλιξή του. Η εικόνα αυτή συνάδει με τη θεώρηση της διαμορφωτικής αξιολόγησης ως συνεχούς διαδικασίας συλλογής τεκμηρίων μάθησης, αξιοποίησης ανατροφοδότησης και προσαρμογής της μαθησιακής πορείας (Black & William, 2018· William, 2018· Stearn & Solomon, 2006).

Ειδικότερα, ως προς το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, το κριτήριο της συνάφειας εμφανίζεται συστηματικά ως το ισχυρότερο σημείο των φοιτητικών εργασιών. Οι μέσοι όροι του παραμένουν σε πολύ υψηλά επίπεδα από την 1η έως την 4η δραστηριότητα (88,7–90,5), ενώ και η διασπορά είναι συγκριτικά περιορισμένη. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι οι φοιτητές/-τριες, ήδη από τα πρώτα στάδια, κατανοούν σε σημαντικό βαθμό τα ζητούμενα των εργασιών και μπορούν να οργανώσουν τις απαντήσεις τους με βασική εννοιολογική συνοχή. Η διαπίστωση αυτή μπορεί να συσχετιστεί με τη σημασία που αποδίδεται στη βιβλιογραφία στην αποσαφήνιση των μαθησιακών στόχων και των κριτηρίων επιτυχίας, ως βασική στρατηγική της διαμορφωτικής αξιολόγησης (William, 2011· Stearn & Solomon, 2006). Εφόσον οι φοιτητές/-τριες γνωρίζουν τι ακριβώς αναμένεται από αυτούς, είναι πιθανότερο να ανταποκρίνονται με μεγαλύτερη ακρίβεια στα ζητούμενα. Παράλληλα, η σταθερά υψηλή επίδοση στη συνάφεια φαίνεται να επιβεβαιώνει ότι το συγκεκριμένο πλαίσιο διαμορφωτικής αξιολόγησης παρέχει επαρκείς ενδείξεις προσανατολισμού και σαφή κριτήρια αναφοράς, στοιχείο που θεωρείται κρίσιμο τόσο στη διεθνή όσο και στην ελληνική βιβλιογραφία (Brookhart, 2019· ΙΕΠ, 2023).

Αντίθετα, σε σχέση με το δεύτερο και τρίτο ερευνητικό ερώτημα, τα κριτήρια της επάρκειας αιτιολόγησης-τεκμηρίωσης και κυρίως της πληρότητας αναδεικνύουν περισσότερο απαιτητικές διαστάσεις της ακαδημαϊκής επίδοσης. Παρότι και στα δύο κριτήρια παρατηρείται διαδοχική βελτίωση, οι μέσοι όροι τους είναι σταθερά χαμηλότεροι από εκείνους της συνάφειας. Η πληρότητα, σε κλίμακα 0-100, ξεκινά από 73,6 στην 1η δραστηριότητα και φθάνει στο 80,2 στην 4η, ενώ η αιτιολόγηση-τεκμηρίωση από 76,0 περίπου ανέρχεται στο 81,6. Τα δεδομένα αυτά δείχνουν ότι οι φοιτητές/-τριες φαίνεται να ανταποκρίνονται ευκολότερα στο «τι ζητείται», αλλά δυσκολεύονται περισσότερο στο να αναπτύξουν πλήρεις, τεκμηριωμένες και ακαδημαϊκά επαρκείς απαντήσεις. Η τάση αυτή είναι συμβατή με τη βιβλιογραφία που επισημαίνει ότι η κατάκτηση υψηλότερου επιπέδου ακαδημαϊκών δεξιοτήτων, όπως η αιτιολόγηση επιλογών, η αξιοποίηση βιβλιογραφίας, η πλήρης κάλυψη σύνθετων ζητούμενων καθώς και η αυτονομία στη μάθηση που αποτελεί ζητούμενο για την εξΑΕ, δεν προκύπτει αυτόματα, αλλά απαιτεί συστηματική και κατάλληλη παιδαγωγική υποστήριξη και συνεχή καθοδήγηση (Beaumontetal., 2008· Orsmond et al., 2005).

