

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

*Ένταξη της τεχνολογίας στην εκπαίδευση γενικότερα με
συστήματα LMS και οι επιπτώσεις στην εκπαιδευτική
διαδικασία*

Αθηνά Ντόκου

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως
μέρους των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική της
Εκπαίδευσης και Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων

Πειραιάς, Μάιος 2026

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS



**MASTER PROGRAM IN ECONOMICS IN EDUCATION
AND MANAGEMENT OF EDUCATIONAL UNITS**

***The Integration of Technology in Education through
Learning Management Systems (LMS) and Its Impact on
the Educational Process***

By Athina Ntokou

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment
of the requirements for the degree of Master of Arts in Economics in Education and Management of Educational
Units

Piraeus, Greece, May 2026

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους επιβλέποντες καθηγητές μου, Αθανάσιο Βοζίκη και Ιωάννη Σμυρλή, για τη συμβολή τους στο πλαίσιο εκπόνησης της παρούσας εργασίας. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Πρόεδρο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος, κ. Μιχάλη Χλέτσο, για τη στήριξη κατά τη διάρκεια της φοίτησής μου. Τέλος, ευχαριστώ την οικογένειά μου και τον σύντροφό μου για τη συνεχή στήριξη και ενθάρρυνση καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

*Στους ανθρώπους που πίστεψαν σε μένα
και με στήριζαν σε όλη αυτή τη διαδρομή.*

Ένταξη της τεχνολογίας στην εκπαίδευση γενικότερα με συστήματα LMS και οι επιπτώσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία

Σημαντικοί Όροι: Learning Management Systems (LMS), ΤΠΕ στην εκπαίδευση, ηλεκτρονική μάθηση (e-learning), ψηφιακά μαθησιακά περιβάλλοντα

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει την ένταξη της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, με έμφαση στη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS) και στη συμβολή τους στη μαθησιακή διαδικασία. Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο τα LMS αξιοποιούνται στην εκπαιδευτική πράξη, καθώς και η καταγραφή των απόψεων των συμμετεχόντων σχετικά με τη χρήση τους.

Στο θεωρητικό μέρος παρουσιάζονται βασικές παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης, όπως ο κονστρουκτιβισμός και η βιωματική μάθηση, καθώς και σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις που σχετίζονται με την αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Επίσης, αναλύεται ο ρόλος των LMS ως ψηφιακών εργαλείων που υποστηρίζουν την οργάνωση του μαθήματος, την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτηματολογίου στην πλατφόρμα Google Forms και συμμετείχαν 42 άτομα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν συχνά τα LMS και διατηρούν θετική στάση απέναντι στη χρήση τους. Οι πλατφόρμες αξιοποιούνται κυρίως για την οργάνωση του μαθήματος, την ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού, την ανάθεση εργασιών και την επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων.

Ωστόσο, καταγράφηκαν δυσκολίες που σχετίζονται με τεχνικά προβλήματα, περιορισμένη τεχνική υποστήριξη και ανάγκη για μεγαλύτερη επιμόρφωση στη χρήση των ψηφιακών εργαλείων. Συνολικά, τα ευρήματα δείχνουν ότι τα LMS αποτελούν σημαντικό εργαλείο για τη σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία και μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στην υποστήριξη της μάθησης.

The Integration of Technology in Education through Learning Management Systems (LMS) and Its Impact on the Educational Process

Keywords: Learning Management Systems (LMS), e-learning, digital learning environments

Abstract

This thesis examines the integration of technology in education, with particular emphasis on the use of Learning Management Systems (LMS) and their impact on the learning process. The aim of the study is to investigate how LMS are utilised in educational practice and to explore users' views regarding their contribution to teaching and learning.

The theoretical section presents key pedagogical theories of learning, such as constructivism and experiential learning, as well as contemporary instructional approaches related to the use of technology in education. In addition, the role of LMS is analysed as digital tools that support lesson organisation, communication and collaboration between educators and learners.

The research adopted a quantitative approach and was conducted through a questionnaire distributed via the Google Forms platform. A total of 42 participants took part in the study, and the data were analysed using percentages, frequencies and charts.

The findings of the research showed that most participants use LMS frequently and maintain a generally positive attitude towards their use. Digital platforms are mainly utilised for lesson organisation, uploading educational material, assigning tasks and facilitating communication between educators and learners. At the same time, participants recognised that LMS can contribute to the management of the teaching process and support the learning experience.

However, certain difficulties were also identified, mainly related to technical problems, limited technical support and the need for further training regarding the use of digital platforms.

Overall, the findings suggest that LMS constitute an important tool in contemporary education, while also highlighting the need for better support and more effective use of their capabilities within the educational process.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	iii
Περίληψη	v
Abstract	vi
Κατάλογος Διαγραμμάτων	x
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	1
Εισαγωγή	1
1.1 Η σημασία της τεχνολογίας στη σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία	1
1.2 Η αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση	2
1.3 Σκοπός της έρευνας	3
1.4 Ερευνητικά ερωτήματα	3
1.5 Δομή της εργασίας	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	5
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ	5
2.1 Ο ρόλος των παιδαγωγικών θεωριών στη μαθησιακή διαδικασία	5
2.2 Κονστροκτιβισμός	6
2.3 Βιωματική μάθηση	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	16
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	16
3.1 Η ανεστραμμένη τάξη (Flipped Classroom).....	17
3.2 Gamification στην εκπαιδευτική διαδικασία	18
3.3 Το διδακτικό μοντέλο 5Ε	19
3.4 STEM στην εκπαίδευση: έννοια και παιδαγωγική σημασία	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	22
LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS (LMS) ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ...	22
4.1 Ιστορική εξέλιξη των Learning Management Systems (LMS).....	22
4.2 Ορισμός και βασικά χαρακτηριστικά των Learning Management Systems (LMS)	24
4.3 Παραδείγματα και εκπαιδευτικές πλατφόρμες LMS	25
4.4 Παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης και αξιοποίηση των LMS	27

4.5 Παιδαγωγικός ρόλος των LMS στη μαθησιακή διαδικασία	28
4.6 Πλεονεκτήματα και περιορισμοί των Learning Management Systems (LMS)	30
4.7 Τα LMS και οι σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες.....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	34
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	34
5.1 Μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας.....	34
5.2 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα	34
5.3 Ερευνητική προσέγγιση και μέθοδος	35
5.4 Δείγμα της έρευνας.....	36
5.5 Ερευνητικό εργαλείο και διαδικασία συλλογής δεδομένων.....	37
5.6 Αξιοπιστία και εγκυρότητα ερευνητικού εργαλείου	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	40
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	40
6.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων	40
6.2 Χρήση Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS).....	45
6.3 Αντιλήψεις σχετικά με τη συμβολή των LMS στη μαθησιακή διαδικασία ..	49
6.4 Ανάλυση συσχετίσεων δημογραφικών χαρακτηριστικών και χρήσης LMS.	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	62
ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8	66
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	66
8.1 Βασικά συμπεράσματα.....	66
8.2 Περιορισμοί της έρευνας	67
8.3 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	70
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	Error! Bookmark not defined.

Πίνακας 1: Πλατφόρμες διαχείρισης μάθησης (LMS) που χρησιμοποιούν οι συμμετέχοντες	47
Πίνακας 2: Σκοποί χρήσης των LMS από τους συμμετέχοντες	49
Πίνακας 3: Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες στη χρήση των LMS.....	56
Πίνακας 4: Ηλικία συμμετεχόντων και συχνότητα χρήσης LMS	59
Πίνακας 5: Συχνότητα χρήσης LMS ανά έτη διδακτικής εμπειρίας.....	60
Πίνακας 6: Συχνότητα χρήσης LMS ανά ιδιότητα συμμετέχοντα.....	61

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Φύλο συμμετεχόντων	41
Διάγραμμα 2: Ηλικία συμμετεχόντων	42
Διάγραμμα 3: Ιδιότητα συμμετέχοντα	43
Διάγραμμα 4: Εκπαιδευτική βαθμίδα συμμετεχόντων	44
Διάγραμμα 5: Διδακτική εμπειρία συμμετεχόντων.....	45
Διάγραμμα 6: Χρήση Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης (LMS)	46
Διάγραμμα 7: Συχνότητα χρήσης LMS	48
Διάγραμμα 8: Αντιλήψεις σχετικά με τη συμβολή των LMS στη διαχείριση χρόνου και την οργάνωση του μαθήματος.....	50
Διάγραμμα 9: Αντιλήψεις σχετικά με τη συμβολή των LMS στην επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών/φοιτητών	51
Διάγραμμα 10: Συμβολή των LMS στην προσαρμογή της διδασκαλίας.....	52
Διάγραμμα 11: Αξιολόγηση μέσω ψηφιακών πλατφορμών και μαθησιακή πρόοδος.....	53
Διάγραμμα 12: Η συμβολή των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία	54
Διάγραμμα 13: Η επίδραση των LMS στον φόρτο εργασίας του εκπαιδευτικού	55
Διάγραμμα 14: Παράγοντες που θα βοηθούσαν στην αποτελεσματικότερη χρήση των LMS.....	57

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

1.1 Η σημασία της τεχνολογίας στη σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία

Στη σύγχρονη εποχή, η τεχνολογία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της καθημερινής ζωής και επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι εργάζονται, επικοινωνούν και μαθαίνουν. Η εκπαίδευση, ως ένας από τους βασικούς τομείς της κοινωνίας, δεν θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστη από αυτές τις εξελίξεις. Η αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία έχει οδηγήσει στη διαμόρφωση νέων τρόπων διδασκαλίας και μάθησης, οι οποίοι διαφέρουν αισθητά από τις παραδοσιακές μεθόδους.

Τα τελευταία χρόνια, καταβάλλεται συνεχής προσπάθεια για την ένταξη της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική πράξη, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης και την ενίσχυση της μαθησιακής εμπειρίας. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αξιοποιήσουν σύγχρονα εργαλεία και μεθόδους, ώστε να ανταποκριθούν στις ανάγκες των μαθητών, οι οποίοι είναι ήδη εξοικειωμένοι με τα ψηφιακά μέσα. Στο πλαίσιο αυτό, η χρήση ψηφιακών πλατφορμών και εφαρμογών αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη σημασία.

Ιδιαίτερη θέση σε αυτή την εξέλιξη κατέχουν τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS), τα οποία αποτελούν ολοκληρωμένα ψηφιακά περιβάλλοντα που υποστηρίζουν την οργάνωση και τη λειτουργία της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Μέσα από τα συστήματα αυτά, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να οργανώνουν το εκπαιδευτικό υλικό, να σχεδιάζουν δραστηριότητες, να επικοινωνούν με τους μαθητές και να παρακολουθούν την πρόοδό τους (Watson & Watson, 2007). Ακόμη, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση στο υλικό οποιαδήποτε στιγμή, να συμμετέχουν ενεργά σε δραστηριότητες και να αλληλεπιδρούν με τους συμμαθητές τους.

Η σημασία των LMS έγινε ιδιαίτερα εμφανής κατά την περίοδο της πανδημίας COVID-19, όταν η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτέλεσε τη βασική λύση για τη συνέχιση της μαθησιακής διαδικασίας. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα κλήθηκαν να προσαρμοστούν άμεσα, αξιοποιώντας ψηφιακές πλατφόρμες για τη διεξαγωγή των μαθημάτων. Η εμπειρία αυτή ανέδειξε τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και τις δυσκολίες που σχετίζονται με τη χρήση των LMS, γεγονός που καθιστά αναγκαία την περαιτέρω μελέτη τους.

Επομένως, η διερεύνηση της χρήσης των LMS στην εκπαίδευση και των επιπτώσεών τους στη μαθησιακή διαδικασία αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό πεδίο έρευνας. Η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν τα συστήματα αυτά, καθώς και των αντιλήψεών τους σχετικά με την αποτελεσματικότητά τους, μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση της εκπαιδευτικής πρακτικής.

1.2 Η αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση

Η ένταξη της τεχνολογίας στην εκπαίδευση δεν αποτελεί ένα πρόσφατο φαινόμενο, αλλά μια διαδικασία που εξελίσσεται σταδιακά εδώ και πολλές δεκαετίες. Από τη χρήση απλών οπτικοακουστικών μέσων έως την αξιοποίηση σύνθετων ψηφιακών πλατφορμών, η τεχνολογία έχει επηρεάσει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται και υλοποιείται η διδασκαλία.

Στη σημερινή εποχή, η ανάπτυξη του διαδικτύου και των ψηφιακών εργαλείων έχει δημιουργήσει νέες δυνατότητες στον εκπαιδευτικό τομέα. Οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε μεγάλο όγκο πληροφοριών, ενώ οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιοποιούν ποικίλα μέσα για τη διδασκαλία τους. Η μάθηση δεν περιορίζεται πλέον στον φυσικό χώρο της τάξης, αλλά μπορεί να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε στιγμή και από οποιοδήποτε σημείο.

Επίσης, η τεχνολογία έχει συμβάλει στην ανάπτυξη νέων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, οι οποίες δίνουν έμφαση στον ενεργό ρόλο του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία. Η μάθηση αντιμετωπίζεται πλέον ως μια διαδικασία. Σε αυτήν, ο μαθητής οικοδομεί τη γνώση μέσα από την εμπειρία και την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον και τους άλλους. Η προσέγγιση αυτή συνδέεται άμεσα με τη θεωρία της κοινωνικοπολιτισμικής μάθησης, σύμφωνα με την οποία η γνώση διαμορφώνεται μέσα από τη συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων (Vygotsky, 1978).

Σε αυτό το πλαίσιο, τα LMS αποτελούν ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο, καθώς υποστηρίζουν τόσο την οργάνωση της διδασκαλίας όσο και την αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργούν δομημένα μαθήματα, να παρέχουν υλικό, να θέτουν δραστηριότητες και να αξιολογούν τους μαθητές. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά, να συνεργάζονται και να λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση (Watson & Watson, 2007).

Ωστόσο, η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση δεν είναι μια απλή διαδικασία. Απαιτείται κατάλληλη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, επαρκής τεχνολογική υποδομή και

προσαρμογή των διδακτικών πρακτικών. Παρά τις δυσκολίες αυτές, η αξιοποίηση της τεχνολογίας παραμένει βασικός στόχος των σύγχρονων εκπαιδευτικών συστημάτων.

1.3 Σκοπός της έρευνας

Με βάση τα παραπάνω, σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της χρήσης των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS) στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και η καταγραφή των απόψεων των συμμετεχόντων σχετικά με τη χρήση των LMS.

Πιο συγκεκριμένα, η εργασία επιδιώκει να εξετάσει τον βαθμό στον οποίο οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τα LMS, τους λόγους για τους οποίους τα επιλέγουν, καθώς και τα οφέλη και τις δυσκολίες που προκύπτουν από τη χρήση τους. Επίσης, επιχειρείται η αποτύπωση των βασικών τρόπων αξιοποίησης των LMS στο πλαίσιο της διδασκαλίας.

Στόχος της έρευνας είναι να διερευνηθεί ο ρόλος των LMS στη μαθησιακή διαδικασία, όπως αυτός αποτυπώνεται μέσα από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, με έμφαση σε ζητήματα όπως η οργάνωση του μαθήματος, η επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών, καθώς και η παροχή ανατροφοδότησης.

Τέλος, μέσα από την ανάλυση των δεδομένων επιδιώκεται η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων, τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική πράξη και να συμβάλουν στην καλύτερη κατανόηση της χρήσης των LMS στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

1.4 Ερευνητικά ερωτήματα

Για την επίτευξη του σκοπού της έρευνας, διατυπώνονται τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- Ποιος είναι ο βαθμός χρήσης των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS) από τους εκπαιδευτικούς;
- Για ποιους σκοπούς χρησιμοποιούνται τα LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία;
- Ποιες είναι οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την αποτελεσματικότητα των LMS;
- Ποια πλεονεκτήματα και ποιες δυσκολίες προκύπτουν από τη χρήση των LMS;

Τα ερωτήματα αυτά διαμορφώθηκαν με στόχο τη συστηματική διερεύνηση της χρήσης και της αξιοποίησης των LMS από τους εκπαιδευτικούς και καθοδηγούν τη μελέτη στο σύνολό της.

1.5 Δομή της εργασίας

Η παρούσα εργασία αποτελείται από οκτώ κεφάλαια, τα οποία ακολουθούν μια λογική πορεία από τη θεωρητική προσέγγιση προς την εμπειρική διερεύνηση και την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εισαγωγή της εργασίας, όπου αναλύεται η σημασία της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, διατυπώνονται ο σκοπός και τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας και παρουσιάζεται συνοπτικά η δομή της εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται βασικές παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης, με έμφαση στον κονστрукτιβισμό και τη βιωματική μάθηση, οι οποίες αποτελούν το θεωρητικό υπόβαθρο της έρευνας.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύονται σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις, όπως η ανεστραμμένη τάξη, η παιχνιδοποίηση (gamification), το μοντέλο 5E και η προσέγγιση STEM, οι οποίες συνδέονται με την αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση.

Στο τέταρτο κεφάλαιο εξετάζονται τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS), η εξέλιξή τους, τα χαρακτηριστικά τους, καθώς και ο ρόλος τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας, όπου περιγράφονται το ερευνητικό εργαλείο, η διαδικασία συλλογής των δεδομένων και η μέθοδος ανάλυσής τους.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας μέσα από την ανάλυση των δεδομένων και τη χρήση πινάκων και διαγραμμάτων.

Στο έβδομο κεφάλαιο πραγματοποιείται η συζήτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας σε σύνδεση με τη θεωρία και τα ευρήματα προηγούμενων μελετών.

Τέλος, στο όγδοο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της εργασίας, οι περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

2.1 Ο ρόλος των παιδαγωγικών θεωριών στη μαθησιακή διαδικασία

Οι παιδαγωγικές θεωρίες αποτελούν ένα σημαντικό σημείο αναφοράς για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο πραγματοποιείται η μάθηση. Μέσα από αυτές τις θεωρίες οι ερευνητές προσπαθούν να εξηγήσουν πώς οι μαθητές αποκτούν γνώσεις, πώς επεξεργάζονται τις πληροφορίες και πώς μπορούν να αναπτύξουν δεξιότητες μέσα από τη μαθησιακή διαδικασία. Οι θεωρίες αυτές βοηθούν τους εκπαιδευτικούς να σχεδιάζουν τη διδασκαλία και να επιλέγουν κατάλληλες μεθόδους μάθησης, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά των μαθητών (Perkins, 1992; Savery, 1996).

Στη σύγχρονη εκπαίδευση η μάθηση δεν θεωρείται πλέον μια απλή διαδικασία μετάδοσης γνώσης από τον εκπαιδευτικό προς τον μαθητή. Αντίθετα, αντιμετωπίζεται ως μια πιο ενεργητική διαδικασία, κατά την οποία οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη διαμόρφωση της γνώσης. Οι μαθητές αξιοποιούν τις εμπειρίες τους, αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους και προσπαθούν να κατανοήσουν νέες έννοιες μέσα από τη σκέψη και τη δράση (Piaget, J., 1970; Vygotsky, 1978).

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο που αναδεικνύεται μέσα από τις παιδαγωγικές θεωρίες είναι η σημασία της κοινωνικής αλληλεπίδρασης στη μάθηση. Οι μαθητές συχνά μαθαίνουν καλύτερα όταν συνεργάζονται, συζητούν και ανταλλάσσουν ιδέες με άλλους. Μέσα από αυτή τη διαδικασία μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα τις έννοιες και να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη (Wertsch, 1985).

Η γνώση, επομένως, δεν αποτελεί απλώς ένα σύνολο πληροφοριών που μεταφέρεται από τον εκπαιδευτικό στον μαθητή. Αντίθετα, διαμορφώνεται σταδιακά μέσα από την εμπειρία, την αλληλεπίδραση και τη συμμετοχή των μαθητών σε μαθησιακές δραστηριότητες. Για τον λόγο αυτό, οι σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις δίνουν ιδιαίτερη έμφαση σε μορφές διδασκαλίας που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των μαθητών και την ενεργή εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία (Driver, 1994).

Στο πλαίσιο αυτό, ο ρόλος του εκπαιδευτικού δεν περιορίζεται μόνο στη μετάδοση πληροφοριών. Αντίθετα, ο εκπαιδευτικός λειτουργεί περισσότερο ως καθοδηγητής της

μάθησης, βοηθώντας τους μαθητές να κατανοήσουν νέες έννοιες, να συνδέσουν τη νέα γνώση με προηγούμενες εμπειρίες και να αναπτύξουν δεξιότητες σκέψης και συνεργασίας.

Τα τελευταία χρόνια, η ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει δημιουργήσει νέα μαθησιακά περιβάλλοντα τα οποία μπορούν να υποστηρίξουν αυτές τις προσεγγίσεις. Τα ψηφιακά εργαλεία και οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες προσφέρουν δυνατότητες για συνεργασία, ανταλλαγή απόψεων και συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία. Μέσα από τέτοια περιβάλλοντα οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στη μάθηση, να συνεργάζονται με άλλους και να αναπτύσσουν νέες δεξιότητες (Selwyn , 2017).

Στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστούν δύο βασικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις που σχετίζονται με τη σύγχρονη μαθητοκεντρική εκπαίδευση. Η πρώτη είναι ο κονστрукτιβισμός, ο οποίος δίνει έμφαση στον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές οικοδομούν τη γνώση μέσα από εμπειρίες και αλληλεπίδραση. Η δεύτερη είναι η βιωματική μάθηση, η οποία τονίζει τη σημασία της εμπειρίας και της πρακτικής συμμετοχής στη μαθησιακή διαδικασία (Kolb, 1984).

Στις επόμενες ενότητες θα παρουσιαστούν αναλυτικότερα οι βασικές αρχές αυτών των θεωριών και η σημασία τους για τη σύγχρονη εκπαιδευτική πρακτική.

2.2 Κονστрукτιβισμός

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, οι παιδαγωγικές θεωρίες βοηθούν να κατανοήσουμε καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η μάθηση και πώς μπορεί να οργανωθεί πιο αποτελεσματικά η διδασκαλία. Μία από τις πιο σημαντικές θεωρητικές προσεγγίσεις που έχουν επηρεάσει τη σύγχρονη εκπαίδευση είναι ο κονστрукτιβισμός.

Ο κονστрукτιβισμός υποστηρίζει ότι η γνώση δεν μεταδίδεται απλώς από τον εκπαιδευτικό στον μαθητή, αλλά οικοδομείται σταδιακά από τον ίδιο τον μαθητή μέσα από εμπειρίες, δραστηριότητες και αλληλεπίδραση με το περιβάλλον του (Savery, 1996). Με άλλα λόγια, οι μαθητές δεν αποτελούν παθητικούς δέκτες πληροφοριών, αλλά συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και προσπαθούν να κατανοήσουν τη γνώση μέσα από τη δική τους εμπλοκή.

Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, κάθε μαθητής κατασκευάζει τη γνώση με βάση όσα ήδη γνωρίζει και τις εμπειρίες που έχει αποκτήσει. Όταν οι μαθητές έρχονται σε επαφή με νέες πληροφορίες, προσπαθούν να τις συνδέσουν με τις προηγούμενες γνώσεις τους. Μέσα από αυτή τη διαδικασία η γνώση αποκτά περισσότερο νόημα και γίνεται πιο ουσιαστική για τον μαθητή (Driver, 1994).

Η μάθηση, επομένως, δεν περιορίζεται στην απομνημόνευση πληροφοριών. Αντίθετα, αποτελεί μια διαδικασία κατανόησης, κατά την οποία οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη δημιουργία της γνώσης. Για τον λόγο αυτό, οι προσεγγίσεις του εποικοδομισμού στη διδασκαλία δίνουν έμφαση σε δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των μαθητών, όπως η διερεύνηση προβλημάτων, οι ομαδικές εργασίες και η συνεργατική μάθηση (Solomon, 1994; Savery, 1996).

Ένα ακόμη σημαντικό χαρακτηριστικό του κονστρουκτιβισμού είναι η έμφαση που δίνεται στο μαθησιακό περιβάλλον. Το περιβάλλον μέσα στο οποίο πραγματοποιείται η μάθηση μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές κατανοούν τις έννοιες και αναπτύσσουν τις δεξιότητές τους. Για τον λόγο αυτό, οι σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις επιδιώκουν να δημιουργούν μαθησιακά περιβάλλοντα που ενθαρρύνουν την ενεργή συμμετοχή και τη συνεργασία.