Η χαμηλότερη επίδοση στην πληρότητα έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς δείχνει ότι το πιο δύσκολο σημείο για τους/τις φοιτητές/-τριες δεν είναι μόνο η κατανόηση του θέματος, αλλά η ολιστική ανάπτυξή του με αναφορά σε όλες τις απαιτούμενες παραμέτρους και μορφοτυπικές προϋποθέσεις, στοιχείο που απαντά ευθέως στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα. Πρόκειται για εύρημα που μπορεί να ερμηνευθεί υπό το πρίσμα των προκλήσεων που καταγράφονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπου οι φοιτητές/-τριες συχνά χρειάζονται πιο σαφή και επαναλαμβανόμενη καθοδήγηση, προκειμένου να μετατρέπουν την ανατροφοδότηση σε ουσιαστική βελτίωση της ακαδημαϊκής τους παραγωγής (Ogange et al., 2018· Qafzezi & Kadi, 2023). Επιπλέον, η σχετική αδυναμία στην αιτιολόγηση-τεκμηρίωση φαίνεται να επιβεβαιώνει τη σημασία που έχει η ποιοτική ανατροφοδότηση για την ανάπτυξη βαθύτερης κατανόησης και όχι απλώς για τη διόρθωση επιφανειακών λαθών (Hattie & Timperley, 2007· Brookhart, 2019).

Ωστόσο, το κρισιμότερο ίσως εύρημα της παρούσας ανάλυσης, σε άμεση συνάρτηση με το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα, είναι ότι και στα τρία κριτήρια, καθώς και στον τελικό βαθμό, παρατηρείται διαδοχική βελτίωση από δραστηριότητα σε δραστηριότητα. Η βελτίωση αυτή είναι πιο εμφανής στην πληρότητα, όπου καταγράφεται η μεγαλύτερη μεταβολή, αλλά είναι ορατή και στην αιτιολόγηση και στον συνολικό βαθμό. Το στοιχείο αυτό αποτελεί ισχυρή ένδειξη ότι η ανατροφοδότηση δεν λειτούργησε τυπικά ή αποσπασματικά, αλλά αξιοποιήθηκε από τους/τις φοιτητές/-τριες ως μηχανισμός αναθεώρησης και σταδιακής βελτίωσης, επιβεβαιώνοντας ότι πρέπει να είναι καθοδηγητική, υποστηρικτική και επεξηγηματική (Μανούσου, 2021). Το εύρημα συνδέεται άμεσα με τον πυρήνα της διαμορφωτικής αξιολόγησης, δηλαδή τη χρήση τεκμηρίων μάθησης για λήψη αποφάσεων που βελτιώνουν τη μάθηση σε πραγματικό χρόνο (William, 2018· Black & William, 2018). Παράλληλα, υποστηρίζει τη θέση ότι η έγκαιρη, στοχευμένη και αξιοποιήσιμη ανατροφοδότηση μπορεί να ενισχύσει την εμπλοκή, την αυτορρύθμιση και την πρόοδο των φοιτητών/-τριών, ιδίως σε περιβάλλοντα τριτοβάθμιας και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006· Bahati et al., 2019· Παπαδοπούλου, 2024· Makhafola, 2023).

Σε ένα πρώτο επίπεδο, επομένως, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας υποστηρίζουν ότι το εφαρμοζόμενο πλαίσιο διαμορφωτικής αξιολόγησης στη συγκεκριμένη

Θεματική Ενότητα φαίνεται να λειτουργεί παιδαγωγικά προς την επιθυμητή κατεύθυνση, όπως αυτή αποτυπώνεται στον σκοπό της έρευνας. Δεν εξαλείφει πλήρως τις δυσκολίες, ιδίως ως προς την πληρότητα και την τεκμηρίωση, ωστόσο δημιουργεί τις προϋποθέσεις για σταδιακή βελτίωση της επίδοσης μέσα από επαναλαμβανόμενους κύκλους εργασίας και ανατροφοδότησης. Με αυτή την έννοια, τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν ότι η διαμορφωτική αξιολόγηση μπορεί να αποτελέσει ουσιαστικό εργαλείο υποστήριξης της μάθησης, όταν ενσωματώνεται συστηματικά στη διδακτική πράξη και όταν τα ανατροφοδοτικά σχόλια μετατρέπονται σε πρακτικά αξιοποιήσιμη γνώση για τα επόμενα βήματα των φοιτητών/-τριών (Brookhart, 2019· OECD, 2023· ΙΕΠ, 2023).

Σε ένα δεύτερο επίπεδο ανάλυσης, η εφαρμογή του συντελεστή συσχέτισης Pearson (r) επιτρέπει την ερμηνεία όχι μόνο της διακύμανσης των επιδόσεων αλλά και της εσωτερικής συνοχής των εξεταζόμενων κριτηρίων, συμβάλλοντας ειδικότερα στην απάντηση του τέταρτου ερευνητικού ερωτήματος σχετικά με τη συσχέτιση των κριτηρίων με την τελική επίδοση. Τα ευρήματα της επαγωγικής στατιστικής δείχνουν ότι, εντός κάθε δραστηριότητας διαμορφωτικής αξιολόγησης, οι σχέσεις μεταξύ των επιμέρους κριτηρίων και της συνολικής επίδοσης είναι στατιστικά σημαντικές και θετικές, γεγονός που ενισχύει την ερμηνεία ότι η ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών/-τριών δεν κατανέμεται αποσπασματικά, αλλά συγκροτείται ως σχετικά συνεκτικό σύνολο δεξιοτήτων.

Ειδικότερα, στην πρώτη δραστηριότητα οι συσχετίσεις μεταξύ των κριτηρίων και του τελικού βαθμού κυμαίνονται από μέτριες έως ισχυρές, ενώ στη δεύτερη και στην τέταρτη δραστηριότητα καταγράφονται ισχυρότερες θετικές σχέσεις. Αντίστοιχα, στην τρίτη δραστηριότητα οι συσχετίσεις παραμένουν θετικές και στατιστικά σημαντικές, κυμαινόμενες από μέτριες έως ισχυρές. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι οι φοιτητές/-τριες που επιτυγχάνουν καλύτερα σε ένα κριτήριο τείνουν να διατηρούν αντίστοιχα ικανοποιητική επίδοση και στα υπόλοιπα, ενώ η τάση αυτή αποτυπώνεται και στον τελικό βαθμό της κάθε εργασίας. Με άλλα λόγια, η επίδοση δεν φαίνεται να είναι τυχαία ή απολύτως σημειακή, αλλά να αντανακλά μία περισσότερο σταθερή μαθησιακή και ακαδημαϊκή επάρκεια, στοιχείο που συνδέεται άμεσα με τη διερεύνηση της συσχέτισης που αποτέλεσε βασικό στόχο της έρευνας. Η διαπίστωση αυτή είναι συμβατή με τη θεωρητική θέση ότι η διαμορφωτική αξιολόγηση λειτουργεί

αποτελεσματικά όταν παράγει τεκμήρια μάθησης που αξιοποιούνται για τη σταδιακή βελτίωση σύνθετων μαθησιακών δεξιοτήτων και όχι μεμονωμένων μόνο επιδόσεων (Black & William, 2018· William, 2018).

Ιδιαίτερη σημασία έχει το γεγονός ότι, εντός κάθε δραστηριότητας, η ισχυρότερη και πιο σταθερή σχέση εντοπίζεται ανάμεσα στην αιτιολόγηση-τεκμηρίωση, την πληρότητα και τον τελικό βαθμό. Στην πρώτη δραστηριότητα, οι συσχετίσεις μεταξύ αιτιολόγησης και πληρότητας, αιτιολόγησης και τελικού βαθμού, καθώς και πληρότητας και τελικού βαθμού είναι πολύ ισχυρές. Αντίστοιχο μοτίβο εμφανίζεται και στις επόμενες δραστηριότητες: στη δεύτερη δραστηριότητα οι σχετικές συσχετίσεις παραμένουν ισχυρές έως πολύ ισχυρές, στην τρίτη επανέρχονται σε πολύ υψηλά επίπεδα και στην τέταρτη διατηρούνται σε ισχυρό έως πολύ ισχυρό βαθμό. Το εύρημα αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η πληρότητα και η αιτιολόγηση-τεκμηρίωση αποτελούν τους πλέον καθοριστικούς άξονες διαμόρφωσης της συνολικής επίδοσης των φοιτητών/-τριών.