Η ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών έχει δημιουργήσει νέες δυνατότητες για την εφαρμογή των αρχών του κονστρουκτιβισμού στην εκπαίδευση. Τα ψηφιακά εργαλεία και οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες μπορούν να υποστηρίξουν δραστηριότητες που ενισχύουν τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών. Μέσα από εργαλεία όπως τα φόρουμ συζητήσεων, οι συνεργατικές εργασίες και η ανταλλαγή εκπαιδευτικού υλικού, οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και να οικοδομούν τη γνώση μέσα από την επικοινωνία και τη συνεργασία (Bruner, 1961; Mayer, 1992).

Ο κονστρουκτιβισμός έχει επηρεαστεί σημαντικά από το έργο δύο βασικών θεωρητικών, του Jean Piaget και του Lev Vygotsky. Παρόλο που οι δύο ερευνητές προσέγγισαν τη μάθηση από διαφορετικές οπτικές, και οι δύο τόνισαν ότι η γνώση δεν μεταδίδεται απλώς στους μαθητές, αλλά διαμορφώνεται μέσα από ενεργές διαδικασίες σκέψης και αλληλεπίδρασης (Piaget, J., 1970; Vygotsky, 1978).

Στην επόμενη ενότητα θα παρουσιαστεί πιο αναλυτικά η θεωρία του Jean Piaget, η οποία αποτέλεσε μία από τις βασικές βάσεις για την ανάπτυξη του κονστρουκτιβισμού.

2.2.1 Η θεωρία του Piaget

Στο πλαίσιο του κονστρουκτιβισμού, ιδιαίτερα σημαντική είναι η συμβολή του Jean Piaget, ο οποίος μελέτησε σε βάθος τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσεται η σκέψη των παιδιών και

πώς διαμορφώνεται η γνώση. Η θεωρία του Piaget συνέβαλε σημαντικά στην κατανόηση της μαθησιακής διαδικασίας και επηρέασε σε μεγάλο βαθμό τη σύγχρονη παιδαγωγική.

Σύμφωνα με τον Piaget, η μάθηση συνδέεται άμεσα με τη γνωστική ανάπτυξη του ατόμου. Οι μαθητές δεν αποκτούν απλώς γνώσεις μέσω της διδασκαλίας, αλλά προσπαθούν ενεργά να κατανοήσουν τον κόσμο γύρω τους μέσα από την εμπειρία και τη σκέψη (Piaget, J., 1970). Με αυτόν τον τρόπο, η μάθηση θεωρείται μια διαδικασία κατά την οποία ο μαθητής συμμετέχει ενεργά και αναπτύσσει σταδιακά νέους τρόπους κατανόησης της πραγματικότητας.

Ένα βασικό στοιχείο της θεωρίας του Piaget είναι η έννοια των γνωστικών σχημάτων. Τα γνωστικά σχήματα αποτελούν νοητικές δομές που βοηθούν τον μαθητή να οργανώνει και να ερμηνεύει τις πληροφορίες που λαμβάνει. Καθώς οι μαθητές αποκτούν νέες εμπειρίες, τα σχήματα αυτά εξελίσσονται και προσαρμόζονται, επιτρέποντας την καλύτερη κατανόηση νέων εννοιών (Piaget J. , 1964).

Η ανάπτυξη της γνώσης πραγματοποιείται μέσα από δύο βασικές διαδικασίες: την αφομοίωση και τη προσαρμογή. Η αφομοίωση συμβαίνει όταν ο μαθητής προσπαθεί να εντάξει νέες πληροφορίες στις ήδη υπάρχουσες γνώσεις του. Αντίθετα, η προσαρμογή συμβαίνει όταν οι νέες πληροφορίες δεν μπορούν να ενταχθούν εύκολα στις υπάρχουσες γνώσεις και ο μαθητής χρειάζεται να προσαρμόσει τον τρόπο σκέψης του για να κατανοήσει τη νέα πληροφορία (Piaget, J., 1970).

Μέσα από αυτές τις διαδικασίες ο μαθητής αναπτύσσει σταδιακά πιο σύνθετες μορφές σκέψης. Η μάθηση, επομένως, δεν είναι μια στατική διαδικασία, αλλά μια συνεχής πορεία ανάπτυξης που βασίζεται στην ενεργή συμμετοχή του μαθητή.

Ο Piaget υποστήριξε επίσης ότι η γνωστική ανάπτυξη πραγματοποιείται σε συγκεκριμένα στάδια. Κάθε στάδιο χαρακτηρίζεται από διαφορετικές ικανότητες σκέψης και κατανόησης. Καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν, αναπτύσσουν πιο σύνθετες μορφές σκέψης και μπορούν να κατανοούν πιο αφηρημένες έννοιες (Piaget J. , 1952).

Οι ιδέες του Piaget έχουν επηρεάσει σημαντικά τη σύγχρονη εκπαιδευτική πρακτική. Σήμερα δίνεται μεγαλύτερη έμφαση σε μορφές διδασκαλίας που ενθαρρύνουν τη διερεύνηση, τον πειραματισμό και την ενεργή συμμετοχή των μαθητών. Μέσα από τέτοιες δραστηριότητες οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να ανακαλύπτουν τη γνώση, να συνδέουν νέες πληροφορίες με προηγούμενες εμπειρίες και να αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη.

Συνολικά, η θεωρία του Piaget ανέδειξε τον ενεργό ρόλο του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία και αποτέλεσε μία από τις βασικές θεωρητικές βάσεις του κονστρουκτιβισμού.

2.2.2 Η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία του Vygotsky

Εκτός από τη θεωρία του Piaget, ιδιαίτερα σημαντική υπήρξε και η συμβολή του Lev Vygotsky στην κατανόηση της μαθησιακής διαδικασίας. Αν και οι δύο θεωρητικοί εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο του κονστρουκτιβισμού, ο Vygotsky έδωσε μεγαλύτερη έμφαση στον ρόλο του κοινωνικού περιβάλλοντος και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ατόμων. Για τον λόγο αυτό, η προσέγγισή του συχνά περιγράφεται ως κοινωνικοπολιτισμική θεωρία της μάθησης.

Σύμφωνα με τον Vygotsky, η μάθηση δεν είναι μόνο μια ατομική διαδικασία που σχετίζεται με τη σκέψη και την εσωτερική επεξεργασία πληροφοριών. Αντίθετα, θεωρούσε ότι η μάθηση διαμορφώνεται σε μεγάλο βαθμό μέσα από την επικοινωνία και τη συνεργασία με άλλους ανθρώπους (Vygotsky, 1978). Με άλλα λόγια, οι μαθητές δεν μαθαίνουν μόνοι τους, αλλά μέσα σε ένα κοινωνικό πλαίσιο, στο οποίο αλληλεπιδρούν με εκπαιδευτικούς, συμμαθητές και γενικότερα με το περιβάλλον τους.

Ένα βασικό στοιχείο της θεωρίας του είναι η σημασία της γλώσσας. Ο Vygotsky υποστήριξε ότι η γλώσσα δεν αποτελεί μόνο μέσο επικοινωνίας, αλλά και βασικό εργαλείο σκέψης. Μέσα από τον διάλογο, την ανταλλαγή απόψεων και τη λεκτική αλληλεπίδραση, οι μαθητές οργανώνουν καλύτερα τις ιδέες τους και κατανοούν πιο ουσιαστικά τις έννοιες που διδάσκονται (Wertsch, 1985). Έτσι, η μάθηση συνδέεται στενά με τη συμμετοχή σε κοινωνικές και επικοινωνιακές διαδικασίες.

Η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία δίνει επίσης έμφαση στο πολιτισμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο αναπτύσσεται η μάθηση. Ο τρόπος με τον οποίο μαθαίνει ένα άτομο επηρεάζεται από τις κοινωνικές εμπειρίες του, το περιβάλλον του και τα εργαλεία που διαθέτει. Η μάθηση, επομένως, δεν είναι ανεξάρτητη από την κοινωνία και τον πολιτισμό, αλλά διαμορφώνεται μέσα σε αυτούς.

Στην εκπαιδευτική πράξη, οι ιδέες του Vygotsky έχουν επηρεάσει σημαντικά τη σημασία που δίνεται στη συνεργατική μάθηση και στις ομαδικές δραστηριότητες. Όταν οι μαθητές συζητούν, δουλεύουν μαζί και ανταλλάσσουν ιδέες, έχουν περισσότερες ευκαιρίες να κατανοήσουν νέες έννοιες και να αναπτύξουν τη σκέψη τους. Για τον λόγο αυτό, η θεωρία του Vygotsky συνδέεται έντονα με μαθησιακά περιβάλλοντα που ενθαρρύνουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία.

Η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία και στη σύγχρονη εκπαίδευση, όπου τα ψηφιακά μέσα και οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες επιτρέπουν νέες μορφές

συνεργασίας και επικοινωνίας. Μέσα από ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης, οι μαθητές μπορούν να ανταλλάσσουν απόψεις, να συνεργάζονται σε κοινές δραστηριότητες και να υποστηρίζουν ο ένας τον άλλον στη μαθησιακή διαδικασία.

Συνολικά, η θεωρία του Vygotsky βοήθησε να κατανοηθεί ότι η μάθηση δεν είναι μόνο ατομική υπόθεση, αλλά μια διαδικασία που αναπτύσσεται μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση, τη γλώσσα και τη συνεργασία.

2.2.3 Η Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης και το Scaffolding

Η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία του Lev Vygotsky συνδέεται στενά με δύο έννοιες που έχουν ιδιαίτερη σημασία για τη σύγχρονη εκπαίδευση: τη Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (Zone of Proximal Development – ZPD) και την έννοια του scaffolding. Οι έννοιες αυτές βοηθούν να κατανοήσουμε καλύτερα με ποιον τρόπο η υποστήριξη από τον εκπαιδευτικό ή από άλλους μαθητές μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη μάθηση.

Η Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης αναφέρεται στη διαφορά ανάμεσα σε όσα μπορεί να κάνει ένας μαθητής μόνος του και σε όσα μπορεί να πετύχει με τη βοήθεια ενός πιο έμπειρου ατόμου, όπως είναι ο εκπαιδευτικός ή ένας συμμαθητής (Wertsch, 1985). Με άλλα λόγια, υπάρχουν ορισμένες μαθησιακές δραστηριότητες που ένας μαθητής δεν μπορεί ακόμη να ολοκληρώσει μόνος του, αλλά μπορεί να τις καταφέρει αν έχει την κατάλληλη υποστήριξη.

Η έννοια αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς δείχνει ότι η μάθηση δεν εξαρτάται μόνο από το τι γνωρίζει ήδη ο μαθητής, αλλά και από το τι μπορεί να μάθει με καθοδήγηση. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού, επομένως, δεν περιορίζεται στη μετάδοση πληροφοριών, αλλά επεκτείνεται στην υποστήριξη του μαθητή ώστε να προχωρήσει πέρα από το επίπεδο στο οποίο βρίσκεται ήδη.

Σε αυτό το σημείο συνδέεται και η έννοια του scaffolding. Ο όρος αυτός εισήχθη από τους David Wood, Jerome S. Bruner και Gail Ross (1976), οι οποίοι τον περιγράφουν ως μια μορφή σταδιακής και προσαρμοσμένης υποστήριξης που παρέχεται στον μαθητή κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Η υποστήριξη αυτή μπορεί να λάβει διάφορες μορφές, όπως επεξηγήσεις, παραδείγματα, ερωτήσεις, υπενθυμίσεις ή καθοδήγηση σε μια δραστηριότητα (David, Bruner, & Ross, 1976).

Βασικό χαρακτηριστικό του scaffolding είναι ότι δεν πρόκειται για μόνιμη βοήθεια. Αντίθετα, η υποστήριξη παρέχεται σε μεγαλύτερο βαθμό στα αρχικά στάδια της μάθησης και στη συνέχεια μειώνεται σταδιακά, καθώς ο μαθητής αποκτά μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και

μπορεί να εργαστεί πιο αυτόνομα. Με τον τρόπο αυτό, ο μαθητής ενισχύεται χωρίς να εξαρτάται συνεχώς από την παρουσία του εκπαιδευτικού.

Στην εκπαιδευτική πράξη, η Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης και το scaffolding συνδέονται με πιο υποστηρικτικές και μαθητοκεντρικές μορφές διδασκαλίας. Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί την πορεία του μαθητή, εντοπίζει τα σημεία στα οποία απαιτείται υποστήριξη και παρέχει την κατάλληλη βοήθεια τη σωστή χρονική στιγμή. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές μπορούν να προχωρούν σταδιακά σε πιο σύνθετα επίπεδα κατανόησης, χωρίς να βιώνουν υπερβολική δυσκολία.

Οι έννοιες αυτές αποκτούν ιδιαίτερη σημασία και στο πλαίσιο των ψηφιακών μαθησιακών περιβαλλόντων. Μέσω εκπαιδευτικών πλατφορμών και συστημάτων διαχείρισης μάθησης, είναι δυνατό να παρέχεται υποστήριξη στους μαθητές με ποικίλους τρόπους, όπως μέσω οδηγιών, σχολίων, ανατροφοδότησης και συνεργατικών δραστηριοτήτων. Με τον τρόπο αυτό, το ψηφιακό περιβάλλον μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά και να ενισχύσει την ενεργή συμμετοχή των μαθητών.

Συνολικά, η Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης και το scaffolding αποτελούν βασικές έννοιες της θεωρητικής προσέγγισης του Vygotsky, καθώς αναδεικνύουν τη σημασία της κατάλληλης υποστήριξης στη μαθησιακή διαδικασία. Μέσα από αυτές τις έννοιες καθίσταται σαφές ότι η μάθηση ενισχύεται όταν οι μαθητές καθοδηγούνται, συνεργάζονται με άλλους και σταδιακά αποκτούν μεγαλύτερη αυτονομία.

2.3 Βιωματική μάθηση

2.3.1 Η θεωρία του Kolb

Αφού παρουσιάστηκαν οι βασικές αρχές του κονστρουκτιβισμού και οι θεωρίες των Jean Piaget και Lev Vygotsky, είναι χρήσιμο να εξεταστεί μια ακόμη σημαντική προσέγγιση που σχετίζεται με την ενεργή συμμετοχή των μαθητών στη μάθηση. Η προσέγγιση αυτή είναι η βιωματική μάθηση, η οποία δίνει ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο της εμπειρίας στη μαθησιακή διαδικασία.

Η βιωματική μάθηση αναπτύχθηκε κυρίως από τον David Kolb, ο οποίος υποστήριξε ότι η γνώση δημιουργείται μέσα από την εμπειρία και τη συμμετοχή του ατόμου στη μάθηση (Kolb, 1984). Σύμφωνα με τη θεωρία του, οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα όταν συμμετέχουν ενεργά, δοκιμάζουν πράγματα στην πράξη και σκέφτονται πάνω σε όσα έζησαν.

Σε αντίθεση με τις πιο παραδοσιακές μορφές διδασκαλίας, όπου η μάθηση βασίζεται κυρίως στη μετάδοση πληροφοριών, η βιωματική μάθηση δίνει μεγαλύτερη σημασία στον ίδιο τον μαθητή. Οι μαθητές δεν περιορίζονται στο να ακούν ή να διαβάζουν, αλλά συμμετέχουν ενεργά σε δραστηριότητες που τους βοηθούν να εφαρμόζουν τη γνώση στην πράξη.

Η εμπειρία αποτελεί βασικό στοιχείο της θεωρίας του Kolb. Μέσα από αυτήν, οι μαθητές κατανοούν καλύτερα τις έννοιες και συνδέουν τη θεωρία με πραγματικές καταστάσεις. Με αυτόν τον τρόπο αναπτύσσουν δεξιότητες, όπως η επίλυση προβλημάτων, η κριτική σκέψη και η συνεργασία.

Επιπλέον, σημαντικό ρόλο παίζει ο αναστοχασμός. Μετά από μια δραστηριότητα, οι μαθητές καλούνται να σκεφτούν τι συνέβη, τι έμαθαν και πώς μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτή τη γνώση σε άλλες περιπτώσεις. Έτσι, η μάθηση γίνεται πιο ουσιαστική και συνδέεται με την προσωπική εμπειρία.

Η βιωματική μάθηση εφαρμόζεται συχνά μέσα από δραστηριότητες όπως εργαστήρια, ομαδικές εργασίες, προσομοιώσεις, projects και μελέτες περίπτωσης. Μέσα από αυτές τις διαδικασίες, οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά και αναπτύσσουν τόσο τις γνώσεις όσο και τις δεξιότητές τους.

Η θεωρία του Kolb έχει επηρεάσει σημαντικά τη σύγχρονη εκπαίδευση, καθώς δίνει έμφαση στη σύνδεση της θεωρίας με την πράξη. Πολλές σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις βασίζονται σε αυτήν, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να μαθαίνουν μέσα από την εμπειρία.

Στην επόμενη ενότητα θα παρουσιαστεί πιο αναλυτικά το μοντέλο του Kolb και ο κύκλος της βιωματικής μάθησης, ο οποίος δείχνει τα στάδια μέσα από τα οποία εξελίσσεται η μάθηση.

2.3.2 Ο κύκλος βιωματικής μάθησης

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η θεωρία της βιωματικής μάθησης του David Kolb δίνει ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο της εμπειρίας στη μαθησιακή διαδικασία. Ένα από τα βασικά στοιχεία της θεωρίας αυτής είναι ο κύκλος βιωματικής μάθησης (Experiential Learning Cycle), ο οποίος περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές αποκτούν γνώση μέσα από μια συνεχή διαδικασία εμπειρίας, σκέψης και δράσης (Kolb, 1984).

Ο Kolb υποστήριξε ότι η μάθηση δεν είναι μια απλή γραμμική διαδικασία, αλλά εξελίσσεται μέσα από έναν κύκλο που περιλαμβάνει τέσσερα βασικά στάδια. Τα στάδια αυτά συνδέονται μεταξύ τους και επαναλαμβάνονται συνεχώς, επιτρέποντας στους μαθητές να κατανοούν και να εφαρμόζουν τη γνώση σε διαφορετικές καταστάσεις.

Το πρώτο στάδιο του κύκλου είναι η συγκεκριμένη εμπειρία (Concrete Experience). Σε αυτό το στάδιο, οι μαθητές συμμετέχουν σε μια δραστηριότητα ή βιώνουν μια εμπειρία που σχετίζεται με το μαθησιακό αντικείμενο. Η εμπειρία αυτή μπορεί να προκύψει μέσα από ένα πείραμα, μια ομαδική δραστηριότητα, μια προσομοίωση ή μια πρακτική εφαρμογή. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές έρχονται σε άμεση επαφή με το αντικείμενο της μάθησης.

Το δεύτερο στάδιο είναι η αναστοχαστική παρατήρηση (Reflective Observation). Σε αυτό το σημείο, οι μαθητές καλούνται να σκεφτούν την εμπειρία που είχαν και να κατανοήσουν τι συνέβη. Παρατηρούν τα αποτελέσματα της δραστηριότητας, συζητούν με άλλους και προσπαθούν να εντοπίσουν τι λειτούργησε και τι όχι. Ο αναστοχασμός αυτός τους βοηθά να οργανώσουν τις σκέψεις τους και να κατανοήσουν βαθύτερα την εμπειρία τους.

Το τρίτο στάδιο είναι η αφηρημένη εννοιολόγηση (Abstract Conceptualization). Σε αυτό το στάδιο, οι μαθητές συνδέουν την εμπειρία τους με θεωρητικές έννοιες και γενικότερες αρχές. Με βάση όσα παρατήρησαν, διαμορφώνουν νέες ιδέες ή αναθεωρούν τις προηγούμενες γνώσεις τους. Έτσι, μετατρέπουν την εμπειρία σε γνώση που μπορεί να εφαρμοστεί και σε άλλες περιπτώσεις.

Το τέταρτο στάδιο είναι ο ενεργός πειραματισμός (Active Experimentation). Σε αυτό το σημείο, οι μαθητές εφαρμόζουν τις νέες ιδέες και τις γνώσεις που απέκτησαν σε νέες καταστάσεις. Δοκιμάζουν διαφορετικές λύσεις και εξετάζουν πώς μπορούν να

χρησιμοποιήσουν όσα έμαθαν στην πράξη. Με αυτόν τον τρόπο, ο κύκλος της μάθησης συνεχίζεται, καθώς οι νέες εμπειρίες οδηγούν ξανά στην αρχή του κύκλου.

Ο κύκλος βιωματικής μάθησης δείχνει ότι η μάθηση είναι μια δυναμική διαδικασία που συνδυάζει την εμπειρία με τη σκέψη και την πράξη. Οι μαθητές δεν περιορίζονται μόνο στην κατανόηση θεωρητικών εννοιών, αλλά έχουν την ευκαιρία να τις εφαρμόζουν σε πραγματικές ή προσομοιωμένες καταστάσεις. Για τον λόγο αυτό, το μοντέλο του Kolb χρησιμοποιείται συχνά στη σύγχρονη εκπαίδευση, ιδιαίτερα σε δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή και την ενεργή εμπλοκή των μαθητών.

2.3.3 Παιδαγωγική σημασία της βιωματικής μάθησης

Όπως παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα, ο κύκλος βιωματικής μάθησης του Kolb δείχνει ότι η μάθηση προκύπτει μέσα από μια διαδικασία εμπειρίας, αναστοχασμού και εφαρμογής της γνώσης. Η προσέγγιση αυτή έχει ιδιαίτερη παιδαγωγική σημασία, καθώς βοηθά τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και να κατανοούν βαθύτερα τις έννοιες που διδάσκονται.

Η βιωματική μάθηση συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη ουσιαστικής γνώσης, καθώς συνδέει τη θεωρία με την πράξη. Όταν οι μαθητές συμμετέχουν σε δραστηριότητες που βασίζονται στην εμπειρία, έχουν την ευκαιρία να εφαρμόσουν όσα μαθαίνουν σε πραγματικές ή προσομοιωμένες καταστάσεις. Με αυτόν τον τρόπο, η μάθηση γίνεται πιο κατανοητή και αποκτά μεγαλύτερη σημασία για τους ίδιους (Kolb, 1984).

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο της βιωματικής μάθησης είναι ότι ενισχύει την ενεργή συμμετοχή των μαθητών. Σε αντίθεση με πιο παραδοσιακές μορφές διδασκαλίας, όπου οι μαθητές συχνά περιορίζονται σε έναν παθητικό ρόλο, η βιωματική προσέγγιση τους ενθαρρύνει να συμμετέχουν σε δραστηριότητες, να πειραματίζονται και να εκφράζουν τις ιδέες τους. Μέσα από αυτή τη διαδικασία αναπτύσσονται δεξιότητες όπως η συνεργασία, η κριτική σκέψη και η επίλυση προβλημάτων.

Η βιωματική μάθηση συμβάλλει στην ανάπτυξη της αυτονομίας των μαθητών. Όταν οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και έχουν τη δυνατότητα να εξερευνούν ιδέες και να δοκιμάζουν διαφορετικές λύσεις, αποκτούν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση στις δυνατότητές τους. Αυτό τους βοηθά να αναλαμβάνουν πιο ενεργό ρόλο στη μάθηση και να αναπτύσσουν σταδιακά την ικανότητα αυτορρύθμισης της μάθησης.

Η προσέγγιση της βιωματικής μάθησης μπορεί να εφαρμοστεί σε διαφορετικά μαθησιακά περιβάλλοντα και σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Στην εκπαιδευτική πράξη χρησιμοποιούνται συχνά δραστηριότητες όπως ομαδικές εργασίες, μελέτες περίπτωσης, προσομοιώσεις, πειράματα και projects. Μέσα από τέτοιες δραστηριότητες οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να συμμετέχουν ενεργά και να συνδέουν τη γνώση με πραγματικές εμπειρίες.

Στη σύγχρονη εκπαίδευση, η βιωματική μάθηση συνδέεται συχνά και με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και εκπαιδευτικών πλατφορμών. Τα ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης μπορούν να υποστηρίξουν δραστηριότητες που ενισχύουν τη συμμετοχή των μαθητών, όπως συνεργατικά projects, διαδικτυακές συζητήσεις και διαδραστικές δραστηριότητες. Μέσα από τέτοιες πρακτικές, οι μαθητές μπορούν να εφαρμόζουν τις γνώσεις τους και να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία.