Η παραπάνω εικόνα έχει ιδιαίτερη παιδαγωγική βαρύτητα. Ενώ στο πρώτο επίπεδο ανάλυσης φάνηκε ότι η συνάφεια είναι το κριτήριο με τις υψηλότερες μέσες τιμές, η ανάλυση των συσχετίσεων δείχνει ότι η ποιότητα της συνολικής επίδοσης εξαρτάται σε μεγαλύτερο βαθμό από πιο σύνθετες ακαδημαϊκές δεξιότητες, όπως η τεκμηριωμένη ανάπτυξη επιχειρημάτων και η πλήρης κάλυψη όλων των ζητούμενων. Με άλλα λόγια, η κατανόηση του θέματος και η βασική ανταπόκριση στην εκφώνηση αποτελούν αναγκαία, αλλά όχι επαρκή, προϋπόθεση για υψηλή συνολική επίδοση. Η συνολική ποιότητα της εργασίας φαίνεται να συγκροτείται κυρίως από την ικανότητα του/της φοιτητή/-τριας να αιτιολογεί, να στηρίζει τις επιλογές του/της με βιβλιογραφικές ή άλλες αναφορές και να αναπτύσσει ολοκληρωμένα όλες τις παραμέτρους του θέματος. Το συμπέρασμα αυτό ευθυγραμμίζεται με τη βιβλιογραφία που υποστηρίζει ότι η ανατροφοδότηση είναι περισσότερο αποτελεσματική όταν κατευθύνει τους/τις φοιτητές/-τριες προς βαθύτερες διαστάσεις της ποιότητας της εργασίας και προς τα επόμενα βήματα βελτίωσης, αντί να περιορίζεται σε επιφανειακές διορθώσεις. Εξάλλου, η διαμορφωτική αξιολόγηση πρέπει να συμβάλλει στην κριτική ανάγνωση και στην κατανόηση του ακαδημαϊκού λόγου (Sadler, 1989· Hattie & Timperley, 2007· Brookhart, 2019· Antonova & Tyrkheeva, 2021).

Από την άλλη πλευρά, η συσχέτιση του ίδιου κριτηρίου από δραστηριότητα σε δραστηριότητα καταγράφεται ως θετική και στατιστικά σημαντική, χωρίς όμως να είναι εξίσου ισχυρή. Για τη συνάφεια, οι συσχετίσεις μεταξύ των τεσσάρων δραστηριοτήτων κυμαίνονται από μέτριες έως σχετικά ισχυρές, γεγονός που υποδηλώνει μεγαλύτερη διαχρονική σταθερότητα του συγκεκριμένου κριτηρίου. Αντιθέτως, για την αιτιολόγηση και την πληρότητα οι συσχετίσεις είναι ασθενέστερες, από αδύνατες έως μέτριες, κάτι που δείχνει ότι οι επιδόσεις στα δύο αυτά κριτήρια μεταβάλλονται περισσότερο από δραστηριότητα σε δραστηριότητα. Η εικόνα αυτή μπορεί να ερμηνευθεί και ως αντανάκλαση του πιο σύνθετου και δυναμικού χαρακτήρα των συγκεκριμένων ακαδημαϊκών δεξιοτήτων. Η αιτιολόγηση, η τεκμηρίωση και η πληρότητα φαίνεται να επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό από τις απαιτήσεις κάθε επιμέρους εργασίας, από το επίπεδο δυσκολίας, από τη μορφή της ανατροφοδότησης και από τον βαθμό στον οποίο οι φοιτητές/-τριες μπορούν να μετασχηματίσουν προηγούμενα σχόλια σε βελτιωμένη ακαδημαϊκή πρακτική (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006· Pokorny et al., 2010· Orsmond et al., 2025).

Συνεπώς, η ερμηνεία των συσχετίσεων Pearson ενισχύει ουσιαστικά τα συμπεράσματα της περιγραφικής ανάλυσης και απαντά συνολικά στα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης. Από τη μία πλευρά, επιβεβαιώνει ότι υπάρχει εσωτερική συνοχή μεταξύ των εξεταζόμενων κριτηρίων και ότι η συνολική επίδοση αντανακλά ένα ενιαίο, αλλά πολυδιάστατο, προφίλ ακαδημαϊκής ανταπόκρισης. Από την άλλη, αναδεικνύει ότι τα κριτήρια της αιτιολόγησης-τεκμηρίωσης και της πληρότητας έχουν κεντρικότερη βαρύτητα για τη διαμόρφωση του τελικού αποτελέσματος σε σύγκριση με τη συνάφεια. Το εύρημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τη διαμορφωτική αξιολόγηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς υποδεικνύει ότι η ανατροφοδότηση οφείλει να στοχεύει όχι μόνο στη διόρθωση αποκλίσεων από την εκφώνηση, αλλά κυρίως στην ενίσχυση της τεκμηριωμένης σκέψης, της ακαδημαϊκής επιχειρηματολογίας και της ολοκληρωμένης ανάπτυξης των απαντήσεων. Με αυτή την έννοια, τα παρόντα ευρήματα επιβεβαιώνουν τη θέση ότι η διαμορφωτική αξιολόγηση καθίσταται παιδαγωγικά αποτελεσματική όταν βοηθά τους/τις φοιτητές/-τριες να μεταβαίνουν από την απλή ανταπόκριση στα ζητούμενα προς την ουσιαστική, πλήρη και τεκμηριωμένη ακαδημαϊκή επίδοση (William, 2011· OECD, 2023· ΙΕΠ, 2023· Antonova & Tyrkheeva, 2021).