Συνολικά, η βιωματική μάθηση αποτελεί μια σημαντική παιδαγωγική προσέγγιση που συμβάλλει στην ανάπτυξη ουσιαστικής γνώσης και δεξιοτήτων. Η σύνδεση της θεωρίας με την εμπειρία, η ενεργή συμμετοχή των μαθητών και η δυνατότητα εφαρμογής της γνώσης στην πράξη αποτελούν βασικά στοιχεία που καθιστούν τη βιωματική μάθηση ιδιαίτερα σημαντική για τη σύγχρονη εκπαίδευση.

Συνοψίζοντας, οι παιδαγωγικές θεωρίες που παρουσιάστηκαν στο παρόν κεφάλαιο αναδεικνύουν τη σημασία της ενεργής συμμετοχής του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία. Τόσο ο κονστρουκτιβισμός όσο και η βιωματική μάθηση δίνουν έμφαση στη μάθηση μέσα από εμπειρίες, αλληλεπίδραση και συνεργασία μεταξύ των μαθητών. Οι προσεγγίσεις αυτές προωθούν μαθητοκεντρικές μορφές διδασκαλίας, όπου οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στην οικοδόμηση της γνώσης και αναπτύσσουν δεξιότητες σκέψης, συνεργασίας και επίλυσης προβλημάτων.

Η ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών έχει δημιουργήσει νέα μαθησιακά περιβάλλοντα που μπορούν να υποστηρίξουν αυτές τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις. Μέσα από ψηφιακές πλατφόρμες και εργαλεία μάθησης είναι δυνατό να δημιουργηθούν δραστηριότητες που ενισχύουν τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση και τη συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία. Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS), τα οποία χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο στην εκπαίδευση.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν αναλυτικότερα τα Learning Management Systems, η εξέλιξή τους, τα βασικά χαρακτηριστικά τους και ο τρόπος με τον οποίο μπορούν να υποστηρίξουν τη μαθησιακή διαδικασία και την εφαρμογή σύγχρονων παιδαγωγικών προσεγγίσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Στο προηγούμενο κεφάλαιο παρουσιάστηκαν βασικές παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης, όπως ο κονστρουκτιβισμός και η βιωματική μάθηση, οι οποίες αποτελούν τη θεωρητική βάση για πολλές σύγχρονες εκπαιδευτικές πρακτικές. Οι θεωρίες αυτές αναδεικνύουν τη σημασία της ενεργού συμμετοχής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και υποστηρίζουν ότι η γνώση δεν μεταδίδεται απλώς από τον εκπαιδευτικό, αλλά οικοδομείται σταδιακά μέσα από εμπειρίες, αλληλεπίδραση και αναστοχασμό.

Με βάση αυτές τις αρχές, τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις που επιδιώκουν να καταστήσουν τη μάθηση πιο ενεργητική, συνεργατική και συνδεδεμένη με την πραγματική ζωή. Οι προσεγγίσεις αυτές αξιοποιούν συχνά και τις δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση πιο ευέλικτων και συμμετοχικών μαθησιακών περιβαλλόντων.

Σύγχρονες διδακτικές πρακτικές, όπως η ανεστραμμένη τάξη (Flipped Classroom), η αξιοποίηση στοιχείων παιχνιδιού στη μάθηση (gamification), το διδακτικό μοντέλο 5E (5E Instructional Model) και η προσέγγιση STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), εφαρμόζονται ολοένα και περισσότερο σε διαφορετικά επίπεδα εκπαίδευσης. Οι προσεγγίσεις αυτές στοχεύουν στην ενίσχυση της ενεργού μάθησης, της κριτικής σκέψης και της ανάπτυξης δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων.

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζονται συνοπτικά οι βασικές αρχές και η παιδαγωγική σημασία των παραπάνω σύγχρονων προσεγγίσεων στη μαθησιακή διαδικασία.

3.1 Η ανεστραμμένη τάξη (Flipped Classroom)

Μία από τις πιο γνωστές σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις που έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια είναι η ανεστραμμένη τάξη (Flipped Classroom). Η προσέγγιση αυτή διαφοροποιεί τον παραδοσιακό τρόπο οργάνωσης της διδασκαλίας, καθώς μεταφέρει την αρχική παρουσίαση της θεωρίας εκτός της σχολικής τάξης και αξιοποιεί τον χρόνο του μαθήματος για δραστηριότητες εφαρμογής, συζήτησης και συνεργατικής μάθησης.

Στο παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας, ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει τη θεωρία κατά τη διάρκεια του μαθήματος και οι μαθητές καλούνται να εξασκηθούν στο σπίτι μέσα από ασκήσεις ή εργασίες. Στην ανεστραμμένη τάξη συμβαίνει το αντίθετο: οι μαθητές μελετούν το βασικό θεωρητικό υλικό πριν από το μάθημα, συνήθως μέσω βίντεο, παρουσιάσεων ή άλλου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, ενώ ο χρόνος στην τάξη αφιερώνεται στην κατανόηση των εννοιών μέσα από δραστηριότητες, επίλυση προβλημάτων και συνεργασία μεταξύ των μαθητών (Lage, Platt, & Treglia, 2000).

Η προσέγγιση αυτή συνδέεται στενά με τις αρχές της ενεργητικής μάθησης και του κονστрукτιβισμού, καθώς δίνει στους μαθητές πιο ενεργό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία. Αντί να λειτουργούν μόνο ως παθητικοί δέκτες πληροφοριών, οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στην επεξεργασία της γνώσης, συζητούν ιδέες, θέτουν ερωτήματα και συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων.

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα της ανεστραμμένης τάξης είναι ότι επιτρέπει την καλύτερη αξιοποίηση του χρόνου μέσα στην τάξη. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να αφιερώσει περισσότερο χρόνο στην υποστήριξη των μαθητών, να απαντήσει σε απορίες και να καθοδηγήσει τη μαθησιακή διαδικασία με πιο εξατομικευμένο τρόπο. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να μελετήσουν το εκπαιδευτικό υλικό με τον δικό τους ρυθμό, επαναλαμβάνοντας το περιεχόμενο όσες φορές χρειάζεται.

Παρά τα πλεονεκτήματά της, η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης μπορεί να παρουσιάσει και ορισμένες δυσκολίες. Για παράδειγμα, απαιτείται πρόσβαση των μαθητών σε ψηφιακά μέσα και κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό, ενώ η επιτυχία της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον βαθμό συμμετοχής και προετοιμασίας των μαθητών πριν από το μάθημα (Akçayır & Akçayır, 2018).

Συνολικά, η ανεστραμμένη τάξη θεωρείται μια σημαντική σύγχρονη διδακτική προσέγγιση που ενισχύει την ενεργητική μάθηση και προωθεί πιο δυναμικές μορφές διδασκαλίας, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα όπου αξιοποιούνται ψηφιακά εργαλεία και πλατφόρμες μάθησης.

3.2 Gamification στην εκπαιδευτική διαδικασία

Το gamification χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο στην εκπαίδευση και αφορά την αξιοποίηση στοιχείων παιχνιδιού σε μη παιγνιώδη περιβάλλοντα, όπως η μαθησιακή διαδικασία. Η βασική ιδέα του είναι η ενσωμάτωση μηχανισμών που συναντώνται στα παιχνίδια, όπως πόντοι, επίπεδα, ανταμοιβές και προκλήσεις, με στόχο την αύξηση του ενδιαφέροντος και της συμμετοχής των μαθητών στη μάθηση.

Η χρήση στοιχείων παιχνιδιού στην εκπαίδευση δεν σημαίνει ότι το μάθημα μετατρέπεται απαραίτητα σε παιχνίδι. Αντίθετα, πρόκειται για μια διδακτική στρατηγική που αξιοποιεί ορισμένα χαρακτηριστικά των παιχνιδιών, όπως η άμεση ανατροφοδότηση, η πρόοδος μέσα από επίπεδα και η επίτευξη στόχων, προκειμένου να ενισχυθεί το κίνητρο των μαθητών για μάθηση (Caponetto, Earp, & Ott, 2014).

Το gamification μπορεί να εφαρμοστεί με πολλούς τρόπους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για παράδειγμα, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιούν συστήματα βαθμών, πίνακες κατάταξης (leaderboards), σήματα επιβράβευσης (badges) ή αποστολές που οι μαθητές καλούνται να ολοκληρώσουν. Τα στοιχεία αυτά βοηθούν τους μαθητές να παρακολουθούν την πρόοδό τους και δημιουργούν ένα πιο δυναμικό και συμμετοχικό μαθησιακό περιβάλλον.

Ένα από τα σημαντικά πλεονεκτήματα του gamification είναι ότι μπορεί να ενισχύσει τη συμμετοχή των μαθητών και να κάνει τη μαθησιακή διαδικασία πιο ελκυστική. Μέσα από δραστηριότητες που μοιάζουν με παιχνίδι, οι μαθητές συχνά αισθάνονται μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το μάθημα και συμμετέχουν πιο ενεργά στις δραστηριότητες της τάξης. Η ύπαρξη σαφών στόχων και άμεσης ανατροφοδότησης μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση του μαθησιακού υλικού (Dichev & Dicheva, 2017).

Η αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών μάθησης έχει διευκολύνει σημαντικά την εφαρμογή του gamification. Πολλά συστήματα διαχείρισης μάθησης (Learning Management Systems – LMS) προσφέρουν δυνατότητες ενσωμάτωσης στοιχείων παιχνιδιού, όπως επιβραβεύσεις, επίπεδα προόδου και δραστηριότητες αξιολόγησης, οι οποίες μπορούν να ενισχύσουν τη συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.

Ωστόσο, είναι σημαντικό το gamification να χρησιμοποιείται με παιδαγωγικό σχεδιασμό και σαφείς μαθησιακούς στόχους. Αν χρησιμοποιηθεί μόνο ως μέσο επιβράβευσης χωρίς να συνδέεται με ουσιαστική μαθησιακή δραστηριότητα, υπάρχει ο κίνδυνος να περιοριστεί η εκπαιδευτική του αξία.

Συνολικά, το gamification αποτελεί μια σύγχρονη διδακτική προσέγγιση που μπορεί να ενισχύσει το ενδιαφέρον των μαθητών και να δημιουργήσει πιο ενεργά και συμμετοχικά μαθησιακά περιβάλλοντα, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και πλατφορμών μάθησης.

3.3 Το διδακτικό μοντέλο 5E

Το διδακτικό μοντέλο 5E αποτελεί μια σύγχρονη παιδαγωγική προσέγγιση που χρησιμοποιείται ευρέως στη διδασκαλία. Το μοντέλο αυτό αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της διδασκαλίας των φυσικών επιστημών και βασίζεται στις αρχές του κονστрукτιβισμού, σύμφωνα με τις οποίες οι μαθητές οικοδομούν τη γνώση μέσα από την ενεργή συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία. Το μοντέλο 5E (5E Instructional Model) οργανώνει τη διδασκαλία σε πέντε βασικά στάδια, τα οποία συμβάλλουν στην βαθύτερη κατανόηση των εννοιών και στη σύνδεση της νέας γνώσης με τις προηγούμενες εμπειρίες των μαθητών (Bybee, et al., 2006).

Το πρώτο στάδιο είναι το Engage (Εμπλοκή). Σε αυτό το στάδιο, ο εκπαιδευτικός επιδιώκει να ενεργοποιήσει το ενδιαφέρον των μαθητών και να διερευνήσει τις αρχικές τους ιδέες σχετικά με το θέμα που θα διδαχθεί. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από ερωτήσεις, συζήτηση, παραδείγματα από την καθημερινή ζωή ή σύντομες δραστηριότητες που προκαλούν την περιέργεια των μαθητών.

Το δεύτερο στάδιο είναι το Explore (Εξερεύνηση). Σε αυτή τη φάση, οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά σε δραστηριότητες διερεύνησης, όπως πειράματα, ομαδικές εργασίες ή δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων. Στόχος είναι να ανακαλύψουν νέες έννοιες μέσα από την εμπειρία και την αλληλεπίδραση με το μαθησιακό υλικό.

Το τρίτο στάδιο είναι το Explain (Εξήγηση). Σε αυτό το στάδιο, οι μαθητές παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων τους και συζητούν τις ιδέες που προέκυψαν. Ο εκπαιδευτικός συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας πιο ολοκληρωμένης κατανόησης, παρέχοντας τις απαραίτητες εξηγήσεις και συνδέοντας τη μαθησιακή εμπειρία με τη θεωρητική γνώση.

Το τέταρτο στάδιο είναι το Elaborate (Εμπλουτισμός). Στο στάδιο αυτό, οι μαθητές εφαρμόζουν τη νέα γνώση σε διαφορετικές καταστάσεις ή προβλήματα. Μέσα από αυτή τη

διαδικασία ενισχύεται η βαθύτερη κατανόηση των εννοιών και η ικανότητα μεταφοράς της γνώσης σε νέα πλαίσια.

Το πέμπτο και τελευταίο στάδιο είναι το Evaluate (Αξιολόγηση). Σε αυτή τη φάση πραγματοποιείται η αξιολόγηση της μαθησιακής διαδικασίας και της κατανόησης των μαθητών. Η αξιολόγηση μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορους τρόπους, όπως μέσω συζήτησης, δραστηριοτήτων αξιολόγησης ή σύντομων εργασιών.

Το μοντέλο 5E θεωρείται ιδιαίτερα αποτελεσματικό, καθώς ενθαρρύνει την ενεργή συμμετοχή των μαθητών και προωθεί τη διερευνητική μάθηση. Επίσης, συμβάλλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, όπως η κριτική σκέψη, η συνεργασία και η επίλυση προβλημάτων. Για τον λόγο αυτό, χρησιμοποιείται συχνά σε σύγχρονες εκπαιδευτικές πρακτικές και σε μαθησιακά περιβάλλοντα που αξιοποιούν ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες (Bybee, 2014)

Συνολικά, το διδακτικό μοντέλο 5E αποτελεί μια οργανωμένη και αποτελεσματική προσέγγιση διδασκαλίας, η οποία ενισχύει την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και συμβάλλει στην ανάπτυξη βαθύτερης κατανόησης των εννοιών.

3.4 STEM στην εκπαίδευση: έννοια και παιδαγωγική σημασία

Μια ακόμη σημαντική σύγχρονη εκπαιδευτική προσέγγιση είναι η STEM εκπαίδευση. Ο όρος STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) αναφέρεται σε μια διεπιστημονική προσέγγιση μάθησης που συνδυάζει γνώσεις από αυτούς τους τέσσερις τομείς. Στόχος της STEM εκπαίδευσης είναι να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν πώς οι διαφορετικοί επιστημονικοί κλάδοι συνδέονται μεταξύ τους και πώς μπορούν να αξιοποιηθούν για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων.

Σε αντίθεση με την παραδοσιακή διδασκαλία, όπου κάθε γνωστικό αντικείμενο διδάσκεται ξεχωριστά, η STEM προσέγγιση δίνει έμφαση στη διαθεματική μάθηση. Οι μαθητές συμμετέχουν σε δραστηριότητες που συνδυάζουν γνώσεις από διαφορετικά επιστημονικά πεδία και εφαρμόζουν τις γνώσεις τους μέσα από πειράματα, σχεδιασμό λύσεων και

διερεύνηση προβλημάτων. Με τον τρόπο αυτό, η μάθηση γίνεται πιο βιωματική και συνδέεται περισσότερο με καταστάσεις της πραγματικής ζωής (Xie, Fang, & Shauman, 2015).

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της STEM εκπαίδευσης είναι ότι προωθεί την ανάπτυξη σημαντικών δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, όπως η κριτική σκέψη, η δημιουργικότητα, η συνεργασία και η επίλυση προβλημάτων. Οι μαθητές δεν περιορίζονται στην απομνημόνευση γνώσεων, αλλά ενθαρρύνονται να διερευνούν, να πειραματίζονται και να αναπτύσσουν λύσεις σε σύνθετα προβλήματα.

Η STEM εκπαίδευση συνδέεται συχνά με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων, όπως ψηφιακές εφαρμογές, ρομποτική και προγραμματισμός. Μέσα από τη χρήση αυτών των εργαλείων, οι μαθητές αποκτούν εμπειρία στη χρήση της τεχνολογίας και κατανοούν καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο η επιστήμη και η τεχνολογία επηρεάζουν την καθημερινή ζωή και την κοινωνία (Nugent, Barker, Welch, & Grandgenett, 2015).

Η STEM εκπαίδευση θεωρείται σημαντική για την προετοιμασία των μαθητών για το σύγχρονο επαγγελματικό περιβάλλον, καθώς πολλοί από τους ταχύτερα αναπτυσσόμενους επαγγελματικούς τομείς σχετίζονται με την επιστήμη, την τεχνολογία και την καινοτομία. Για τον λόγο αυτό, πολλές εκπαιδευτικές πολιτικές σε διεθνές επίπεδο δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην ενίσχυση της STEM εκπαίδευσης.

Συνολικά, η STEM εκπαίδευση αποτελεί μια σύγχρονη παιδαγωγική προσέγγιση που ενισχύει τη διαθεματική μάθηση και συμβάλλει στην ανάπτυξη σημαντικών δεξιοτήτων των μαθητών. Μέσα από δραστηριότητες που συνδυάζουν επιστήμη, τεχνολογία, μηχανική και μαθηματικά, οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και κατανοούν καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο οι γνώσεις αυτές εφαρμόζονται στον πραγματικό κόσμο.

Συνοψίζοντας, οι σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις που παρουσιάστηκαν στο παρόν κεφάλαιο αναδεικνύουν τη σταδιακή μετατόπιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τα παραδοσιακά μοντέλα διδασκαλίας προς πιο ενεργητικές και μαθητοκεντρικές μορφές μάθησης. Προσεγγίσεις όπως η ανεστραμμένη τάξη (Flipped Classroom), το gamification, το διδακτικό μοντέλο 5E (5E Instructional Model) και η STEM εκπαίδευση δίνουν έμφαση στη συμμετοχή των μαθητών, στη διερεύνηση της γνώσης και στη σύνδεση της μάθησης με πραγματικές καταστάσεις. Μέσα από αυτές τις πρακτικές, οι μαθητές δεν λειτουργούν απλώς ως δέκτες πληροφοριών, αλλά συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, αναπτύσσοντας δεξιότητες όπως η συνεργασία, η κριτική σκέψη και η επίλυση προβλημάτων.

Η ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών έχει δημιουργήσει νέες δυνατότητες για την υποστήριξη αυτών των σύγχρονων παιδαγωγικών προσεγγίσεων. Οι ψηφιακές πλατφόρμες μάθησης και τα συστήματα διαχείρισης μάθησης (Learning Management Systems – LMS) μπορούν να υποστηρίξουν δραστηριότητες συνεργασίας, αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότησης, συμβάλλοντας στη δημιουργία πιο ευέλικτων μαθησιακών περιβαλλόντων. Στο επόμενο κεφάλαιο θα παρουσιαστεί αναλυτικά ο ρόλος των συστημάτων διαχείρισης μάθησης στην εκπαίδευση, καθώς και οι δυνατότητες που προσφέρουν για την υποστήριξη της σύγχρονης μαθησιακής διαδικασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS (LMS) ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

4.1 Ιστορική εξέλιξη των Learning Management Systems (LMS)

Η αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση έχει επηρεάσει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται και υλοποιείται η μαθησιακή διαδικασία. Στο πλαίσιο αυτής της εξέλιξης αναπτύχθηκαν τα Learning Management Systems (LMS), τα οποία αποτελούν σήμερα βασικά εργαλεία για τη διαχείριση και την υποστήριξη της μάθησης σε ψηφιακό περιβάλλον. Για να κατανοηθεί καλύτερα ο ρόλος των LMS στη σύγχρονη εκπαίδευση, είναι σημαντικό να εξεταστεί συνοπτικά η ιστορική τους εξέλιξη.

Η ανάπτυξη των LMS συνδέεται στενά με την εξάπλωση του διαδικτύου και την εμφάνιση των πρώτων μορφών ηλεκτρονικής μάθησης τη δεκαετία του 1990. Κατά την περίοδο αυτή, πολλά πανεπιστήμια και εκπαιδευτικά ιδρύματα άρχισαν να αξιοποιούν το διαδίκτυο για να υποστηρίξουν την εκπαιδευτική διαδικασία και ιδιαίτερα την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι πρώτες αυτές εφαρμογές ήταν σχετικά απλές και χρησιμοποιούνταν κυρίως για την ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού, όπως σημειώσεις, παρουσιάσεις και βασικές πληροφορίες σχετικά με τα μαθήματα (Moore & Kearsley, 1996).

Με την εξέλιξη των τεχνολογιών του διαδικτύου, τα συστήματα αυτά άρχισαν να εμπλουτίζονται με περισσότερες δυνατότητες. Εκτός από την απλή διάθεση εκπαιδευτικού υλικού, οι πλατφόρμες μάθησης άρχισαν να προσφέρουν εργαλεία επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών, όπως φόρουμ συζητήσεων και ανταλλαγή μηνυμάτων. Ταυτόχρονα, ενσωματώθηκαν και εργαλεία αξιολόγησης, τα οποία επέτρεπαν τη δημιουργία διαδικτυακών τεστ και την υποβολή εργασιών μέσω της πλατφόρμας.

Σταδιακά, τα συστήματα αυτά εξελίχθηκαν σε ολοκληρωμένες πλατφόρμες διαχείρισης μάθησης. Μέσα από τα LMS, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να οργανώνουν το εκπαιδευτικό υλικό σε ενότητες, να παρακολουθούν τη συμμετοχή των μαθητών και να διαχειρίζονται τη μαθησιακή διαδικασία με πιο συστηματικό τρόπο. Η εξέλιξη αυτή συνέβαλε σημαντικά στη δημιουργία νέων μορφών διδασκαλίας που αξιοποιούν τις δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας (Watson & Watson, 2007).

Στις αρχές του 21ου αιώνα, η χρήση των LMS άρχισε να επεκτείνεται σημαντικά σε διάφορα επίπεδα εκπαίδευσης. Πολλά πανεπιστήμια και εκπαιδευτικοί οργανισμοί υιοθέτησαν συστήματα διαχείρισης μάθησης για την οργάνωση των μαθημάτων και την παροχή εκπαιδευτικού υλικού στους φοιτητές. Επίσης, η ανάπτυξη λογισμικών ανοικτού κώδικα, όπως το Moodle, συνέβαλε σημαντικά στη διάδοση των LMS, καθώς προσέφερε ένα εύελκτο και εύχρηστο σύστημα που μπορούσε να προσαρμοστεί στις ανάγκες διαφορετικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.

Τα τελευταία χρόνια, η σημασία των LMS στην εκπαίδευση έχει αυξηθεί ακόμη περισσότερο, ιδιαίτερα με την ευρύτερη αξιοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και των ψηφιακών μαθησιακών περιβαλλόντων. Σήμερα, τα LMS χρησιμοποιούνται ευρέως σε σχολεία, πανεπιστήμια και προγράμματα δια βίου μάθησης, καθώς επιτρέπουν την οργάνωση της διδασκαλίας, τη διάθεση εκπαιδευτικού υλικού και την ενίσχυση της επικοινωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων στη μαθησιακή διαδικασία.

Συνολικά, η εξέλιξη των Learning Management Systems δείχνει πώς η ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών επηρέασε τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται και υποστηρίζεται η εκπαίδευση. Από τα πρώτα απλά διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης έως τις σύγχρονες ολοκληρωμένες πλατφόρμες, τα LMS έχουν εξελιχθεί σε βασικά εργαλεία που συμβάλλουν στη διαμόρφωση της σύγχρονης εκπαιδευτικής πραγματικότητας.

4.2 Ορισμός και βασικά χαρακτηριστικά των Learning Management Systems (LMS)

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η εξέλιξη των ψηφιακών τεχνολογιών και του διαδικτύου οδήγησε στην ανάπτυξη νέων εργαλείων που υποστηρίζουν τη μαθησιακή διαδικασία σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα. Στο πλαίσιο αυτό, τα Learning Management Systems (LMS) αποτελούν σήμερα μία από τις πιο διαδεδομένες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την οργάνωση και τη διαχείριση της μάθησης σε ψηφιακό περιβάλλον.

Τα Learning Management Systems μπορούν να οριστούν ως ψηφιακές πλατφόρμες που επιτρέπουν τη διαχείριση, την οργάνωση και την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσω διαδικτύου. Μέσα από τα συστήματα αυτά, οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν και να οργανώνουν μαθήματα, να αναρτούν εκπαιδευτικό υλικό, να επικοινωνούν με τους μαθητές και να παρακολουθούν την πρόοδο της μάθησης. Επίσης, οι μαθητές ή οι φοιτητές μπορούν να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό, να συμμετέχουν σε δραστηριότητες και να επικοινωνούν με τον εκπαιδευτικό και τους συμμαθητές τους (Watson & Watson, 2007).

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά των LMS είναι η δυνατότητα οργάνωσης του εκπαιδευτικού περιεχομένου σε θεματικές ενότητες ή μαθήματα. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αναρτούν διαφορετικές μορφές ψηφιακού υλικού, όπως κείμενα, παρουσιάσεις, βίντεο και συνδέσμους προς άλλες πηγές. Με αυτόν τον τρόπο, το εκπαιδευτικό υλικό είναι συγκεντρωμένο σε ένα οργανωμένο ψηφιακό περιβάλλον, στο οποίο οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση οποιαδήποτε στιγμή.

Ένα ακόμη σημαντικό χαρακτηριστικό των LMS είναι τα εργαλεία επικοινωνίας που παρέχουν. Μέσα από λειτουργίες όπως ανακοινώσεις, φόρουμ συζητήσεων και ανταλλαγή μηνυμάτων, οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές μπορούν να επικοινωνούν εύκολα μεταξύ τους. Η δυνατότητα αυτή συμβάλλει στη δημιουργία ενός πιο διαδραστικού μαθησιακού περιβάλλοντος, στο οποίο ενισχύεται η συμμετοχή των μαθητών και η συνεργασία μεταξύ τους.

Τα LMS προσφέρουν εργαλεία αξιολόγησης που επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να παρακολουθούν την πρόοδο των μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργούν διαδικτυακά τεστ, να αναθέτουν εργασίες και να παρέχουν ανατροφοδότηση στους μαθητές σχετικά με την επίδοσή τους. Μέσα από αυτές τις λειτουργίες, οι πλατφόρμες μάθησης

συμβάλλουν στην πιο συστηματική παρακολούθηση της μαθησιακής διαδικασίας (Coates, Richard, & Baldwin, 2005).

Στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα χρησιμοποιούνται διάφορες πλατφόρμες LMS, οι οποίες υποστηρίζουν την οργάνωση μαθημάτων και την παροχή εκπαιδευτικού υλικού σε ψηφιακό περιβάλλον. Μεταξύ των πιο γνωστών πλατφορμών συγκαταλέγονται το Moodle και το Google Classroom, τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως σε σχολεία και πανεπιστήμια. Οι πλατφόρμες αυτές προσφέρουν ένα οργανωμένο περιβάλλον μέσα στο οποίο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διαχειρίζονται τα μαθήματά τους και οι μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία.

Συνολικά, τα Learning Management Systems αποτελούν σημαντικά εργαλεία για την υποστήριξη της σύγχρονης εκπαίδευσης. Μέσα από τις δυνατότητες που προσφέρουν για οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού, επικοινωνία, συνεργασία και αξιολόγηση, συμβάλλουν στη δημιουργία πιο ευέλικτων και οργανωμένων μαθησιακών περιβαλλόντων.

4.3 Παραδείγματα και εκπαιδευτικές πλατφόρμες LMS

Όπως αναφέρθηκε στις προηγούμενες ενότητες, τα Learning Management Systems αποτελούν σημαντικά εργαλεία για την οργάνωση και τη διαχείριση της μαθησιακής διαδικασίας σε ψηφιακό περιβάλλον. Στην εκπαιδευτική πράξη έχουν αναπτυχθεί διάφορες πλατφόρμες LMS, οι οποίες χρησιμοποιούνται σε σχολεία, πανεπιστήμια και οργανισμούς εκπαίδευσης ενηλίκων για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης. Οι πλατφόρμες αυτές προσφέρουν ένα οργανωμένο ψηφιακό περιβάλλον μέσα στο οποίο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διαχειρίζονται το εκπαιδευτικό υλικό και οι μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία.

Μία από τις πιο διαδεδομένες πλατφόρμες LMS είναι το Moodle. Το Moodle αποτελεί ένα σύστημα ανοικτού κώδικα που χρησιμοποιείται ευρέως σε πανεπιστήμια και εκπαιδευτικούς οργανισμούς σε όλο τον κόσμο. Η πλατφόρμα αυτή προσφέρει ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον μάθησης μέσα στο οποίο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να οργανώνουν το υλικό του μαθήματος, να δημιουργούν δραστηριότητες και να παρακολουθούν την πρόοδο των μαθητών. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα του Moodle είναι η ευελιξία που προσφέρει, καθώς μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες διαφορετικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και μαθημάτων. (Κουτσογρίδης, 2008).

Μέσα από το Moodle, οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να οργανώνουν το εκπαιδευτικό υλικό σε θεματικές ενότητες και να παρέχουν στους μαθητές πρόσβαση σε διάφορες μορφές ψηφιακού περιεχομένου, όπως σημειώσεις, παρουσιάσεις, βίντεο και ηλεκτρονικά βιβλία. Η πλατφόρμα παρέχει εργαλεία που υποστηρίζουν την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών, όπως φόρουμ συζητήσεων και ομαδικές δραστηριότητες. Με τον τρόπο αυτό, το Moodle συμβάλλει στη δημιουργία ενός πιο διαδραστικού μαθησιακού περιβάλλοντος.

Εκτός από το Moodle, μια άλλη πλατφόρμα που χρησιμοποιείται ευρέως στην εκπαίδευση είναι το Google Classroom. Το Google Classroom αποτελεί μέρος των ψηφιακών εργαλείων της Google και έχει σχεδιαστεί για να διευκολύνει τη διαχείριση της μαθησιακής διαδικασίας σε ψηφιακό περιβάλλον. Η πλατφόρμα αυτή επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν ψηφιακές τάξεις, να αναρτούν εκπαιδευτικό υλικό και να αναθέτουν εργασίες στους μαθητές.

Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα του Google Classroom είναι η εύκολη χρήση και η άμεση σύνδεσή του με άλλα εργαλεία της Google, όπως το Google Drive, τα Google Docs και τα Google Forms. Μέσα από αυτή τη διασύνδεση, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διαχειρίζονται εύκολα το εκπαιδευτικό υλικό και να συλλέγουν τις εργασίες των μαθητών σε ψηφιακή μορφή. Επιπλέον, η πλατφόρμα διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών, καθώς επιτρέπει την ανταλλαγή μηνυμάτων και την παροχή σχολίων στις εργασίες.

Η χρήση πλατφορμών όπως το Moodle και το Google Classroom έχει συμβάλει σημαντικά στην ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της ηλεκτρονικής μάθησης. Μέσα από αυτές τις πλατφόρμες, οι μαθητές και οι φοιτητές μπορούν να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό οποιαδήποτε στιγμή και από οποιοδήποτε μέρος, γεγονός που ενισχύει την ευελιξία της μαθησιακής διαδικασίας. Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να οργανώνουν καλύτερα το μάθημα και να παρακολουθούν τη συμμετοχή των μαθητών στις δραστηριότητες.

Οι ψηφιακές πλατφόρμες μάθησης υποστηρίζουν τη δημιουργία συνεργατικών δραστηριοτήτων, στις οποίες οι μαθητές μπορούν να ανταλλάσσουν ιδέες και να συνεργάζονται για την ολοκλήρωση εργασιών. Η δυνατότητα αυτή ενισχύει τη συμμετοχή των μαθητών και συμβάλλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας και επικοινωνίας.

Συνολικά, οι πλατφόρμες LMS, όπως το Moodle και το Google Classroom, αποτελούν σημαντικά εργαλεία για την υποστήριξη της σύγχρονης εκπαιδευτικής διαδικασίας. Μέσα από τις δυνατότητες που προσφέρουν για οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού, επικοινωνία και

αξιολόγηση, συμβάλλουν στη δημιουργία πιο ευέλικτων και διαδραστικών μαθησιακών περιβαλλόντων που αξιοποιούν τις δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας.

4.4 Παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης και αξιοποίηση των LMS

Όπως παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα, οι πλατφόρμες Learning Management Systems χρησιμοποιούνται ευρέως στην εκπαίδευση για την οργάνωση μαθημάτων και τη διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού. Ωστόσο, η αξιοποίηση των LMS δεν αφορά μόνο την τεχνολογική υποστήριξη της διδασκαλίας, αλλά συνδέεται άμεσα και με τις παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης που καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζεται και υλοποιείται η μαθησιακή διαδικασία.

Μία από τις πιο σημαντικές θεωρητικές προσεγγίσεις που σχετίζονται με τη χρήση των LMS είναι ο κονστρουκτιβισμός. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η γνώση δεν μεταδίδεται απλώς από τον εκπαιδευτικό στον μαθητή, αλλά οικοδομείται ενεργά από τον ίδιο τον μαθητή μέσα από την εμπειρία και την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον. Ο μαθητής συμμετέχει ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, ενώ ο εκπαιδευτικός λειτουργεί περισσότερο ως καθοδηγητής της μάθησης παρά ως απλός μεταδότης γνώσεων (Piaget, J., 1970).

Στο πλαίσιο αυτό, τα LMS μπορούν να υποστηρίξουν μαθησιακά περιβάλλοντα που βασίζονται στην ενεργητική συμμετοχή των μαθητών. Μέσα από εργαλεία όπως φόρουμ συζητήσεων, συνεργατικές δραστηριότητες και ανταλλαγή απόψεων, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και να οικοδομούν τη γνώση μέσα από την αλληλεπίδραση με άλλους μαθητές.

Μια ακόμη σημαντική θεωρητική προσέγγιση που συνδέεται με τη χρήση των LMS είναι η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία της μάθησης. Σύμφωνα με τον Vygotsky, η μάθηση αποτελεί μια κοινωνική διαδικασία που πραγματοποιείται μέσα από την αλληλεπίδραση μεταξύ των ατόμων. Η γνώση αναπτύσσεται μέσα από τη συνεργασία και τη συμμετοχή σε κοινωνικά και μαθησιακά περιβάλλοντα (Vygotsky, 1978).

Οι ψηφιακές πλατφόρμες μάθησης μπορούν να υποστηρίξουν αυτή τη μορφή μάθησης, καθώς παρέχουν εργαλεία που διευκολύνουν την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών. Για παράδειγμα, μέσα από συζητήσεις σε φόρουμ, ομαδικές εργασίες και κοινή επεξεργασία ψηφιακού υλικού, οι μαθητές μπορούν να ανταλλάσσουν ιδέες και να συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων. Με τον τρόπο αυτό, τα LMS μπορούν να

συμβάλουν στη δημιουργία μαθησιακών κοινοτήτων στις οποίες η γνώση αναπτύσσεται συλλογικά.

Επιπλέον, η χρήση των LMS μπορεί να συνδεθεί και με τη θεωρία της βιωματικής μάθησης. Σύμφωνα με τον Kold, η μάθηση προκύπτει μέσα από έναν κύκλο εμπειρίας, παρατήρησης, αναστοχασμού και εφαρμογής της γνώσης. Οι μαθητές μαθαίνουν πιο αποτελεσματικά όταν συμμετέχουν ενεργά σε δραστηριότητες που τους επιτρέπουν να εφαρμόζουν τις γνώσεις τους σε πραγματικές ή προσομοιωμένες καταστάσεις (Kolb, 1984).

Τα LMS μπορούν να υποστηρίξουν αυτή τη διαδικασία μέσω δραστηριοτήτων όπως διαδικτυακά τεστ, εργασίες, μελέτες περίπτωσης και συνεργατικά έργα. Μέσα από αυτές τις δραστηριότητες, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόζουν τις γνώσεις τους, να λαμβάνουν ανατροφοδότηση και να βελτιώνουν την κατανόησή τους.

Η χρήση των ψηφιακών πλατφορμών μάθησης συνδέεται και με σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις που δίνουν έμφαση στην ενεργητική και συνεργατική μάθηση. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιοποιήσουν τα εργαλεία που προσφέρουν τα LMS για να δημιουργήσουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των μαθητών και την ανάπτυξη δεξιοτήτων όπως η κριτική σκέψη, η συνεργασία και η επίλυση προβλημάτων.

Συνολικά, η αξιοποίηση των Learning Management Systems στην εκπαίδευση δεν περιορίζεται μόνο στη χρήση της τεχνολογίας, αλλά συνδέεται στενά με τις παιδαγωγικές θεωρίες που υποστηρίζουν την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία. Μέσα από την κατάλληλη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι ψηφιακές πλατφόρμες μάθησης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν μαθησιακά περιβάλλοντα που ενισχύουν τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση και την ενεργητική μάθηση.

4.5 Παιδαγωγικός ρόλος των LMS στη μαθησιακή διαδικασία

Με βάση όσα παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα σχετικά με τη σύνδεση των LMS με τις παιδαγωγικές θεωρίες μάθησης, γίνεται φανερό ότι τα συστήματα αυτά δεν αποτελούν απλώς τεχνολογικά εργαλεία, αλλά μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία. Η αξιοποίηση των Learning Management Systems στην εκπαίδευση συμβάλλει στη δημιουργία νέων μορφών διδασκαλίας που αξιοποιούν τις δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας και ενισχύουν την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών.

Ένας από τους βασικούς παιδαγωγικούς ρόλους των LMS είναι η υποστήριξη της οργάνωσης της μαθησιακής διαδικασίας. Μέσα από τις ψηφιακές πλατφόρμες μάθησης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να οργανώνουν το εκπαιδευτικό υλικό με συστηματικό τρόπο και να το παρουσιάζουν σε ενότητες ή δραστηριότητες. Με τον τρόπο αυτό, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν τη δομή του μαθήματος και να έχουν εύκολη πρόσβαση στο υλικό που χρειάζονται για τη μελέτη τους.

Τα LMS διευκολύνουν την πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό, καθώς οι μαθητές μπορούν να το χρησιμοποιούν οποιαδήποτε στιγμή και από οποιοδήποτε μέρος. Η δυνατότητα αυτή συμβάλλει στην ανάπτυξη πιο ευέλικτων μορφών μάθησης και επιτρέπει στους μαθητές να οργανώνουν καλύτερα τον χρόνο μελέτης τους. Επιπλέον, η πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό σε ψηφιακή μορφή επιτρέπει τη χρήση διαφορετικών μορφών περιεχομένου, όπως κείμενα, βίντεο και πολυμέσα, τα οποία μπορούν να ενισχύσουν την κατανόηση των μαθητών.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο των LMS είναι η ενίσχυση της επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών. Μέσα από εργαλεία όπως οι ανακοινώσεις, τα φόρουμ συζητήσεων και τα μηνύματα, οι μαθητές μπορούν να επικοινωνούν με τον εκπαιδευτικό και να λαμβάνουν ανατροφοδότηση σχετικά με τη μαθησιακή τους πορεία. Η δυνατότητα αυτή συμβάλλει στη δημιουργία ενός πιο διαδραστικού μαθησιακού περιβάλλοντος και ενισχύει τη συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία (Selwyn , 2017).

Οι ψηφιακές πλατφόρμες μάθησης μπορούν να υποστηρίξουν τη συνεργατική μάθηση. Μέσα από δραστηριότητες όπως ομαδικές εργασίες, συζητήσεις σε φόρουμ και κοινή επεξεργασία ψηφιακού υλικού, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να συνεργάζονται μεταξύ τους και να ανταλλάσσουν ιδέες. Η συνεργασία αυτή συμβάλλει στην ανάπτυξη κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων και ενισχύει τη συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.

Ένας ακόμη σημαντικός παιδαγωγικός ρόλος των LMS είναι η υποστήριξη της αξιολόγησης της μάθησης. Μέσα από εργαλεία όπως διαδικτυακά τεστ, ηλεκτρονικές εργασίες και δραστηριότητες αξιολόγησης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να παρακολουθούν την πρόοδο των μαθητών και να παρέχουν ανατροφοδότηση σχετικά με την επίδοσή τους. Η αξιολόγηση αυτή μπορεί να πραγματοποιείται σε διάφορα στάδια της μαθησιακής διαδικασίας, συμβάλλοντας έτσι στη συνεχή βελτίωση της μάθησης.

Τα LMS παρέχουν τη δυνατότητα παρακολούθησης της συμμετοχής των μαθητών στις δραστηριότητες του μαθήματος. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τη δραστηριότητα των μαθητών στην πλατφόρμα, όπως τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες ή την ολοκλήρωση εργασιών. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό να εντοπίσει πιθανές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές και να προσαρμόσει τη διδασκαλία του ανάλογα.

Συνολικά, τα Learning Management Systems μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας, καθώς υποστηρίζουν την οργάνωση της διδασκαλίας, την επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών και την ανάπτυξη συνεργατικών δραστηριοτήτων. Μέσα από την κατάλληλη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν, τα LMS μπορούν να ενισχύσουν την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών και να συμβάλουν στη δημιουργία πιο σύγχρονων και ευέλικτων μαθησιακών περιβαλλόντων.

4.6 Πλεονεκτήματα και περιορισμοί των Learning Management Systems (LMS)

Τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS) αποτελούν βασικό εργαλείο για την οργάνωση και την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας στη σύγχρονη εποχή. Η αξιοποίησή τους προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές, ενώ παράλληλα παρουσιάζει και ορισμένους περιορισμούς που σχετίζονται με τη χρήση τους στην πράξη.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των LMS είναι η δυνατότητα οργάνωσης του εκπαιδευτικού υλικού σε ένα ενιαίο ψηφιακό περιβάλλον. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αναρτούν σημειώσεις, παρουσιάσεις, βίντεο και άλλους πόρους, διευκολύνοντας την πρόσβαση των μαθητών στο υλικό οποιαδήποτε στιγμή. Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται η ευελιξία της μάθησης, καθώς οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να μελετούν με τον δικό τους ρυθμό και να επανέρχονται στο περιεχόμενο όποτε το χρειάζονται.

Τα LMS συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών. Μέσα από εργαλεία όπως τα φόρουμ συζητήσεων, τα μηνύματα και οι ανακοινώσεις, δημιουργούνται περισσότερες ευκαιρίες για αλληλεπίδραση και ανταλλαγή απόψεων. Η επικοινωνία αυτή δεν περιορίζεται στον χρόνο του μαθήματος, αλλά μπορεί να συνεχίζεται και εκτός της τάξης, ενισχύοντας τη μαθησιακή διαδικασία.

Ένα ακόμη σημαντικό πλεονέκτημα των LMS είναι η δυνατότητα παροχής άμεσης ανατροφοδότησης. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιολογούν εργασίες, να παρέχουν σχόλια και να παρακολουθούν την πρόοδο των μαθητών μέσα από την πλατφόρμα. Η συνεχής αυτή ανατροφοδότηση βοηθά τους μαθητές να κατανοούν καλύτερα τα λάθη τους και να βελτιώνουν την απόδοσή τους.

Τα LMS υποστηρίζουν τη συνεργατική μάθηση, καθώς επιτρέπουν τη δημιουργία ομαδικών δραστηριοτήτων και την ανταλλαγή ιδεών μεταξύ των μαθητών. Μέσα από τέτοιες δραστηριότητες ενισχύεται η ενεργή συμμετοχή των μαθητών και αναπτύσσονται δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας.

Ωστόσο, παρά τα σημαντικά αυτά πλεονεκτήματα, η χρήση των LMS συνοδεύεται και από ορισμένους περιορισμούς. Ένας από τους βασικότερους αφορά τις τεχνικές δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν, όπως προβλήματα σύνδεσης στο διαδίκτυο ή δυσλειτουργίες της πλατφόρμας. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τη μαθησιακή διαδικασία και να δημιουργήσουν εμπόδια στη χρήση των συστημάτων.

Η αποτελεσματική αξιοποίηση των LMS προϋποθέτει την κατάλληλη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Η έλλειψη γνώσεων ή εμπειρίας στη χρήση των ψηφιακών εργαλείων μπορεί να περιορίσει τη χρήση των LMS σε βασικές λειτουργίες, χωρίς να αξιοποιούνται πλήρως οι δυνατότητές τους. Αυτό συνδέεται άμεσα και με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, όπου παρατηρείται ότι η χρήση των LMS δεν είναι πάντα συστηματική.

Ένας ακόμη περιορισμός σχετίζεται με τον χρόνο που απαιτείται για την οργάνωση και τη διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού στις πλατφόρμες. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αφιερώσουν επιπλέον χρόνο για την προετοιμασία των μαθημάτων, γεγονός που μπορεί να λειτουργήσει αποτρεπτικά για τη συστηματική χρήση των LMS.

Συνολικά, τα LMS αποτελούν ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο για τη σύγχρονη εκπαίδευση, προσφέροντας σημαντικές δυνατότητες για την οργάνωση, την επικοινωνία και την υποστήριξη της μάθησης. Ωστόσο, για την πλήρη αξιοποίησή τους απαιτείται η αντιμετώπιση των περιορισμών που σχετίζονται με την τεχνολογία, την επιμόρφωση και τον διαθέσιμο χρόνο των εκπαιδευτικών.

4.7 Τα LMS και οι σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες

Στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα, οι ανάγκες των μαθητών και των εκπαιδευτικών έχουν διαφοροποιηθεί σημαντικά σε σχέση με το παρελθόν. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας, η ευρεία διάδοση του διαδικτύου και η αυξανόμενη εξοικείωση των μαθητών με τα ψηφιακά μέσα έχουν δημιουργήσει νέες απαιτήσεις για τη μαθησιακή διαδικασία. Σε αυτό το πλαίσιο, τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS) καλούνται να ανταποκριθούν σε αυτές τις ανάγκες, προσφέροντας ευέλικτα και δυναμικά μαθησιακά περιβάλλοντα.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της σύγχρονης εκπαίδευσης είναι η μετάβαση από τη δασκαλοκεντρική στη μαθητοκεντρική προσέγγιση. Οι μαθητές δεν αντιμετωπίζονται πλέον ως παθητικοί δέκτες γνώσης, αλλά ως ενεργά μέλη της μαθησιακής διαδικασίας. Τα LMS μπορούν να υποστηρίξουν αυτή τη μετάβαση, καθώς προσφέρουν εργαλεία που ενισχύουν τη συμμετοχή, την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών, δημιουργώντας πιο ενεργά μαθησιακά περιβάλλοντα (Watson & Watson, 2007).

Η ανάγκη για ευελιξία στη μάθηση έχει γίνει ιδιαίτερα σημαντική. Οι μαθητές επιθυμούν να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό οποιαδήποτε στιγμή και από οποιοδήποτε μέρος. Τα LMS ανταποκρίνονται σε αυτή την ανάγκη, καθώς επιτρέπουν την ασύγχρονη μάθηση και τη διαχείριση του χρόνου με μεγαλύτερη αυτονομία. Με τον τρόπο αυτό, η μάθηση δεν περιορίζεται στον φυσικό χώρο της τάξης, αλλά επεκτείνεται και εκτός αυτής.

Επιπλέον, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και η μικτή μάθηση (blended learning) αποτελούν πλέον βασικά στοιχεία της σύγχρονης εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ιδιαίτερα μετά την περίοδο της πανδημίας COVID-19, η ανάγκη για ψηφιακά μαθησιακά περιβάλλοντα έγινε πιο έντονη. Τα LMS διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο σε αυτή τη μετάβαση, καθώς επιτρέπουν τη συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας ακόμη και σε συνθήκες όπου η φυσική παρουσία δεν είναι εφικτή.

Ωστόσο, η αξιοποίηση των LMS δεν εξαρτάται μόνο από τις δυνατότητες που προσφέρουν, αλλά και από τον τρόπο με τον οποίο ενσωματώνονται στην εκπαιδευτική πράξη. Η αποτελεσματική χρήση τους απαιτεί κατάλληλο παιδαγωγικό σχεδιασμό, επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και προσαρμογή των διδακτικών πρακτικών στις νέες συνθήκες. Χωρίς τα στοιχεία αυτά, υπάρχει ο κίνδυνος τα LMS να χρησιμοποιούνται απλώς ως αποθηκευτικοί χώροι υλικού, χωρίς να αξιοποιούνται οι παιδαγωγικές τους δυνατότητες.