Τα παραπάνω ευρήματα αποκτούν ιδιαίτερη σημασία στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπου η ποιότητα της ανατροφοδότησης και η δυνατότητα των φοιτητών/-τριών να την αξιοποιήσουν αποτελούν κρίσιμες προϋποθέσεις της μάθησης, ενισχύοντας περαιτέρω τη σύνδεση των αποτελεσμάτων με τον αρχικό σκοπό της έρευνας. Το γεγονός ότι η συνάφεια διατηρείται υψηλή, ενώ η αιτιολόγηση και η πληρότητα εμφανίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες, συνδέεται με μια βασική πρόκληση της εξΑΕ: οι φοιτητές/-τριες μπορούν συχνά να κατανοήσουν τι ζητείται, αλλά δυσκολεύονται περισσότερο να αναπτύξουν εις βάθος, τεκμηριωμένες και ολοκληρωμένες ακαδημαϊκές απαντήσεις χωρίς συστηματική καθοδήγηση και ουσιαστική αλληλεπίδραση (Ogange et al., 2018· Can&Bardakci, 2022· Qafzezi & Kadi, 2023).

Υπό αυτή την έννοια, η διαμορφωτική αξιολόγηση δεν αρκεί να είναι συχνή, χρειάζεται να είναι παιδαγωγικά στοχευμένα, σαφής και αξιοποιήσιμη. Οι παιδαγωγικές προεκτάσεις των ευρημάτων υποδεικνύουν την ανάγκη για ανατροφοδότηση που εστιάζει περισσότερο στην ακαδημαϊκή τεκμηρίωση, στη δομή της επιχειρηματολογίας και στην πλήρη κάλυψη των ζητούμενων, καθώς και για ενίσχυση πρακτικών αυτοαξιολόγησης και κατανόησης των κριτηρίων επιτυχίας με υιοθέτηση στρατηγικών επιλογών μάθησης που εμπλέκουν ενεργά τους/τις φοιτητές/-τριες (William, 2011· Brookhart, 2019· ΙΕΠ, 2023· Drijvers et al, 2021). Έτσι, η διαμορφωτική αξιολόγηση μπορεί να λειτουργήσει όχι μόνο ως μηχανισμός βελτίωσης της επίδοσης, αλλά και ως μέσο ενδυνάμωσης της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης στην εξΑΕ.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Andréου, Α. & Παπαδοπούλου, Μ. (2019). *Αξιολόγηση της μάθησης και της διδασκαλίας: Θεωρία και πράξη*. Gutenberg.
- Antonova, K. & Tyrkheeva, N. (2021). Formative assessment of critical reading skills in higher education in Russia in the context of emergency remote teaching. *The Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 9(2), 137–149. <https://doi.org/10.22190/JTESAP2102137A>
- Bahati, B., Fors, U., Hansen, P., Nouri, J. & Mukama, E. (2019). Measuring Learner Satisfaction with Formative e-Assessment Strategies. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Ijet)*, 14(07), 61. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i07.9120>
- Beaumont, C., O’Doherty, M. & Shannon, L. (2008). *Staff and student perceptions of feedback quality in the context of widening participation*. The Higher Education Academy.
- Beerepoot, M. (2023). Formative and Summative Automated Assessment with Multiple-Choice Question Banks. *Journal of Chemical Education*, 100(8), 2947-2955. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00120>
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Black, P. & Wiliam, D. (2018). Classroom assessment and pedagogy. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(6), 551–575. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2018.1441807>
- Bryman, A. (2017). *Μέθοδοι κοινωνικής έρευνας*. Gutenberg.
- Brookhart, S. M. (2019). *How to create and use rubrics for formative assessment and grading* (2nd ed.). ASCD.
- Cosi, A., Voltas, N., Cantabrana, J., Morales, P., Calvo, M., Molina, S., ... & Quiroga, M. (2020). Formative assessment at university through digital technology tools. *Profesorado Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 24(1), 164-183. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.9314>
- Drijvers, P., Thurm, D., Vandervieren, E., Klinger, M., Moons, F., Ree, H., ... & Doorman, M. (2021). Distance mathematics teaching in Flanders, Germany, and the Netherlands during COVID-19 lockdown. *Educational Studies in Mathematics*, 108(1-2), 35-64. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10094-5>

- Fabian, K., Topping, K. J. & Barron, I. G. (2018). Student perceptions of the effectiveness of formative assessment in an online learning environment. *Open Praxis*, 10 (1), 29–44. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.10.1.705>
- Gavranović, V. (2023). The Integrating Formative Assessment in Hybrid Pedagogy in Higher Education: From Theory to Practice. *International Journal of Higher Education Pedagogies*, 4(3), 23-37. <https://doi.org/10.33422/ijhep.v4i3.471>
- Hansen, J. D. & Reich, J. (2021). Defining and measuring completion and assessment biases with respect to English language and development status: Not all MOOCs are equal. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00275-w>
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής. (2021). *Οδηγός αξιολόγησης του μαθητή στο σύγχρονο σχολείο*. ΙΕΠ.
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής. (2023). *Αξιολόγηση για τη μάθηση: Διαμορφωτικές πρακτικές στη σχολική τάξη*. ΙΕΠ.
- King, A. (2021). Implementing best practices from the Mastering Online Teaching (MOT) course to enhance student engagement during COVID-19 and beyond. *The FASEB Journal*, 35(S1). <https://doi.org/10.1096/fasebj.2021.35.s1.02619>
- Koutsouba, M., Koutsouba, K. & Giossos, Y. (2021). Elements of unfairness in e-learning distance higher education in COVID-19 era. *Open Education: The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 17(1), 126–138. <https://doi.org/10.12681/jode.27008>
- Κουστουράκης, Γ. Σ. (2020). Teaching through written assignments in the Open University: an approach to the “voice” of postgraduate students on Instructional Discourse. *Open Education: The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 16(1), 6–22. <https://doi.org/10.12681/jode.23156>
- Makhafola, K. (2023). Demotivating online formative assessment strategies at an open distance learning university. *Progressio: South African Journal for Open and Distance Learning Practice*, 44(1). <https://doi.org/10.25159/2663-5895/13117>
- Μανούσου, Ε. (2021). *Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Ζητήματα σχεδιασμού και οργάνωσης*. Εκδόσεις Φυλάτος.
- Ματσαγγούρας, Η. (2018). *Σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδακτική και την αξιολόγηση*. Γρηγόρης.

- Mills, G. F., Gay L. R. & Airasian, P. (2017). *Εκπαιδευτική Έρευνα. Ποσοτικές και Ποιοτικές Μέθοδοι - Εφαρμογές*. Προπομπός
- 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>
- Qafzezi, E. & Kadi, F. (2023). Challenges of effective assessment of online learners. *Facta Universitatis, Series: Teaching, Learning and Teacher Education*, 7(1), 1-12.
<https://doi.org/10.22190/futlte220913001q>
- OECD. (2022). *Education at a glance 2022: OECD indicators*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/3197152b-en>
- OECD. (2023). *Synergies for better learning: An international perspective on evaluation and assessment*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ed2b83ef-en>
- Ogange, B., Agak, J., Okelo, K., & Kiprotich, P. (2018). Student Perceptions of the Effectiveness of Formative Assessment in an Online Learning Environment. *Open Praxis*, 10(1), 29. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.10.1.705>
- Orsmond, P., Merry, S. & Reiling, K. (2005). Biology Students' Utilization of Tutors' Formative Feedback: A Qualitative Interview Study. *Assessment and Evaluation in Higher Education* 30:4, 369-386.
<https://doi.org/10.1080/02602930500099177>
- Παπαδοπούλου, Μ. (2024). *Ο ρόλος της ανατροφοδότησης στη μαθησιακή πορεία των φοιτητών/τριών στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: η περίπτωση του μεταπτυχιακού προγράμματος Εκπαίδευση και τεχνολογίες σε συστήματα εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης – επιστήμες της αγωγής (ETA) του ΕΑΠ [Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο].* Απόθεσις. apothesis.eap.gr
- Papanastasiou, K. & Zachos, D. (2022). Η παιδαγωγική αξιοποίηση της αξιολόγησης στη σχολική τάξη. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 74, 45–62.
- Pokorny, H. & Pickford, P. (2010). Complexity, cues and relationships: Students' perceptions of feedback. *Active Learning in Higher Education*. 11:1, 21-30.
<https://doi.org/10.1177/1469787409355872>
- Pishchukhina, O. (2022). Delivering the computing curriculum online: Challenges and opportunities. In L. Gómez Chova, A. López Martínez, & I. Lees (Eds.), *ICERI2022 Proceedings: 15th Annual International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 792–801). IATED. <https://doi.org/10.21125/iceri.2022.0248>