Συνολικά, τα LMS αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο που μπορεί να ανταποκριθεί στις σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες, ενισχύοντας τη μαθησιακή διαδικασία και προωθώντας πιο ευέλικτες και συμμετοχικές μορφές μάθησης. Η ουσιαστική αξιοποίησή τους, ωστόσο, προϋποθέτει την ύπαρξη κατάλληλων συνθηκών και τη συνειδητή προσπάθεια ενσωμάτωσής τους στη διδακτική πρακτική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5.1 Μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας

Μετά την παρουσίαση του θεωρητικού πλαισίου και της σχετικής βιβλιογραφίας, κρίνεται απαραίτητη η ανάλυση της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας. Η μεθοδολογία αποτελεί σημαντικό μέρος της εργασίας, καθώς περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν τα δεδομένα της έρευνας.

Η παρούσα εργασία βασίστηκε σε συνδυασμό βιβλιογραφικής ανασκόπησης και εμπειρικής έρευνας, με στόχο τη διερεύνηση της χρήσης των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS) στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, ώστε να παρουσιαστούν βασικές έννοιες που σχετίζονται με την ψηφιακή μάθηση, τις εκπαιδευτικές πλατφόρμες και τη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση.

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου, προκειμένου να συλλεχθούν δεδομένα από άτομα που σχετίζονται με τον χώρο της εκπαίδευσης. Μέσα από την έρευνα αυτή επιχειρήθηκε η καταγραφή των εμπειριών, των στάσεων και των απόψεων των συμμετεχόντων σχετικά με τη χρήση των LMS. Η επεξεργασία των δεδομένων βασίστηκε στην οργάνωση και καταγραφή των απαντήσεων των συμμετεχόντων, ενώ τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με τη μορφή πινάκων και διαγραμμάτων.

5.2 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα

Μετά την παρουσίαση του γενικού μεθοδολογικού πλαισίου, είναι σημαντικό να καθοριστούν ο σκοπός της έρευνας και τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα που εξετάζονται στην παρούσα εργασία. Ο καθορισμός τους βοηθά στην καλύτερη οργάνωση της έρευνας και στη σωστή ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη της χρήσης των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS) στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, επιχειρείται η καταγραφή των εμπειριών και των απόψεων των συμμετεχόντων σχετικά με τη χρήση των ψηφιακών πλατφορμών μάθησης, αλλά και η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο αυτές συμβάλλουν στην οργάνωση του μαθήματος και στη μαθησιακή διαδικασία.

Η έρευνα εξετάζει τον βαθμό εξοικείωσης των συμμετεχόντων με τα LMS, τις πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται συχνότερα, καθώς και τους βασικούς σκοπούς για τους οποίους αξιοποιούνται. Επιπλέον, δίνεται έμφαση στις δυσκολίες που μπορεί να αντιμετωπίζουν οι χρήστες κατά τη χρήση των LMS, καθώς και στους παράγοντες που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην αποτελεσματικότερη αξιοποίησή τους.

Με βάση τα παραπάνω, διαμορφώθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων;
- Ποιος είναι ο βαθμός εξοικείωσης με τα LMS;
- Ποιες πλατφόρμες χρησιμοποιούνται περισσότερο;
- Για ποιους σκοπούς αξιοποιούνται τα LMS;
- Πώς αντιλαμβάνονται οι συμμετέχοντες τη συμβολή των LMS στη μαθησιακή διαδικασία;
- Ποιες δυσκολίες επηρεάζουν τη χρήση τους;

Τα ερευνητικά ερωτήματα αποτέλεσαν τη βάση για τη διαμόρφωση του ερωτηματολογίου και την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας.

5.3 Ερευνητική προσέγγιση και μέθοδος

Με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα, επιλέχθηκε η ποσοτική προσέγγιση για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας. Η επιλογή αυτή

θεωρήθηκε κατάλληλη, καθώς στόχος της εργασίας ήταν η συλλογή δεδομένων από αρκετούς συμμετέχοντες και η καταγραφή των απόψεων και των εμπειριών τους σχετικά με τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS).

Η ποσοτική έρευνα χρησιμοποιείται συχνά στον χώρο της εκπαίδευσης, επειδή επιτρέπει την οργάνωση και την παρουσίαση των δεδομένων με σαφή τρόπο. Μέσα από αυτή την προσέγγιση, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων μπορούν να καταγραφούν και να παρουσιαστούν συγκεντρωτικά, διευκολύνοντας την κατανόηση των αποτελεσμάτων. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα να αποτυπωθούν γενικές τάσεις σχετικά με τη χρήση των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η έρευνα έχει περιγραφικό χαρακτήρα, καθώς επικεντρώνεται κυρίως στην καταγραφή εμπειριών, στάσεων και αντιλήψεων των συμμετεχόντων σχετικά με τη χρήση των ψηφιακών πλατφορμών μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται ο βαθμός εξοικείωσης των συμμετεχόντων με τα LMS, οι τρόποι με τους οποίους τα χρησιμοποιούν, καθώς και οι δυσκολίες που πιθανόν αντιμετωπίζουν κατά τη χρήση τους.

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο αποτελεί ένα από τα πιο συνηθισμένα εργαλεία στην ποσοτική έρευνα. Η χρήση του επιλέχθηκε, καθώς επιτρέπει τη συγκέντρωση πολλών απαντήσεων σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα και βοηθά στην καλύτερη οργάνωση των δεδομένων. Επιπλέον, το ερωτηματολόγιο δίνει τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να απαντήσουν εύκολα και με σαφή τρόπο.

Η χρήση κοινών ερωτήσεων για όλους τους συμμετέχοντες διευκόλυνε τη σύγκριση των απαντήσεων και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Παράλληλα, η ανώνυμη συμμετοχή βοήθησε ώστε οι συμμετέχοντες να εκφράσουν πιο ελεύθερα τις πραγματικές τους απόψεις σχετικά με τη χρήση των LMS στην εκπαίδευση. Οι απαντήσεις οργάνωθηκαν και παρουσιάζονται με τη μορφή πινάκων και διαγραμμάτων, ώστε να γίνεται πιο εύκολη η κατανόηση των αποτελεσμάτων της έρευνας.

5.4 Δείγμα της έρευνας

Μετά την παρουσίαση της ερευνητικής προσέγγισης και της μεθόδου που ακολουθήθηκε, είναι σημαντικό να παρουσιαστούν τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος της έρευνας. Το

δείγμα αποτελεί σημαντικό μέρος κάθε ερευνητικής διαδικασίας, καθώς μέσα από αυτό προκύπτουν τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση του υπό εξέταση θέματος.

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν συνολικά 42 άτομα, τα οποία σχετίζονται με τον χώρο της εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, στο δείγμα περιλαμβάνονται εν ενεργεία εκπαιδευτικοί, φοιτητές και απόφοιτοι.

Οι συμμετέχοντες παρουσιάζουν διαφοροποίηση ως προς την ηλικία, την επαγγελματική ιδιότητα και τη διδακτική εμπειρία. Η ύπαρξη αυτής της ποικιλίας βοήθησε ώστε να καταγραφούν διαφορετικές αντιλήψεις σχετικά με τη χρήση των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για παράδειγμα, άτομα με μεγαλύτερη εμπειρία στον χώρο της εκπαίδευσης ενδέχεται να έχουν διαφορετική εικόνα για τη χρήση των ψηφιακών πλατφορμών σε σχέση με νεότερους χρήστες ή άτομα που βρίσκονται ακόμη σε φάση σπουδών.

Η επιλογή του δείγματος έγινε με βάση τη διαθεσιμότητα και την εύκολη πρόσβαση στους συμμετέχοντες. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε ηλεκτρονικά μέσω προσωπικών επαφών και διαδικτυακών μέσων επικοινωνίας, γεγονός που επέτρεψε τη γρήγορη συγκέντρωση των απαντήσεων. Η συγκεκριμένη μορφή δειγματοληψίας χρησιμοποιείται συχνά σε ερευνητικές εργασίες, ιδιαίτερα όταν υπάρχουν χρονικοί περιορισμοί ή δυσκολία πρόσβασης σε μεγαλύτερο αριθμό ατόμων.

Παρόλο που το δείγμα δεν μπορεί να θεωρηθεί πλήρως αντιπροσωπευτικό του συνολικού πληθυσμού, τα στοιχεία που προέκυψαν προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν και αντιλαμβάνονται τα LMS.

5.5 Ερευνητικό εργαλείο και διαδικασία συλλογής δεδομένων

Μετά την παρουσίαση του δείγματος της έρευνας, είναι σημαντικό να παρουσιαστεί το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των δεδομένων, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιήθηκε η διαδικασία συγκέντρωσης των απαντήσεων.

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο δημιουργήθηκε μέσω της πλατφόρμας Google Forms. Αυτή η επιλογή βοήθησε στην εύκολη διανομή του ερωτηματολογίου και στη γρήγορη συγκέντρωση των απαντήσεων από τους συμμετέχοντες. Επίσης, η χρήση του Google Forms διευκόλυνε την οργάνωση των δεδομένων και την καταγραφή των απαντήσεων.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 17 ερωτήσεις και περιλαμβάνει κυρίως ερωτήσεις κλειστού τύπου, πολλαπλής επιλογής και ερωτήσεις με κλίμακα διαβάθμισης τύπου Likert. Οι

συγκεκριμένοι τύποι ερωτήσεων επιλέχθηκαν, ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να απαντήσουν εύκολα και με σαφή τρόπο, ενώ παράλληλα διευκολύνθηκε η οργάνωση και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Η δομή του ερωτηματολογίου χωρίστηκε σε επιμέρους ενότητες. Αρχικά, περιλαμβάνονταν ερωτήσεις που αφορούσαν τα βασικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, όπως το φύλο, η ηλικία, η ιδιότητα και η διδακτική εμπειρία. Στη συνέχεια, υπήρχαν ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης, τον βαθμό εξοικείωσης με αυτά και τις πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται συχνότερα.

Επιπλέον, το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τους σκοπούς χρήσης των LMS, όπως η επικοινωνία, η ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού, η ανάθεση εργασιών και η οργάνωση του μαθήματος. Παράλληλα, εξετάστηκαν οι απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συμβολή των LMS στη μαθησιακή διαδικασία, αλλά και οι δυσκολίες που ενδέχεται να αντιμετωπίζουν κατά τη χρήση τους.

Η διανομή του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονικά μέσω διαδικτυακών μέσων και προσωπικών επαφών. Η συμμετοχή ήταν προαιρετική και ανώνυμη, ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να εκφράσουν πιο ελεύθερα τις πραγματικές τους απόψεις. Οι απαντήσεις συγκεντρώθηκαν αυτόματα μέσω της πλατφόρμας και στη συνέχεια οργανώθηκαν για την παρουσίαση και την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας.

5.6 Αξιοπιστία και εγκυρότητα ερευνητικού εργαλείου

Μετά την παρουσίαση του ερωτηματολογίου και της διαδικασίας συλλογής των δεδομένων, είναι σημαντικό να αναφερθούν ορισμένα στοιχεία που σχετίζονται με την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του ερευνητικού εργαλείου. Τα στοιχεία αυτά βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση της ποιότητας των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν και της συνολικής οργάνωσης της έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε με βάση τον σκοπό και τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας, ώστε οι ερωτήσεις να συνδέονται άμεσα με το θέμα της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS), τον βαθμό εξοικείωσης των συμμετεχόντων, τις απόψεις τους σχετικά με τη συμβολή των LMS

στη μαθησιακή διαδικασία, αλλά και τις δυσκολίες που πιθανόν αντιμετωπίζουν κατά τη χρήση τους.

Σε συνέχεια του σχεδιασμού του ερωτηματολογίου, ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στη σαφή και απλή διατύπωση των ερωτήσεων. Η χρήση κατανοητής γλώσσας συνέβαλε στη μείωση πιθανών παρερμηνειών και διευκόλυνε τη συμπλήρωση από τους συμμετέχοντες, ενώ η κοινή μορφή των ερωτήσεων βοήθησε στην καλύτερη οργάνωση των απαντήσεων.

Η χρήση ερωτήσεων κλειστού τύπου και κλιμάκων Likert βοήθησε στην πιο οργανωμένη καταγραφή των δεδομένων και στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Επιπλέον, η ανώνυμη συμμετοχή έδωσε στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα να απαντήσουν πιο ελεύθερα και με μεγαλύτερη ειλικρίνεια.

Συνολικά, το ερωτηματολόγιο βοήθησε στη συγκέντρωση οργανωμένων στοιχείων σχετικά με τη χρήση των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία και θεωρείται κατάλληλο για τους στόχους της παρούσας έρευνας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά την παρουσίαση της μεθοδολογίας, του δείγματος και του ερευνητικού εργαλείου, ακολουθεί η ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας. Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα δεδομένα που προέκυψαν από τις 42 απαντήσεις του ερωτηματολογίου, με στόχο να αποτυπωθεί το προφίλ των συμμετεχόντων, ο βαθμός χρήσης των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS), οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση τους, καθώς και οι βασικοί παράγοντες που διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν την αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η ανάλυση βασίζεται κυρίως σε περιγραφικά στατιστικά στοιχεία, όπως συχνότητες και ποσοστά, προκειμένου τα ευρήματα να παρουσιαστούν με σαφή, οργανωμένο και κατανοητό τρόπο.

Για την καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων, η παρουσίασή τους οργανώνεται σε επιμέρους θεματικές ενότητες. Αρχικά παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Στη συνέχεια εξετάζεται ο βαθμός χρήσης των LMS στην εκπαιδευτική πράξη, ενώ ακολουθεί η ανάλυση των αντιλήψεων των συμμετεχόντων σχετικά με τη συμβολή των συστημάτων αυτών στη μαθησιακή διαδικασία. Τέλος, παρουσιάζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική εφαρμογή και αξιοποίηση των LMS.

Σημειώνεται ότι σε ορισμένες ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις. Γι' αυτό το λόγο, τα αντίστοιχα ποσοστά δεν αθροίζουν στο 100%, αλλά αποτυπώνουν τη συχνότητα εμφάνισης κάθε επιλογής στο σύνολο των συμμετεχόντων. Επιπλέον, ορισμένες ερωτήσεις αφορούσαν διαφορετικές διαστάσεις της χρήσης των LMS (π.χ. εμπειρία χρήσης, συχνότητα χρήσης και σκοποί χρήσης), γεγονός που ενδέχεται να οδηγεί σε μικρές διαφοροποιήσεις στις συχνότητες των απαντήσεων.

6.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

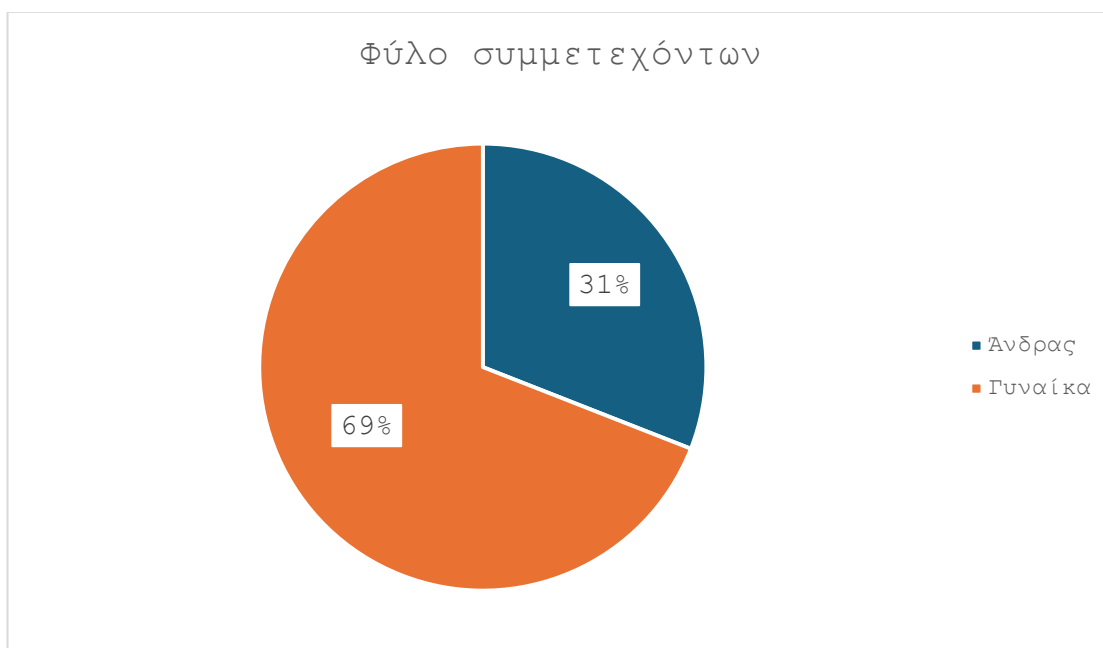
Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων της έρευνας, με στόχο τη διαμόρφωση μιας συνολικής εικόνας του δείγματος. Συγκεκριμένα, εξετάζονται το φύλο, η ηλικία, η επαγγελματική ιδιότητα, η εκπαιδευτική βαθμίδα και η διδακτική εμπειρία των συμμετεχόντων. Η ανάλυση των στοιχείων αυτών

θεωρείται σημαντική, καθώς οι παράγοντες αυτοί ενδέχεται να επηρεάζουν τον βαθμό εξοικείωσης και αξιοποίησης των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS).

6.1.1 Φύλο συμμετεχόντων

Το διάγραμμα παρουσιάζει την κατανομή των συμμετεχόντων ως προς το φύλο. Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες, οι οποίες αντιστοιχούν στο 69% του δείγματος, ενώ οι άνδρες αποτελούν το 31% των συμμετεχόντων.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν περισσότερες γυναίκες σε σύγκριση με τους άνδρες. Η διαφοροποίηση αυτή ενδέχεται να σχετίζεται με τη μεγαλύτερη συμμετοχή γυναικών σε εκπαιδευτικές και ακαδημαϊκές διαδικασίες ή με τη μεγαλύτερη ανταπόκριση στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

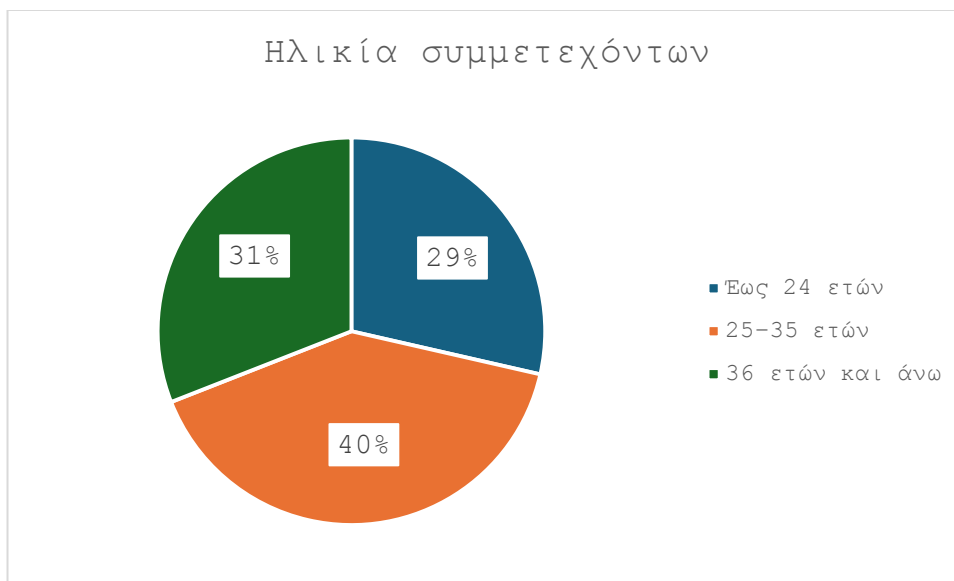


Διάγραμμα 1: Φύλο συμμετεχόντων

6.1.2 Ηλικία συμμετεχόντων

Το διάγραμμα παρουσιάζει την ηλικιακή κατανομή των συμμετεχόντων της έρευνας. Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 25–35 ετών, η οποία αντιστοιχεί στο 40% του δείγματος. Ακολουθούν οι συμμετέχοντες ηλικίας 36 ετών και άνω με ποσοστό 31%, ενώ η ηλικιακή ομάδα έως 24 ετών αντιστοιχεί στο 29% του συνόλου των συμμετεχόντων.

Η κατανομή αυτή δείχνει ότι το δείγμα αποτελείται κυρίως από άτομα νεότερης και μέσης ηλικίας, τα οποία πιθανόν να εμφανίζουν μεγαλύτερη εξοικείωση με τις ψηφιακές τεχνολογίες και τα διαδικτυακά μαθησιακά περιβάλλοντα. Παράλληλα, η συμμετοχή ατόμων ηλικίας 36 ετών και άνω επιτρέπει την καταγραφή διαφορετικών εμπειριών και αντιλήψεων σχετικά με τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης.



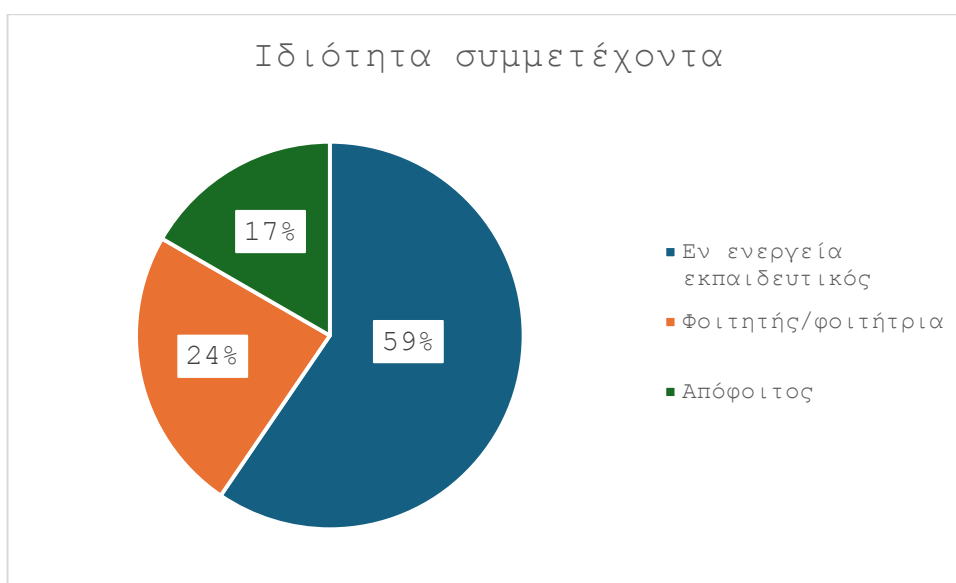
Διάγραμμα 2: Ηλικία συμμετεχόντων

6.1.3 Ιδιότητα συμμετεχόντων

Το διάγραμμα παρουσιάζει την επαγγελματική ιδιότητα των συμμετεχόντων της έρευνας. Η πλειονότητα του δείγματος αποτελείται από εν ενεργεία εκπαιδευτικούς, οι οποίοι

αντιστοιχούν στο 59% των συμμετεχόντων. Οι φοιτητές και φοιτήτριες αποτελούν το 24% του δείγματος, ενώ οι απόφοιτοι αντιστοιχούν στο 17%.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων διαθέτει άμεση σχέση με την εκπαιδευτική διαδικασία, γεγονός που ενισχύει την αξιοπιστία των απαντήσεων σχετικά με τη χρήση και την αξιολόγηση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS). Παράλληλα, η συμμετοχή φοιτητών και αποφοίτων επιτρέπει την καταγραφή διαφορετικών εμπειριών και οπτικών σχετικά με την αξιοποίηση των ψηφιακών εκπαιδευτικών εργαλείων.