- Pintér, Z., Maróti, P., Kopjár, E., Gasz, B., Duga, Z., Rendeki, S., ... & Schlégl, Á. (2022). Effectivity of Distance Learning in the Training of Basic Surgical Skills—A Randomized Controlled Trial. *Sustainability*, 14(8), 4727. <https://doi.org/10.3390/su14084727>
- Sari, A. (2023). Thinking ‘out of the box’ when designing formative assessment activities for the e-portfolio. *Journal of Curriculum Studies Research*, 5(3), 113–130. <https://doi.org/10.46303/jcsr.2023.34>
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119–144. <https://doi.org/10.1007/BF00117714>
- Schnell, R., Hill, P.B. & Esser, E. (2021). *Μέθοδοι εμπειρικής κοινωνικής έρευνας*. Προπομπός.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R. W. Tyler, R. M. Gagné, & M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation* (pp. 39–83). Rand McNally.
- Scriven, M. (1991). *Evaluation thesaurus* (4th ed.). Sage Publications.
- Σιούλης, Η. & Γαρδικιώτης, Α. (2013). Επικοινωνία φοιτητών εκπαιδευτή σε ένα πλαίσιο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Αντιλήψεις των φοιτητών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (Ε.Α.Π.) για την ανατροφοδότηση των γραπτών τους εργασιών. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 7(2Α), 212-236. <https://doi.org/10.12681/icodl.585>
- Sharma, R. K. & Sharma, H. K. (2018). Using recommendation systems in MOOC. In *Optimizing Knowledge Management in Digital Education* (pp. 176–190). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3466-2.ch008>
- Stearn, L. & Solomon, A., (2006). Effective faculty feedback: The roadless travelled. *Assessing Writing*, 11, 22-41
- Subramaniam, N. K. & Raghavan, S. (2025). Integration of an AI-powered feedback system for formative assessment at the Open University Malaysia. *Journal of Learning for Development*, 12(3), 636–644. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v12i3.1880>
- William, D. (2006). Steadier Progress by Regular Rendezvous. *Times Educational Supplement*. Διαθέσιμο στο [http://www.tes.co.uk/article.aspx?storycode=2266401\(09/02/2012\)\(20/04/2012\)](http://www.tes.co.uk/article.aspx?storycode=2266401(09/02/2012)(20/04/2012)).
- William, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37(1), 3-14. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.03.001>

Wiliam, D. & Thompson, M. (2017). Integrating assessment with instruction: What will it take to make it work? In C. A. Dwyer (Ed.), *The future of assessment* (pp. 53–82). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315086545-3>

Wiliam, D. (2018). *Embedded formative assessment* (2nd ed.). Solution Tree Press.

Zheng, H., Li, P. & Hu, C. (2019). Assessing the attractions of MOOCs from the perspective of scientometrics. *IEEE Access*, 7, 136409–136418. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2942835>

Zhorova, I., Kokhanovska, O., Khudenko, O., Osypova, N. & Kuzminska, O. (2022). Teachers' training for the use of digital tools of the formative assessment in the implementation of the concept of the New Ukrainian School. *Educational Technology Quarterly*, 2022(1), 56-72. <https://doi.org/10.55056/etq.11>