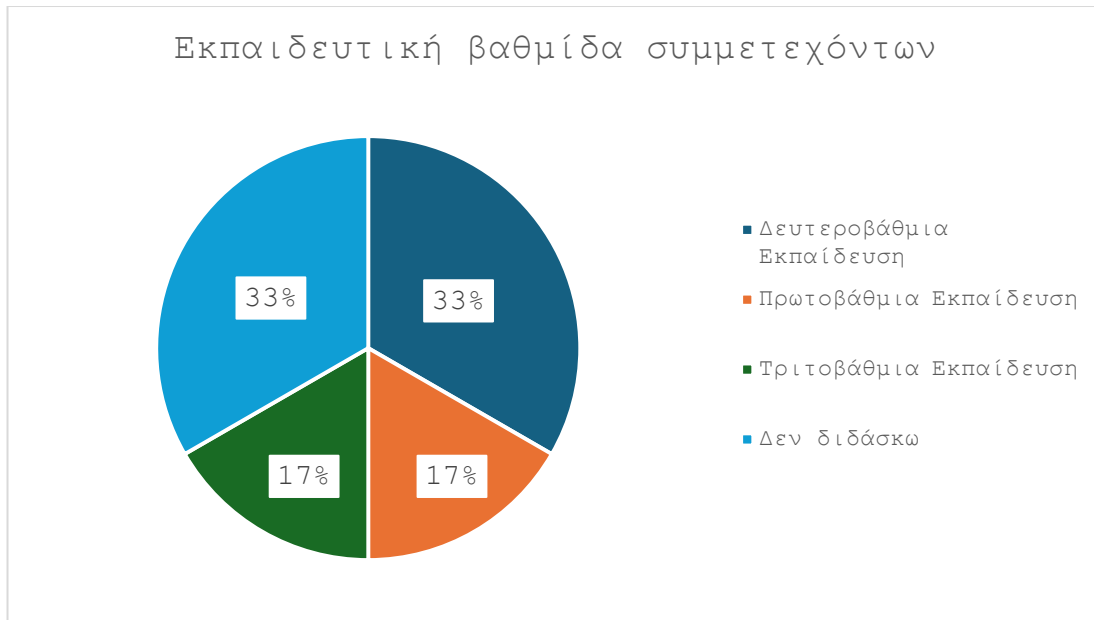
Διάγραμμα 3: Ιδιότητα συμμετέχοντα

6.1.4 Εκπαιδευτική βαθμίδα συμμετεχόντων

Το διάγραμμα παρουσιάζει την εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία δραστηριοποιούνται οι συμμετέχοντες της έρευνας. Το 33% των συμμετεχόντων προέρχεται από τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, ενώ αντίστοιχο ποσοστό αφορά άτομα που δήλωσαν ότι δεν διδάσκουν. Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αντιστοιχούν από 17% η καθεμία.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι στο δείγμα συμμετέχουν άτομα από διαφορετικές βαθμίδες εκπαίδευσης, γεγονός που επιτρέπει την αποτύπωση ποικίλων εμπειριών και αντιλήψεων σχετικά με τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS). Παράλληλα, το

σημαντικό ποσοστό ατόμων που δεν διδάσκουν συνδέεται με τη συμμετοχή φοιτητών και αποφοίτων στην έρευνα.

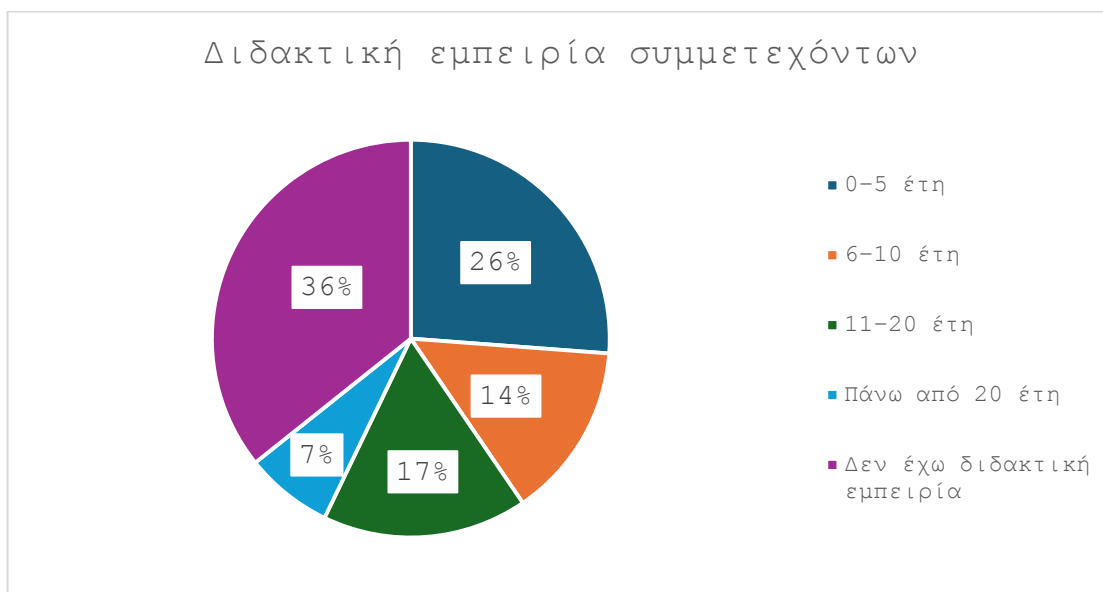


Διάγραμμα 4: Εκπαιδευτική βαθμίδα συμμετεχόντων

6.1.5 Διδακτική εμπειρία συμμετεχόντων

Το διάγραμμα παρουσιάζει τη διδακτική εμπειρία των συμμετεχόντων της έρευνας. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (36%) δήλωσε ότι δεν διαθέτει διδακτική εμπειρία. Επιπλέον, το 26% των συμμετεχόντων διαθέτει εμπειρία 0–5 ετών, το 17% εμπειρία 11–20 ετών, το 14% εμπειρία 6–10 ετών, ενώ το 7% διαθέτει περισσότερα από 20 έτη διδακτικής εμπειρίας.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το δείγμα περιλαμβάνει τόσο άτομα χωρίς επαγγελματική εμπειρία όσο και εκπαιδευτικούς με διαφορετικά επίπεδα διδακτικής εμπειρίας. Το στοιχείο αυτό επιτρέπει την καταγραφή ποικίλων εμπειριών και στάσεων σχετικά με τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS) στην εκπαιδευτική διαδικασία.



Διάγραμμα 5: Διδακτική εμπειρία συμμετεχόντων

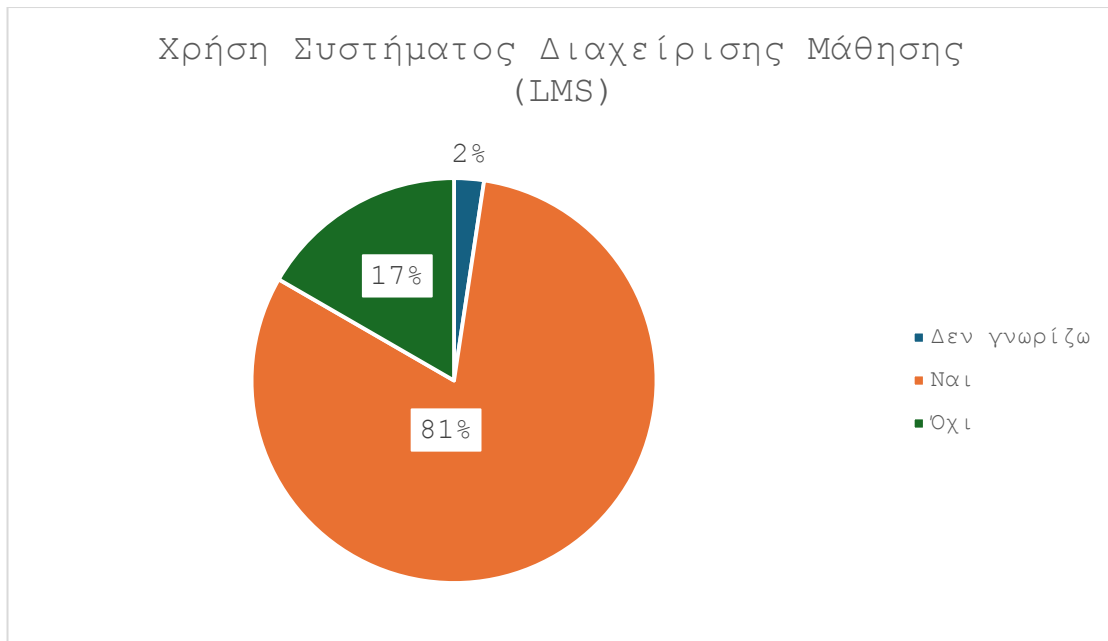
6.2 Χρήση Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS)

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS) από τους συμμετέχοντες της έρευνας. Ειδικότερα, εξετάζεται ο βαθμός εξοικείωσης και χρήσης των LMS, καθώς και η συχνότητα αξιοποίησής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

6.2.1 Χρήση Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS)

Το διάγραμμα παρουσιάζει κατά πόσο οι συμμετέχοντες έχουν χρησιμοποιήσει LMS. Η μεγάλη πλειονότητα του δείγματος (81%) απάντησε ότι έχει χρησιμοποιήσει κάποια πλατφόρμα LMS, ενώ το 17% δήλωσε ότι δεν έχει σχετική εμπειρία. Μόλις το 2% ανέφερε ότι δεν γνωρίζει τι είναι τα LMS.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες είναι ήδη εξοικειωμένοι με τη χρήση ψηφιακών εκπαιδευτικών πλατφορμών. Το στοιχείο αυτό πιθανόν σχετίζεται με τη συχνότερη αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια. Παράλληλα, το πολύ μικρό ποσοστό ατόμων που δεν γνωρίζουν τα LMS δείχνει ότι τα συγκεκριμένα εργαλεία έχουν πλέον ευρεία παρουσία στον εκπαιδευτικό χώρο.



Διάγραμμα 6: Χρήση Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης (LMS)

6.2.2 Πλατφόρμες LMS που έχουν χρησιμοποιήσει οι συμμετέχοντες

Στην ερώτηση αυτή οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μία πλατφόρμες LMS. Γι' αυτό το λόγο, τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με βάση τη συχνότητα αναφοράς κάθε πλατφόρμας.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα, το Microsoft Teams και το E-class αποτελούν τις πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται περισσότερο από τους συμμετέχοντες. Ακολουθούν το Google Classroom και το Moodle, ενώ μικρότερη συχνότητα αναφορών καταγράφεται για το Canvas και το Blackboard. Ορισμένοι συμμετέχοντες δήλωσαν περιορισμένη ή μη συστηματική εμπειρία χρήσης LMS.

Η εικόνα αυτή υποδηλώνει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες έχουν έρθει σε επαφή με διαφορετικά ψηφιακά μαθησιακά περιβάλλοντα. Η αυξημένη χρήση του Microsoft Teams και του E-class φαίνεται να συνδέεται με την ευρεία αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, ιδιαίτερα κατά τα τελευταία χρόνια.

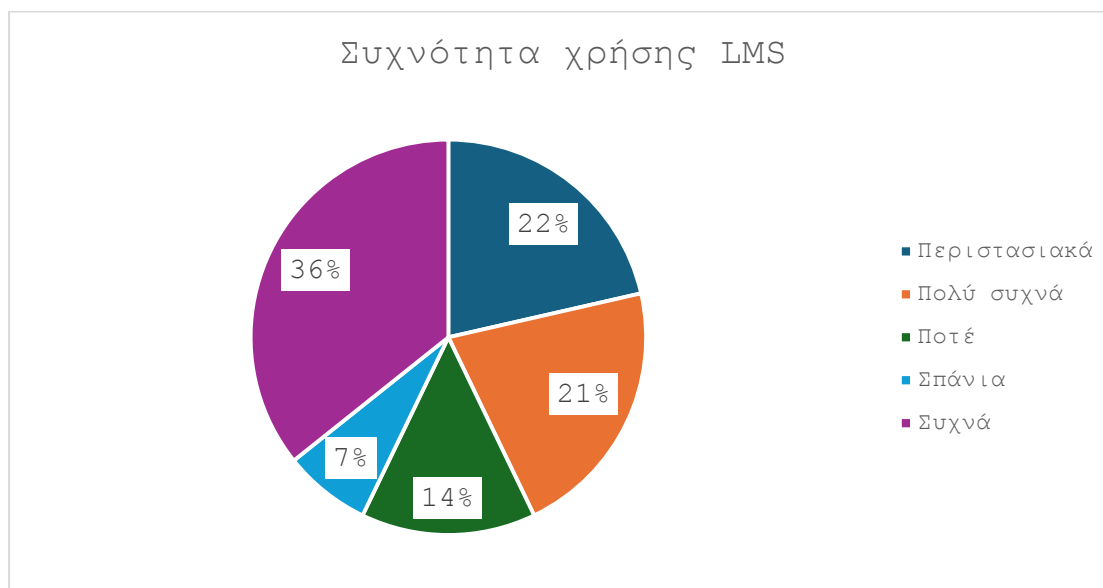
Πλατφόρμα LMS	Συχνότητα αναφορών
Microsoft Teams	27
E-class	26
Google Classroom	19
Moodle	14
Canvas	13
Blackboard	8
Δεν έχω χρησιμοποιήσει LMS	8

Πίνακας 1: Πλατφόρμες διαχείρισης μάθησης (LMS) που χρησιμοποιούν οι συμμετέχοντες

6.2.3 Συχνότητα χρήσης LMS

Το διάγραμμα παρουσιάζει τη συχνότητα χρήσης των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης από τους συμμετέχοντες της έρευνας. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (36%) δήλωσε ότι χρησιμοποιεί LMS συχνά, ενώ το 22% ανέφερε περιστασιακή χρήση. Παρόμοιο ποσοστό συμμετεχόντων (21%) απάντησε ότι χρησιμοποιεί LMS πολύ συχνά. Αντίθετα, το 14% δήλωσε ότι δεν χρησιμοποιεί ποτέ LMS, ενώ μόλις το 7% ανέφερε σπάνια χρήση.

Η κατανομή των απαντήσεων φανερώνει ότι η χρήση των LMS αποτελεί πλέον συχνή πρακτική για σημαντικό μέρος των συμμετεχόντων. Η εικόνα αυτή συνδέεται με τη σταδιακή ενσωμάτωση των ψηφιακών πλατφορμών στη σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία. Το ποσοστό των ατόμων που δηλώνουν περιορισμένη ή μηδενική χρήση δείχνει ότι εξακολουθούν να υπάρχουν διαφοροποιήσεις ως προς τον βαθμό αξιοποίησης των συγκεκριμένων εργαλείων.



Διάγραμμα 7: Συχνότητα χρήσης LMS

6.2.4 Σκοποί χρήσης ή αξιοποίησης των LMS

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο συχνότερος σκοπός χρήσης των LMS είναι οι ομαδικές εργασίες και η συνεργασία μεταξύ μαθητών/φοιτητών, καθώς συγκέντρωσαν 27 αναφορές. Παράλληλα, ιδιαίτερα σημαντική εμφανίζεται και η χρήση των LMS για την ανάθεση και υποβολή εργασιών, καθώς και για την οργάνωση και διαχείριση του μαθήματος, με 22 αναφορές αντίστοιχα.

Αρκετοί συμμετέχοντες δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν τα LMS για επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών/φοιτητών (20 αναφορές) και για ανάρτηση και διαμοιρασμό εκπαιδευτικού υλικού (19 αναφορές). Τα αποτελέσματα αυτά αναδεικνύουν τον πολυλειτουργικό ρόλο των LMS στην υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Αντίθετα, λιγότερες αναφορές καταγράφηκαν για την αξιολόγηση και αυτοαξιολόγηση μαθητών/φοιτητών (12 αναφορές) και για την παροχή ανατροφοδότησης (4 αναφορές). Τέλος, μικρός αριθμός συμμετεχόντων δήλωσε ότι δεν χρησιμοποιεί LMS (5 αναφορές).

Συνολικά, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι τα LMS χρησιμοποιούνται κυρίως ως εργαλεία συνεργασίας, επικοινωνίας και οργάνωσης της μαθησιακής διαδικασίας.

Σκοποί χρήσης LMS	Συχνότητα
Ανάρτηση και διαμοιρασμός εκπαιδευτικού υλικού	19
Επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών/φοιτητών	20
Ανάθεση και υποβολή εργασιών	22
Αξιολόγηση και αυτοαξιολόγηση μαθητών/φοιτητών	12
Παροχή ανατροφοδότησης	4
Ομαδικές εργασίες και συνεργασία μεταξύ μαθητών/φοιτητών	27
Οργάνωση και διαχείριση του μαθήματος	22
Δεν χρησιμοποιώ LMS	5

Πίνακας 2: Σκοποί χρήσης των LMS από τους συμμετέχοντες

6.3 Αντιλήψεις σχετικά με τη συμβολή των LMS στη μαθησιακή διαδικασία

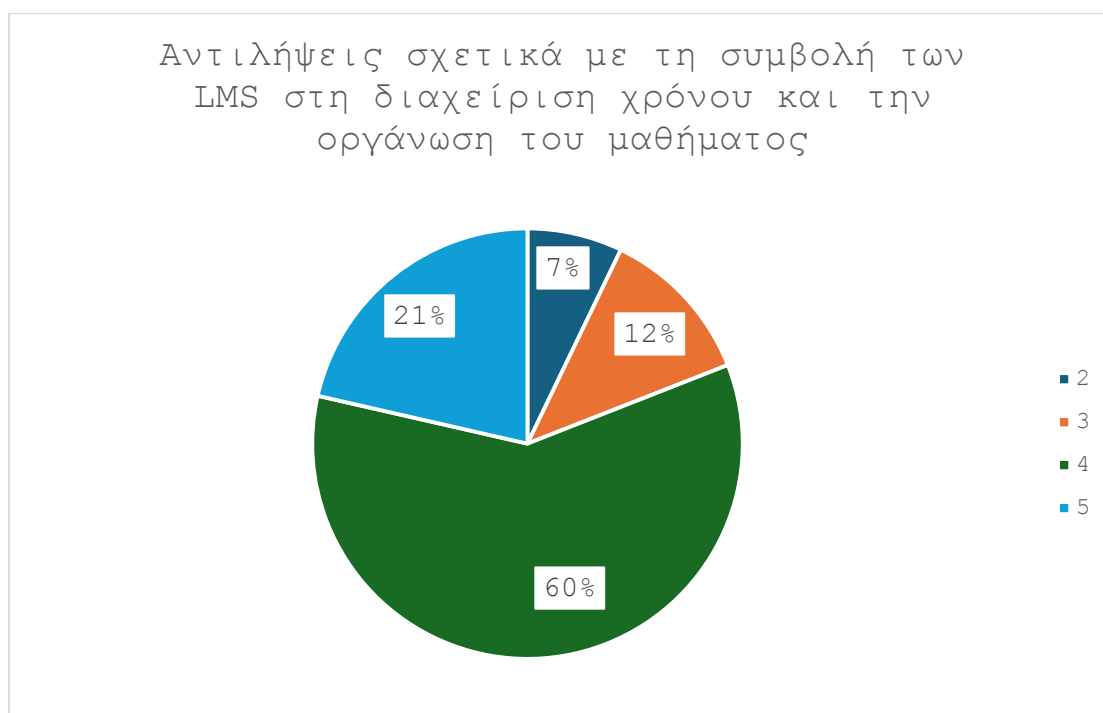
Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι αντιλήψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συμβολή των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS) στη μαθησιακή διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται ο βαθμός στον οποίο οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι τα LMS συμβάλλουν στην οργάνωση του μαθήματος, στη διαχείριση του χρόνου, στην επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων, καθώς και στη συνολική μαθησιακή εμπειρία.

6.3.1 Αντιλήψεις σχετικά με τη συμβολή των LMS στη διαχείριση χρόνου και την οργάνωση του μαθήματος

Το διάγραμμα παρουσιάζει τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συμβολή των LMS στη διαχείριση του χρόνου και στην οργάνωση του μαθήματος. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων (60%) αξιολόγησε θετικά τη συμβολή των LMS επιλέγοντας την τιμή 4, ενώ

το 21% έδωσε την υψηλότερη αξιολόγηση (5). Αντίθετα, μικρότερα ποσοστά συμμετεχόντων επέλεξαν τις τιμές 3 (12%) και 2 (7%).

Η κατανομή των απαντήσεων υποδηλώνει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν πως τα LMS συμβάλλουν στην καλύτερη οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού και στη διαχείριση των μαθησιακών δραστηριοτήτων. Η θετική αξιολόγηση δείχνει ότι οι ψηφιακές πλατφόρμες θεωρούνται χρήσιμο εργαλείο για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

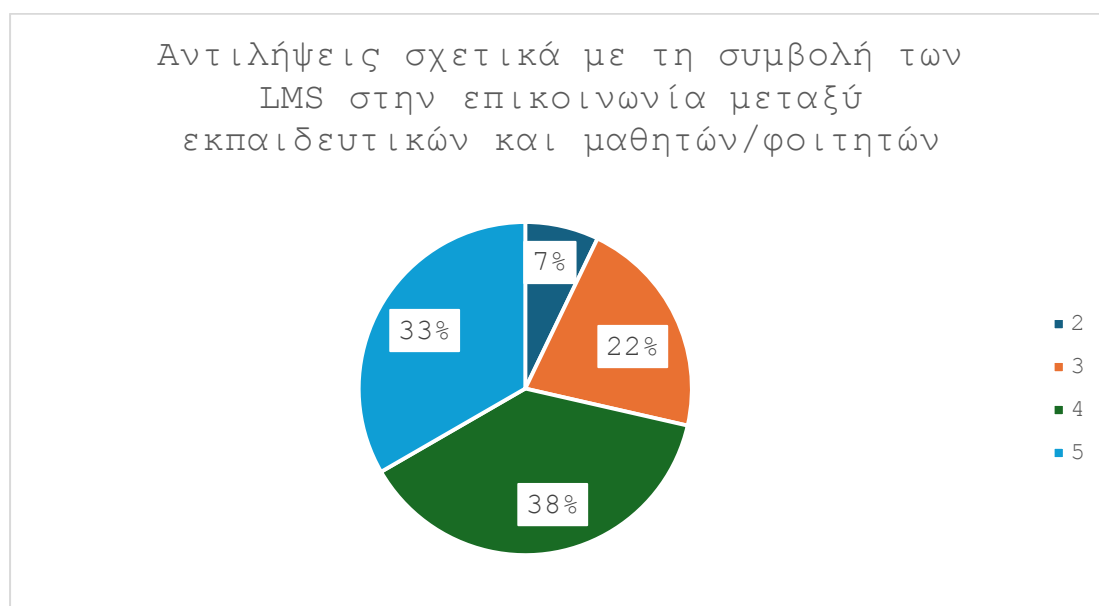


Διάγραμμα 8: Αντιλήψεις σχετικά με τη συμβολή των LMS στη διαχείριση χρόνου και την οργάνωση του μαθήματος

6.3.2 Αντιλήψεις σχετικά με τη συμβολή των LMS στην επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών/φοιτητών

Το διάγραμμα παρουσιάζει τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συμβολή των LMS στην επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών/φοιτητών. Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων επέλεξε την τιμή 4 (38%), ενώ σημαντικό ποσοστό έδωσε την υψηλότερη αξιολόγηση, επιλέγοντας την τιμή 5 (33%). Επιπλέον, το 22% αξιολόγησε τη συμβολή των LMS με 3, ενώ το 7% επέλεξε την τιμή 2.

Η εικόνα αυτή φανερώνει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν πως τα LMS ενισχύουν την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων. Μέσα από τις συγκεκριμένες πλατφόρμες διευκολύνεται η αποστολή ανακοινώσεων, η ανταλλαγή εκπαιδευτικού υλικού και η γενικότερη υποστήριξη της επικοινωνίας στο πλαίσιο της μαθησιακής διαδικασίας.



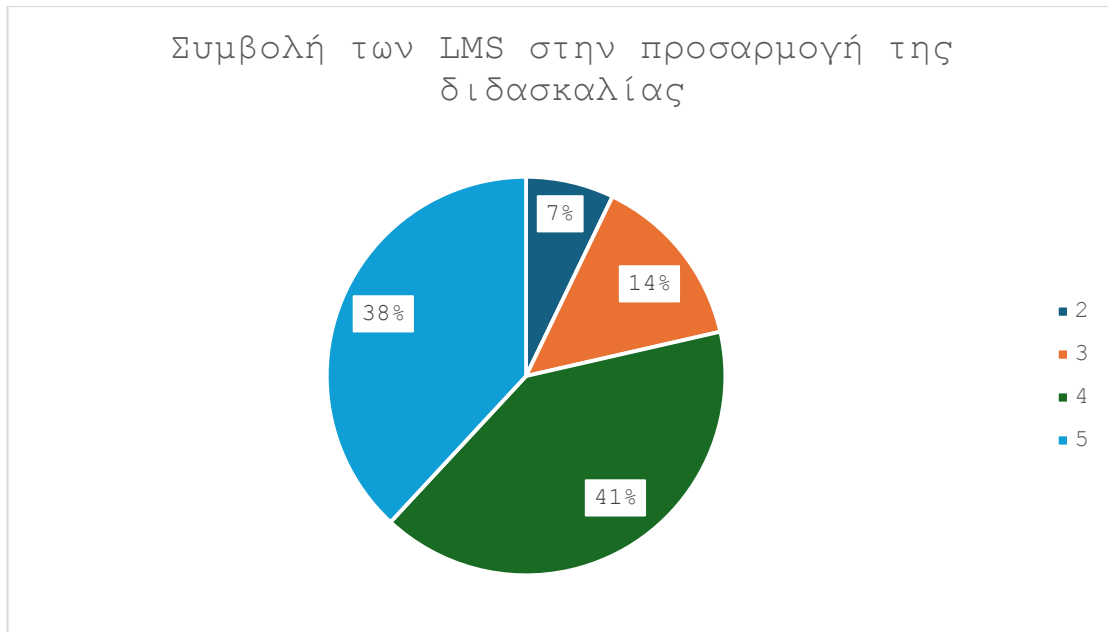
Διάγραμμα 9: Αντιλήψεις σχετικά με τη συμβολή των LMS στην επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών/φοιτητών

6.3.3 Συμβολή των LMS στην προσαρμογή της διδασκαλίας

Το διάγραμμα παρουσιάζει τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με το κατά πόσο τα LMS βοηθούν στην προσαρμογή της διδασκαλίας στις ανάγκες των μαθητών ή φοιτητών. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων αξιολόγησε θετικά τη συμβολή τους, καθώς το 41% έδωσε αρκετά θετική αξιολόγηση και το 38% πολύ θετική. Αντίθετα, μικρότερα ποσοστά συμμετεχόντων διατήρησαν πιο ουδέτερη ή αρνητική στάση.

Οι περισσότερες απαντήσεις συγκεντρώνονται στις υψηλές βαθμολογίες, γεγονός που δείχνει ότι οι συμμετέχοντες θεωρούν πως τα LMS μπορούν να υποστηρίξουν πιο ευέλικτες μορφές διδασκαλίας. Μέσα από τις πλατφόρμες αυτές, οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα

να οργανώνουν διαφορετικό εκπαιδευτικό υλικό και δραστηριότητες, ανάλογα με τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων.

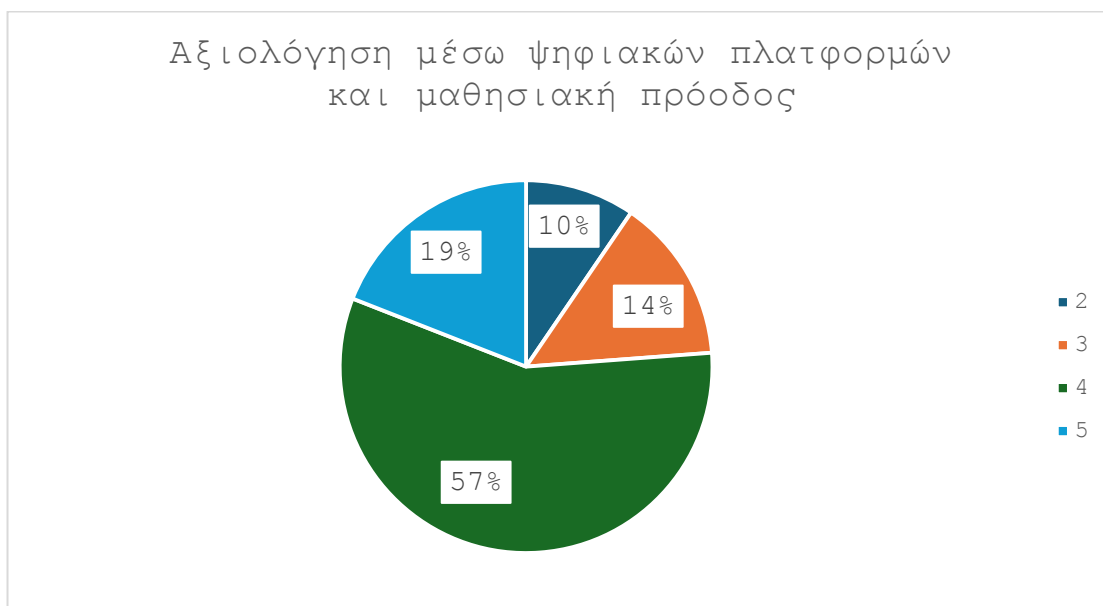


Διάγραμμα 10: Συμβολή των LMS στην προσαρμογή της διδασκαλίας

6.3.4 Αξιολόγηση μέσω ψηφιακών πλατφορμών και μαθησιακή πρόοδος

Το διάγραμμα παρουσιάζει τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συμβολή των ψηφιακών πλατφορμών στην αξιολόγηση και στην παρακολούθηση της μαθησιακής προόδου των εκπαιδευόμενων. Οι περισσότερες απαντήσεις είναι θετικές, καθώς το 57% των συμμετεχόντων έδωσε θετική αξιολόγηση, ενώ ένα επιπλέον 19% αξιολόγησε ακόμη πιο θετικά τη συμβολή των LMS. Παράλληλα, το 14% διατήρησε ουδέτερη στάση και μόλις το 10% εξέφρασε πιο αρνητική άποψη.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν πως οι ψηφιακές πλατφόρμες μπορούν να βοηθήσουν στην καλύτερη παρακολούθηση της προόδου των μαθητών ή φοιτητών και να διευκολύνουν τη διαδικασία της αξιολόγησης μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

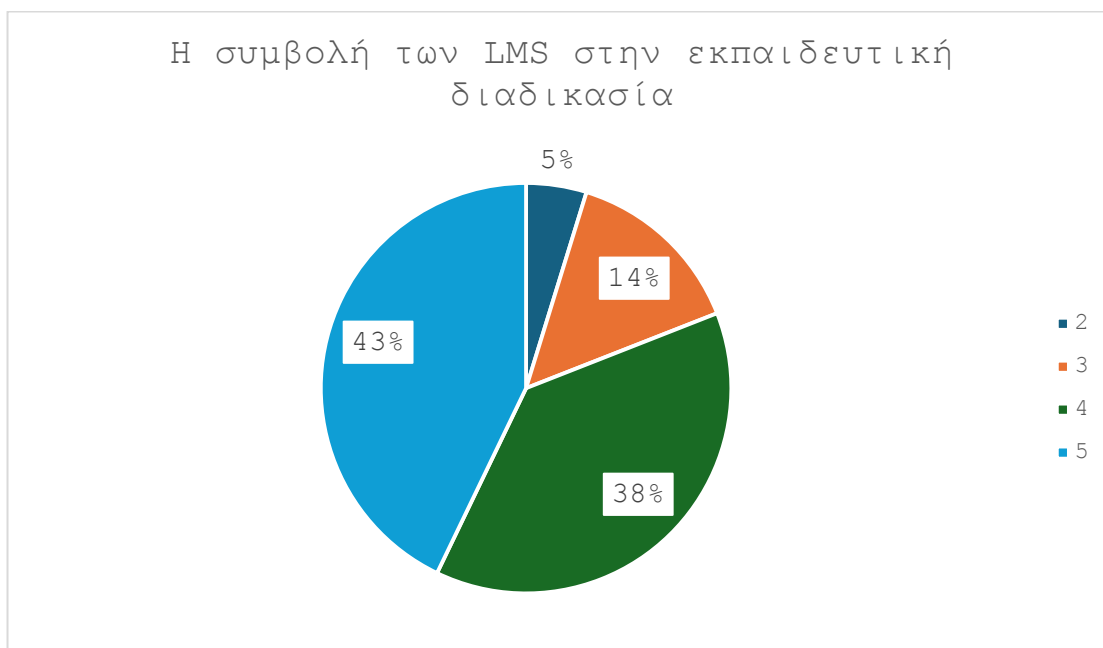


Διάγραμμα 11: Αξιολόγηση μέσω ψηφιακών πλατφορμών και μαθησιακή πρόοδος

6.3.5 Η συμβολή των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία

Το διάγραμμα παρουσιάζει τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συνολική συμβολή των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων αξιολόγησε θετικά τη χρήση τους, καθώς το 43% έδωσε πολύ θετική αξιολόγηση και το 38% θετική. Παράλληλα, το 14% διατήρησε ουδέτερη στάση, ενώ το 5% εξέφρασε πιο αρνητική άποψη.

Η εικόνα που προκύπτει δείχνει ότι οι περισσότεροι θεωρούν τα LMS χρήσιμο εργαλείο για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μαθησιακής διαδικασίας. Οι ψηφιακές πλατφόρμες φαίνεται να συμβάλλουν θετικά στην οργάνωση, στην επικοινωνία και γενικότερα στη διευκόλυνση της εκπαιδευτικής εμπειρίας.

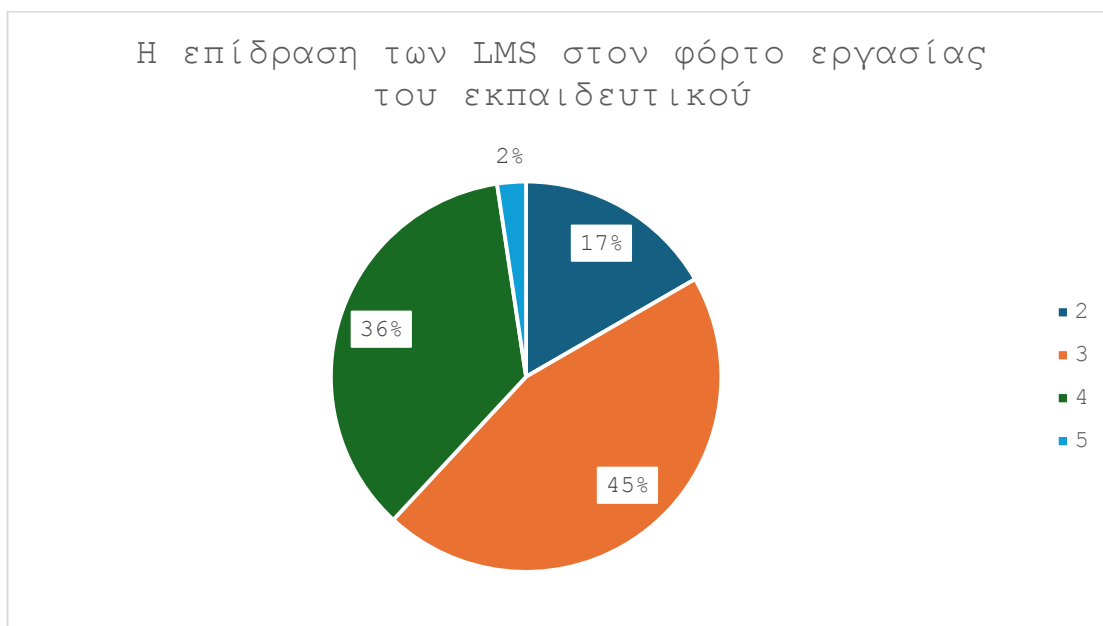


Διάγραμμα 12: Η συμβολή των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία

6.3.6 Η επίδραση των LMS στον φόρτο εργασίας του εκπαιδευτικού

Το διάγραμμα παρουσιάζει τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την επίδραση των LMS στον φόρτο εργασίας του εκπαιδευτικού. Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων κινήθηκε προς τις μεσαίες και θετικές αξιολογήσεις, καθώς το 45% διατήρησε ουδέτερη στάση, ενώ το 36% αξιολόγησε θετικά την επίδραση των LMS. Αντίθετα, το 17% εξέφρασε πιο αρνητική άποψη και μόλις το 2% αξιολόγησε πολύ θετικά τη συμβολή τους.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι απόψεις των συμμετεχόντων εμφανίζονται πιο επιφυλακτικές σε σύγκριση με προηγούμενες ερωτήσεις. Παρότι αρκετοί θεωρούν ότι τα LMS μπορούν να βοηθήσουν στη διαχείριση εκπαιδευτικών διαδικασιών, φαίνεται ότι για ορισμένους εκπαιδευτικούς η χρήση τους συνδέεται και με αυξημένες απαιτήσεις σε χρόνο, οργάνωση και προετοιμασία.



Διάγραμμα 13: Η επίδραση των LMS στον φόρτο εργασίας του εκπαιδευτικού

6.3.7 Παράγοντες που δυσκολεύουν τη χρήση των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο σημαντικότερος παράγοντας που δυσκολεύει τη χρήση των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι τα τεχνικά προβλήματα, τα οποία συγκέντρωσαν 24 αναφορές. Το εύρημα αυτό αναδεικνύει τη σημασία της ομαλής λειτουργίας των ψηφιακών πλατφορμών για την αποτελεσματική αξιοποίησή τους στην εκπαίδευση.

Παράλληλα, ιδιαίτερα σημαντικές δυσκολίες φαίνεται να αποτελούν η έλλειψη τεχνικής υποστήριξης (19 αναφορές) και η έλλειψη επιμόρφωσης (18 αναφορές). Τα αποτελέσματα αυτά υποδηλώνουν ότι η επαρκής εκπαίδευση των χρηστών και η άμεση τεχνική βοήθεια αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την αποτελεσματική χρήση των LMS.

Επιπλέον, αρκετοί συμμετέχοντες ανέφεραν δυσκολία στη χρήση της τεχνολογίας (17 αναφορές) και έλλειψη χρόνου (14 αναφορές), γεγονός που δείχνει ότι τόσο οι τεχνικοί όσο και οι οργανωτικοί παράγοντες επηρεάζουν τη χρήση των ψηφιακών εκπαιδευτικών εργαλείων.

Αντίθετα, λιγότερες αναφορές καταγράφηκαν σχετικά με την έλλειψη ενδιαφέροντος (9 αναφορές), ενώ κανένας συμμετέχων δεν δήλωσε ότι δεν αντιμετωπίζει δυσκολίες κατά τη χρήση των LMS.

Συνολικά, τα αποτελέσματα αναδεικνύουν την ανάγκη ενίσχυσης της τεχνικής υποστήριξης, της επιμόρφωσης και της τεχνολογικής υποδομής, ώστε να διευκολυνθεί η αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Παράγοντες που δυσκολεύουν τη χρήση των LMS	Συχνότητα
Έλλειψη επιμόρφωσης	18
Έλλειψη χρόνου	14
Τεχνικά προβλήματα	24
Δυσκολία στη χρήση της τεχνολογίας	17
Έλλειψη τεχνικής υποστήριξης	19
Έλλειψη ενδιαφέροντος	9
Δεν αντιμετωπίζω δυσκολίες	0

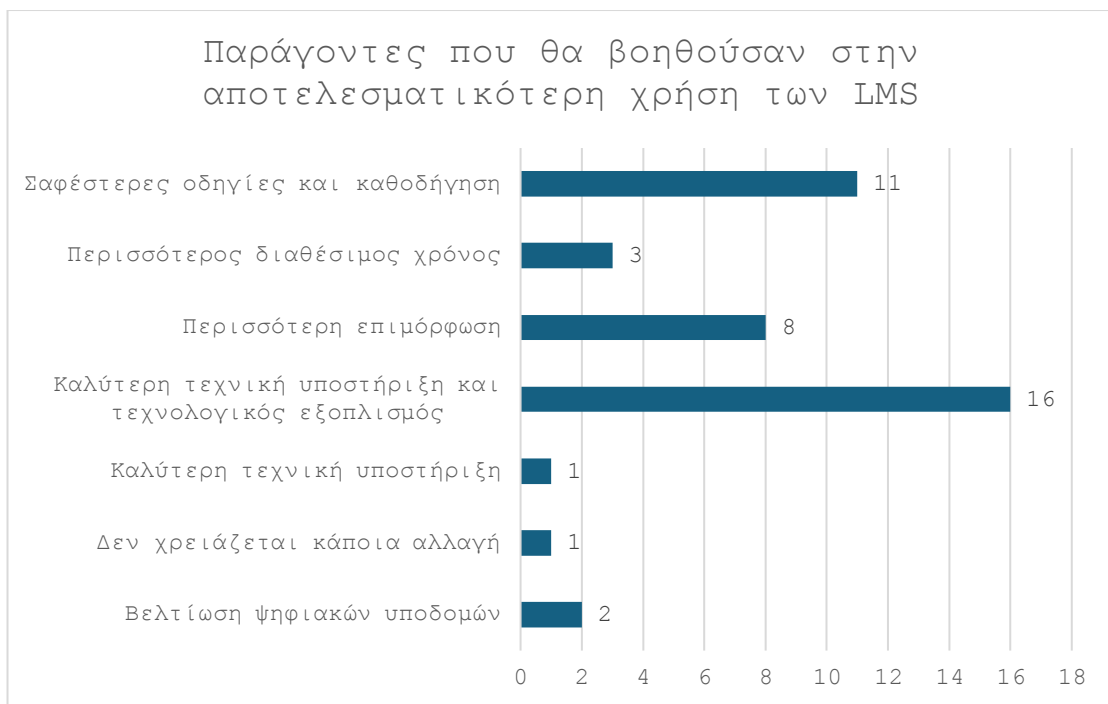
Πίνακας 3: Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες στη χρήση των LMS

6.3.8 Παράγοντες που θα βοηθούσαν στην αποτελεσματικότερη χρήση των LMS

Σε συνέχεια των προηγούμενων αποτελεσμάτων, προκύπτει ότι η σημαντικότερη ανάγκη για την αποτελεσματικότερη χρήση των LMS αφορά την καλύτερη τεχνική υποστήριξη και τον κατάλληλο τεχνολογικό εξοπλισμό, καθώς η συγκεκριμένη επιλογή συγκέντρωσε τις περισσότερες απαντήσεις, με συνολικά 16 αναφορές. Ακολουθούν οι σαφέστερες οδηγίες και η καθοδήγηση με 11 αναφορές, ενώ αρκετοί συμμετέχοντες ανέφεραν και την ανάγκη για περισσότερη επιμόρφωση, η οποία καταγράφηκε σε 8 απαντήσεις.

Αντίθετα, λιγότεροι συμμετέχοντες θεωρούν ότι ο διαθέσιμος χρόνος ή η βελτίωση των ψηφιακών υποδομών αποτελούν βασικούς παράγοντες για την καλύτερη χρήση των LMS, καθώς οι συγκεκριμένες επιλογές συγκέντρωσαν αισθητά μικρότερο αριθμό απαντήσεων. Πολύ περιορισμένες ήταν και οι αναφορές στην άποψη ότι δεν χρειάζεται κάποια αλλαγή.

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες αποδίδουν μεγαλύτερη σημασία στην πρακτική υποστήριξη, στην καθοδήγηση και στην επιμόρφωση, καθώς θεωρούν ότι οι παράγοντες αυτοί μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στην καλύτερη αξιοποίηση των LMS.



Διάγραμμα 14: Παράγοντες που θα βοηθούσαν στην αποτελεσματικότερη χρήση των LMS

6.4 Ανάλυση συσχετίσεων δημογραφικών χαρακτηριστικών και χρήσης LMS

Μετά την παρουσίαση των βασικών αποτελεσμάτων της έρευνας, είναι χρήσιμο να εξεταστεί αν ορισμένα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων σχετίζονται με τον τρόπο και τη συχνότητα χρήσης των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS). Για τον λόγο αυτό, στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται ορισμένοι πίνακες συσχέτισης (crosstab / pivot tables), οι οποίοι βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση των δεδομένων.

Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται αν παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στη χρήση των LMS ανάλογα με την ηλικία, τη διδακτική εμπειρία και την επαγγελματική ιδιότητα των συμμετεχόντων. Μέσα από τη σύγκριση των απαντήσεων των διαφορετικών ομάδων, μπορούν να εντοπιστούν ορισμένες διαφοροποιήσεις ως προς την αξιοποίηση των ψηφιακών εκπαιδευτικών πλατφορμών.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι επιμέρους συσχετίσεις και τα βασικά συμπεράσματα που προκύπτουν από αυτές.

6.4.1 Ηλικία συμμετεχόντων και συχνότητα χρήσης LMS

Από τα αποτελέσματα του πίνακα φαίνεται ότι η ηλικία σχετίζεται σε κάποιο βαθμό με τη συχνότητα χρήσης των LMS. Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες ηλικίας 25–35 ετών φαίνεται να χρησιμοποιούν τις ψηφιακές πλατφόρμες πιο συχνά σε σχέση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, καθώς οι περισσότερες απαντήσεις συγκεντρώνονται στην κατηγορία «συχνά». Το στοιχείο αυτό πιθανόν δείχνει μεγαλύτερη εξοικείωση της συγκεκριμένης ομάδας με τα ψηφιακά εργαλεία και την αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Παράλληλα, και οι συμμετέχοντες ηλικίας 36 ετών και άνω παρουσιάζουν αρκετά υψηλή χρήση των LMS, κυρίως στην κατηγορία «πολύ συχνά». Το εύρημα αυτό δείχνει ότι οι ψηφιακές εκπαιδευτικές πλατφόρμες χρησιμοποιούνται πλέον σε σημαντικό βαθμό και από άτομα με μεγαλύτερη ηλικία ή περισσότερη επαγγελματική εμπειρία. Είναι πιθανό η ανάγκη καλύτερης οργάνωσης του μαθήματος και διαχείρισης του εκπαιδευτικού υλικού να συμβάλλει στη συστηματικότερη χρήση τους.

Αντίθετα, στην ηλικιακή ομάδα έως 24 ετών παρατηρούνται περισσότερες απαντήσεις στις κατηγορίες «ποτέ» και «σπάνια». Παρόλο που υπάρχουν και συμμετέχοντες που χρησιμοποιούν συχνά LMS, η συνολική εικόνα δείχνει μικρότερη συστηματική χρήση σε

σύγκριση με τις άλλες ηλικιακές ομάδες. Αυτό πιθανόν συνδέεται με το γεγονός ότι αρκετοί από τους συμμετέχοντες της συγκεκριμένης ομάδας δεν έχουν ακόμη ενεργή επαγγελματική εμπειρία στην εκπαίδευση.

Γενικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι πλατφόρμες LMS χρησιμοποιούνται από όλες τις ηλικιακές ομάδες, με ορισμένες όμως διαφοροποιήσεις ως προς τη συχνότητα χρήσης τους.

Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε LMS;	Περιστασιακά	Πολύ συχνά	Ποτέ	Σπάνια	Συχνά	Γενικό Άθροισμα
25–35 ετών	4	2	1	0	10	17
36 ετών και άνω	3	6	2	0	2	13
Έως 24 ετών	2	1	3	3	3	12
Γενικό Άθροισμα	9	9	6	3	15	42

Πίνακας 4: Ηλικία συμμετεχόντων και συχνότητα χρήσης LMS

6.4.2 Διδακτική εμπειρία και συχνότητα χρήσης LMS

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες με 0–5 έτη διδακτικής εμπειρίας χρησιμοποιούν LMS αρκετά συχνά, καθώς οι περισσότερες απαντήσεις συγκεντρώνονται στην κατηγορία «συχνά». Το στοιχείο αυτό πιθανόν συνδέεται με το γεγονός ότι οι νεότεροι εκπαιδευτικοί είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με τις ψηφιακές τεχνολογίες, καθώς έχουν μεγαλώσει σε ένα περιβάλλον όπου η χρήση ψηφιακών εργαλείων αποτελεί μέρος της καθημερινότητας. Επιπλέον, σημαντικό ρόλο φαίνεται να έχει διαδραματίσει και η περίοδος της πανδημίας, κατά την οποία η εξ αποστάσεως εκπαίδευση οδήγησε σε ευρύτερη και πιο συστηματική χρήση των ψηφιακών μαθησιακών πλατφορμών.

Παράλληλα, και οι συμμετέχοντες με 11–20 έτη διδακτικής εμπειρίας παρουσιάζουν αυξημένη χρήση των LMS, κυρίως στην κατηγορία «πολύ συχνά». Το εύρημα αυτό δείχνει ότι τα LMS αξιοποιούνται σε σημαντικό βαθμό και από πιο έμπειρους εκπαιδευτικούς, πιθανόν λόγω των αυξημένων αναγκών οργάνωσης, επικοινωνίας και διαχείρισης του εκπαιδευτικού υλικού.

Αντίθετα, οι συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι δεν διαθέτουν διδακτική εμπειρία εμφανίζουν πιο περιορισμένη ή περιστασιακή χρήση των LMS, καθώς οι περισσότερες απαντήσεις συγκεντρώνονται στις κατηγορίες «περιστασιακά», «σπάνια» και «ποτέ». Το στοιχείο αυτό θεωρείται αναμενόμενο, καθώς τα άτομα χωρίς ενεργή συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι πιθανό να μην χρησιμοποιούν συστηματικά ψηφιακές εκπαιδευτικές πλατφόρμες.

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η διδακτική εμπειρία φαίνεται να σχετίζεται με τη συχνότητα χρήσης των LMS, χωρίς όμως να παρατηρούνται ιδιαίτερα μεγάλες διαφοροποιήσεις μεταξύ των ομάδων.

Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε LMS;	Περιστασιακά	Πολύ συχνά	Ποτέ	Σπάνια	Συχνά	Γενικό Άθροισμα
0–5 έτη	1	2	1	1	6	11
11–20 έτη	2	4	1	0	0	7
6–10 έτη	0	1	1	0	4	6
Δεν έχω διδακτική εμπειρία	5	1	3	2	4	15
Πάνω από 20 έτη	1	1	0	0	1	3
Γενικό Άθροισμα	9	9	6	3	15	42

Πίνακας 5: Συχνότητα χρήσης LMS ανά έτη διδακτικής εμπειρίας

6.4.3 Ιδιότητα συμμετέχοντα και συχνότητα χρήσης LMS

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν LMS πιο συχνά σε σχέση με τις υπόλοιπες ομάδες συμμετεχόντων, καθώς οι περισσότερες απαντήσεις συγκεντρώνονται στις κατηγορίες «συχνά» και «πολύ συχνά». Το εύρημα αυτό θεωρείται αναμενόμενο, καθώς οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν καθημερινά τις ψηφιακές πλατφόρμες για την οργάνωση του μαθήματος, την επικοινωνία με τους μαθητές ή φοιτητές και τη διαχείριση εκπαιδευτικού υλικού.

Παράλληλα, οι φοιτητές και οι φοιτήτριες εμφανίζουν επίσης σχετικά συχνή χρήση των LMS, γεγονός που πιθανόν σχετίζεται με τη μεγάλη αξιοποίηση ψηφιακών πλατφορμών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ιδιαίτερα μετά την περίοδο της πανδημίας και την ενίσχυση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ωστόσο, καταγράφονται και ορισμένες απαντήσεις στις κατηγορίες «σπάνια» και «ποτέ», κάτι που δείχνει ότι η χρήση των LMS δεν είναι το ίδιο συστηματική για όλους τους συμμετέχοντες της ομάδας αυτής.

Αντίθετα, οι απόφοιτοι παρουσιάζουν πιο περιορισμένη χρήση των LMS, καθώς παρατηρούνται περισσότερες απαντήσεις στις κατηγορίες «περιστασιακά», «σπάνια» και «ποτέ». Το στοιχείο αυτό πιθανόν συνδέεται με το γεγονός ότι αρκετοί από αυτούς δεν συμμετέχουν πλέον ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η επαγγελματική ιδιότητα φαίνεται να επηρεάζει τη συχνότητα χρήσης των LMS, με τους εν ενεργεία εκπαιδευτικούς να εμφανίζουν τη μεγαλύτερη εξοικείωση και συστηματική χρήση των ψηφιακών μαθησιακών πλατφορμών.

Ιδιότητα συμμετέχοντα	Περιστασιακά	Πολύ συχνά	Ποτέ	Σπάνια	Συχνά	Γενικό Άθροισμα
Απόφοιτος	2	0	2	2	1	7
Εν ενεργεία εκπαιδευτικός	4	8	3	0	10	25
Φοιτητής/φοιτήτρια	3	1	1	1	4	10
Γενικό Άθροισμα	9	9	6	3	15	42

Πίνακας 6: Συχνότητα χρήσης LMS ανά ιδιότητα συμμετέχοντα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Μετά την παρουσίαση και ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας στο προηγούμενο κεφάλαιο, στην παρούσα ενότητα επιχειρείται η ερμηνεία των βασικών ευρημάτων σχετικά με τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η συζήτηση βασίζεται τόσο στα δεδομένα που προέκυψαν από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων όσο και στη σύνδεσή τους με προηγούμενες έρευνες και τη σχετική βιβλιογραφία.

Ένα από τα βασικά στοιχεία που προέκυψαν από την έρευνα είναι ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων έχει χρησιμοποιήσει κάποιο LMS σε αρκετά συχνή βάση. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι οι ψηφιακές εκπαιδευτικές πλατφόρμες έχουν πλέον ενσωματωθεί σε σημαντικό βαθμό στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική. Η εικόνα αυτή φαίνεται να συνδέεται άμεσα με τη γενικότερη ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τα τελευταία χρόνια, αλλά και με την αυξημένη αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων σε σχολεία και πανεπιστήμια. Παρόμοια εικόνα παρουσιάζεται και σε έρευνα που διερεύνησε τη χρήση των LMS στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ανέδειξε τον σημαντικό ρόλο των συστημάτων αυτών στην υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας (Annamalai, Ramayah, Kumar, & Sharifah, 2021).

Οι πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται περισσότερο από τους συμμετέχοντες είναι το Microsoft Teams και το E-class. Η συγκεκριμένη εικόνα μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι οι πλατφόρμες αυτές αξιοποιούνται ευρέως τόσο στη σχολική όσο και στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Παράλληλα, προσφέρουν αρκετές δυνατότητες σε ένα ενιαίο περιβάλλον, όπως ανάρτηση αρχείων, διαχείριση μαθημάτων, επικοινωνία και οργάνωση δραστηριοτήτων. Η ευκολία χρήσης και η πρακτικότητα των συγκεκριμένων εργαλείων φαίνεται ότι επηρεάζουν σημαντικά την αποδοχή τους από τους χρήστες.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα σχετικά με τους σκοπούς χρήσης των LMS. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες κυρίως για ομαδικές εργασίες, συνεργασία, ανάθεση εργασιών και επικοινωνία. Το στοιχείο αυτό δείχνει ότι τα LMS δεν χρησιμοποιούνται απλώς ως χώροι αποθήκευσης εκπαιδευτικού υλικού, αλλά λειτουργούν ως εργαλεία υποστήριξης της συνολικής μαθησιακής διαδικασίας. Μέσα από τις

πλατφόρμες αυτές διευκολύνεται η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευόμενων, η ανταλλαγή πληροφοριών και η καλύτερη οργάνωση των δραστηριοτήτων του μαθήματος.

Η σημασία της επικοινωνίας μέσα από τα LMS φάνηκε ιδιαίτερα έντονα στα αποτελέσματα της έρευνας. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν ότι οι ψηφιακές πλατφόρμες βοηθούν στην πιο άμεση επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων, καθώς διευκολύνουν την αποστολή ανακοινώσεων, την ανταλλαγή υλικού και τη συνεχή ενημέρωση σχετικά με το μάθημα. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τη μελέτη των Κρασαδάκη, Ματσατσίνη και Καπενή, οι οποίοι επισημαίνουν ότι οι ψηφιακές πλατφόρμες συνέβαλαν σημαντικά στη συνέχιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στην επικοινωνία μεταξύ των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας. Παρόλα αυτά, οι ίδιοι ερευνητές υπογραμμίζουν ότι η αλληλεπίδραση στο ψηφιακό περιβάλλον δεν μπορεί πάντα να αντικαταστήσει πλήρως την άμεση επαφή της ζωής εκπαίδευσης. Η συγκεκριμένη παρατήρηση φαίνεται να συνδέεται και με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, όπου, παρά τη θετική στάση απέναντι στα LMS, αρκετοί συμμετέχοντες εμφανίζονται επιφυλακτικοί σχετικά με ορισμένες πτυχές της ψηφιακής διδασκαλίας. (Κρασαδάκη, Ματσατσίνη, & Καπενής, 2022)

Αρκετά θετικές ήταν επίσης οι απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συμβολή των LMS στην οργάνωση του μαθήματος και στη διαχείριση του χρόνου. Οι περισσότεροι θεωρούν ότι οι πλατφόρμες βοηθούν στην καλύτερη οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού και στη διευκόλυνση των μαθησιακών δραστηριοτήτων. Η συγκέντρωση όλων των αρχείων, ανακοινώσεων και εργασιών σε ένα περιβάλλον φαίνεται ότι διευκολύνει τόσο τους εκπαιδευτικούς όσο και τους μαθητές ή φοιτητές στην παρακολούθηση του μαθήματος. Το εύρημα αυτό συνδέεται και με όσα αναφέρθηκαν στο θεωρητικό μέρος της εργασίας σχετικά με τον ρόλο των LMS στην οργάνωση και υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας.

Θετική ήταν και η στάση των συμμετεχόντων σχετικά με τη δυνατότητα προσαρμογής της διδασκαλίας μέσα από τα LMS. Οι περισσότεροι θεωρούν ότι οι ψηφιακές πλατφόρμες επιτρέπουν πιο ευέλικτες μορφές διδασκαλίας και δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να οργανώνουν διαφορετικό υλικό και δραστηριότητες ανάλογα με τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων. Το στοιχείο αυτό φαίνεται να σχετίζεται με τη γενικότερη ευελιξία που προσφέρουν τα ψηφιακά μαθησιακά περιβάλλοντα. Παράλληλα, τα αποτελέσματα αυτά βρίσκονται σε συμφωνία με τη μελέτη των Σχορετσανίτου και Βεκύρη (2010), η οποία έδειξε ότι η θετική στάση των εκπαιδευτικών και η εμπιστοσύνη που έχουν στις ικανότητές τους

συμβάλλουν ουσιαστικά στην αποτελεσματική αξιοποίηση των τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι εκπαιδευτικοί που αισθάνονται πιο άνετα με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων είναι πιθανότερο να αξιοποιούν περισσότερες δυνατότητες των LMS και να τα εντάσσουν πιο ουσιαστικά στη διδασκαλία τους. (Σχορετσανίτου & Βεκύρη, 2010).

Παρότι οι περισσότερες απόψεις για τα LMS ήταν θετικές, η έρευνα ανέδειξε και ορισμένες δυσκολίες που επηρεάζουν την αποτελεσματική χρήση τους. Τα τεχνικά προβλήματα ήταν η δυσκολία που αναφέρθηκε περισσότερο από τους συμμετέχοντες. Ζητήματα όπως προβλήματα σύνδεσης, δυσκολίες πρόσβασης ή τεχνικές δυσλειτουργίες φαίνεται ότι επηρεάζουν σημαντικά την εμπειρία χρήσης των πλατφορμών. Το αποτέλεσμα αυτό δεν θεωρείται ιδιαίτερα αναμενόμενο, καθώς η ποιότητα της τεχνολογικής υποδομής παίζει καθοριστικό ρόλο στην ομαλή λειτουργία των LMS.

Αρκετοί συμμετέχοντες ανέφεραν ως σημαντικές δυσκολίες την έλλειψη τεχνικής υποστήριξης και την περιορισμένη επιμόρφωση. Το εύρημα αυτό δείχνει ότι η θετική στάση απέναντι στις ψηφιακές πλατφόρμες από μόνη της δεν αρκεί για την αποτελεσματική αξιοποίησή τους. Οι χρήστες χρειάζονται καθοδήγηση, υποστήριξη και κατάλληλη εκπαίδευση, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν ουσιαστικά τις δυνατότητες των LMS. Το εύρημα αυτό φαίνεται να επιβεβαιώνεται και από έρευνες που επισημαίνουν ότι η μετάβαση σε ψηφιακά μαθησιακά περιβάλλοντα συνοδεύεται από δυσκολίες που αφορούν την αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και την υποστήριξη των. Οι ερευνητές τονίζουν ότι η αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών πλατφορμών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την υποστήριξη που λαμβάνουν οι εκπαιδευτικοί και οι χρήστες των συστημάτων (Leoste, et al.).

Η ανάγκη για περισσότερη επιμόρφωση και καλύτερες υποδομές φαίνεται και από τις απαντήσεις σχετικά με το τι θα βοηθούσε στη βελτίωση της χρήσης των LMS. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν ότι η καλύτερη τεχνική υποστήριξη, ο κατάλληλος εξοπλισμός και η περισσότερη καθοδήγηση θα μπορούσαν να βελτιώσουν σημαντικά την εμπειρία χρήσης των ψηφιακών πλατφορμών. Το στοιχείο αυτό δείχνει ότι οι περισσότεροι χρήστες δεν εμφανίζονται αρνητικοί απέναντι στην τεχνολογία, αλλά θεωρούν ότι χρειάζονται καλύτερες συνθήκες για να μπορέσουν να αξιοποιήσουν πιο αποτελεσματικά τις δυνατότητες των LMS.

Αντίστοιχες διαπιστώσεις έχουν καταγραφεί και σε πρόσφατη ελληνική έρευνα, σύμφωνα με την οποία η ελλιπής επιμόρφωση και οι περιορισμοί σε επίπεδο υποδομών δυσχεραίνουν την ουσιαστική αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων στην εκπαίδευση. Η σύνδεση των

παραπάνω αποτελεσμάτων με τη δική μας έρευνα δείχνει ότι αρκετές από τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι χρήστες των LMS δεν αποτελούν μεμονωμένα προβλήματα, αλλά εμφανίζονται συστηματικά και σε άλλες μελέτες. (Λάγιου, Κουστουράκης, Ασημάκη, & Παναγιωτακόπουλος, 2026).

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν επίσης τα αποτελέσματα που σχετίζονται με τον φόρτο εργασίας του εκπαιδευτικού. Παρόλο που αρκετοί συμμετέχοντες θεωρούν ότι τα LMS βοηθούν στην οργάνωση της διδασκαλίας, αρκετοί διατήρησαν ουδέτερη ή πιο επιφυλακτική στάση σχετικά με το αν οι πλατφόρμες μειώνουν πραγματικά τον φόρτο εργασίας. Η εικόνα αυτή πιθανόν συνδέεται με το γεγονός ότι η προετοιμασία ψηφιακού υλικού, η οργάνωση δραστηριοτήτων και η παρακολούθηση των εργασιών απαιτούν αρκετό χρόνο, ιδιαίτερα όταν ο εκπαιδευτικός δεν διαθέτει μεγάλη εμπειρία στη χρήση LMS. Έτσι, ενώ οι πλατφόρμες μπορούν να διευκολύνουν πολλές διαδικασίες, ταυτόχρονα δημιουργούν και νέες απαιτήσεις για τους χρήστες.

Γενικά, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν ότι τα LMS αποτελούν πλέον βασικό κομμάτι της σύγχρονης εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν τη συμβολή τους στην επικοινωνία, στη συνεργασία, στην οργάνωση του μαθήματος και στη διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού. Παράλληλα, η έρευνα ανέδειξε ότι αρκετές δυνατότητες των ψηφιακών πλατφορμών δεν αξιοποιούνται ακόμη πλήρως, ενώ τεχνικά προβλήματα, περιορισμένη επιμόρφωση και έλλειψη υποστήριξης συνεχίζουν να επηρεάζουν τη χρήση τους στην πράξη. Τα ευρήματα αυτά φαίνεται να συμφωνούν σε σημαντικό βαθμό με τη σχετική βιβλιογραφία και δείχνουν ότι η αποτελεσματική αξιοποίηση των LMS εξαρτάται όχι μόνο από την ύπαρξη των ψηφιακών εργαλείων, αλλά και από την κατάλληλη προετοιμασία, υποστήριξη και εξοικείωση των χρηστών με τις δυνατότητές τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

8.1 Βασικά συμπεράσματα

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, φαίνεται ότι τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) έχουν πλέον σημαντική παρουσία στην εκπαιδευτική διαδικασία και χρησιμοποιούνται αρκετά συχνά από εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι έχουν χρησιμοποιήσει κάποια πλατφόρμα LMS, γεγονός που δείχνει ότι οι ψηφιακές πλατφόρμες μάθησης αποτελούν πλέον γνώριμο εργαλείο στην εκπαίδευση.

Η έρευνα έδειξε ότι τα LMS χρησιμοποιούνται κυρίως για πρακτικές ανάγκες του μαθήματος, όπως η ανάθεση και υποβολή εργασιών, η οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού, η επικοινωνία και οι ομαδικές δραστηριότητες. Οι συμμετέχοντες φαίνεται να αξιοποιούν περισσότερο τις λειτουργίες που διευκολύνουν την καθημερινή οργάνωση και συνεργασία μέσα στο μάθημα. Το στοιχείο αυτό δείχνει ότι οι ψηφιακές πλατφόρμες δεν λειτουργούν μόνο ως χώροι αποθήκευσης υλικού, αλλά βοηθούν και στη γενικότερη υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες είχαν γενικά θετική στάση απέναντι στη χρήση των LMS. Οι απαντήσεις έδειξαν ότι οι πλατφόρμες βοηθούν στην καλύτερη οργάνωση του μαθήματος, στη διαχείριση του χρόνου και στην ευκολότερη επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών ή φοιτητών. Παράλληλα, αρκετοί θεωρούν ότι τα LMS μπορούν να συμβάλουν στην παρακολούθηση της προόδου των εκπαιδευόμενων και να υποστηρίξουν πιο ευέλικτες μορφές διδασκαλίας.

Παρόλα αυτά, μέσα από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι δεν αξιοποιούνται όλες οι δυνατότητες των LMS στον ίδιο βαθμό. Οι περισσότεροι χρήστες φαίνεται να χρησιμοποιούν κυρίως βασικές λειτουργίες των πλατφορμών, ενώ δυνατότητες όπως η αξιολόγηση και η ανατροφοδότηση εμφανίζονται λιγότερο συχνά. Η εικόνα αυτή δείχνει ότι αρκετοί χρήστες δεν έχουν ακόμη εξοικειωθεί πλήρως με πιο σύνθετες δυνατότητες των LMS ή επιλέγουν εργαλεία που είναι πιο εύκολα στη χρήση.

Η έρευνα ανέδειξε επίσης ορισμένες δυσκολίες που επηρεάζουν τη χρήση των LMS στην πράξη. Τα τεχνικά προβλήματα, η έλλειψη τεχνικής υποστήριξης και η περιορισμένη

επιμόρφωση ήταν οι δυσκολίες που αναφέρθηκαν περισσότερο από τους συμμετέχοντες. Αυτό δείχνει ότι η αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών πλατφορμών δεν εξαρτάται μόνο από τη θετική στάση απέναντι στην τεχνολογία, αλλά και από την ύπαρξη κατάλληλης υποστήριξης και υποδομών.

Συνολικά, η έρευνα δείχνει ότι τα LMS αποτελούν πλέον σημαντικό μέρος της σύγχρονης εκπαιδευτικής διαδικασίας και μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στην οργάνωση, στην επικοινωνία και στη συνεργασία μέσα στο μάθημα. Παράλληλα, φαίνεται ότι υπάρχουν ακόμη περιθώρια για πιο ολοκληρωμένη αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους, ιδιαίτερα μέσα από καλύτερη επιμόρφωση και τεχνική υποστήριξη.

8.2 Περιορισμοί της έρευνας

Παρόλο που η παρούσα έρευνα προσφέρει χρήσιμα στοιχεία σχετικά με τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS) στην εκπαιδευτική διαδικασία, υπάρχουν ορισμένοι περιορισμοί που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Αρχικά, το μέγεθος του δείγματος ήταν σχετικά περιορισμένο, καθώς στην έρευνα συμμετείχαν 42 άτομα. Το στοιχείο αυτό σημαίνει ότι τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν με απόλυτη βεβαιότητα σε ολόκληρο τον εκπαιδευτικό πληθυσμό. Παρόλα αυτά, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων προσφέρουν μια γενική εικόνα σχετικά με τη χρήση των LMS και τις εμπειρίες των χρηστών.

Επιπλέον, το δείγμα περιλάμβανε εκπαιδευτικούς, φοιτητές και άτομα με διαφορετικό βαθμό διδακτικής εμπειρίας, ώστε να καταγραφούν ευρύτερες αντιλήψεις σχετικά με τη χρήση των LMS. Η ποικιλία αυτή βοήθησε στην καταγραφή διαφορετικών απόψεων, όμως είναι πιθανό να επηρέασε τον τρόπο με τον οποίο αξιολογήθηκε η χρήση των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω διαδικτυακού ερωτηματολογίου και οι απαντήσεις βασίστηκαν στις προσωπικές εμπειρίες και αντιλήψεις των συμμετεχόντων. Για τον λόγο αυτό, ορισμένες απαντήσεις μπορεί να επηρεάστηκαν από υποκειμενικούς παράγοντες, όπως το επίπεδο εξοικείωσης με την τεχνολογία ή η προσωπική στάση απέναντι στις ψηφιακές πλατφόρμες.

8.3 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η παρούσα έρευνα κατέγραψε απόψεις και εμπειρίες σχετικά με τη χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS) στην εκπαιδευτική διαδικασία και ανέδειξε ορισμένα ζητήματα που θα μπορούσαν να μελετηθούν περισσότερο στο μέλλον. Παρόλο που τα αποτελέσματα προσφέρουν μια γενική εικόνα σχετικά με τον τρόπο αξιοποίησης των ψηφιακών πλατφορμών, υπάρχουν αρκετές πλευρές του θέματος που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για περαιτέρω διερεύνηση.

Ένα σημείο που θα μπορούσε να μελετηθεί περισσότερο στο μέλλον είναι η χρήση των LMS σε περισσότερες εκπαιδευτικές βαθμίδες, ώστε να προκύψει πιο ολοκληρωμένη εικόνα σχετικά με τη χρήση των LMS στην εκπαίδευση. Παράλληλα, θα μπορούσε να εξεταστεί ξεχωριστά η εμπειρία διαφορετικών ομάδων χρηστών, όπως εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, φοιτητών ή πανεπιστημιακών διδασκόντων. Μέσα από μια τέτοια προσέγγιση θα ήταν πιθανό να εμφανιστούν διαφορές στον τρόπο χρήσης των LMS, αλλά και στις ανάγκες ή δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι χρήστες σε κάθε εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Μέσα από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε επίσης ότι η επιμόρφωση και η τεχνική υποστήριξη επηρεάζουν σημαντικά τη χρήση των ψηφιακών πλατφορμών. Γι' αυτόν τον λόγο, θα μπορούσε να μελετηθεί αν η επιμόρφωση βοηθά τους χρήστες να χρησιμοποιούν πιο αποτελεσματικά τις πλατφόρμες LMS. Μια τέτοια έρευνα θα μπορούσε να εξετάσει αν οι εκπαιδευτικοί που έχουν παρακολουθήσει σχετικά προγράμματα επιμόρφωσης χρησιμοποιούν πιο συχνά ή πιο αποτελεσματικά τις δυνατότητες των ψηφιακών πλατφορμών.

Επιπλέον, θα μπορούσε να μελετηθεί περισσότερο η σχέση ανάμεσα στις τεχνολογικές υποδομές και στην εμπειρία χρήσης των LMS. Στην παρούσα έρευνα αρκετοί συμμετέχοντες ανέφεραν τεχνικά προβλήματα, δυσκολίες πρόσβασης και έλλειψη τεχνικής υποστήριξης. Μια μελλοντική μελέτη θα μπορούσε να διερευνήσει πιθανή σύνδεση μεταξύ της ύπαρξης κατάλληλου εξοπλισμού και τεχνικής υποστήριξης και της συχνότητας και ποιότητας χρήσης των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Τέλος, θα μπορούσαν να μελετηθούν περισσότερο δυνατότητες των LMS που φαίνεται να αξιοποιούνται λιγότερο, όπως η αξιολόγηση, η ανατροφοδότηση και η εξατομίκευση της μάθησης. Στην παρούσα έρευνα οι περισσότεροι συμμετέχοντες φάνηκε να χρησιμοποιούν κυρίως βασικές λειτουργίες των πλατφορμών, γεγονός που δείχνει ότι υπάρχουν ακόμη

περιθώρια για πιο ολοκληρωμένη αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων στην εκπαίδευση. Η περαιτέρω μελέτη των παραπάνω ζητημάτων θα μπορούσε να συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση του ρόλου των LMS και στην πιο ουσιαστική αξιοποίησή τους στη μαθησιακή διαδικασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο Έρευνας

Ενότητα 1: Δημογραφικά στοιχεία

Φύλο *

- ☐ Άνδρας
- ☐ Γυναίκα
- ☐ Άλλο / Δεν επιθυμώ να απαντήσω

Ηλικία *

- ☐ Έως 24 ετών
- ☐ 25–35 ετών
- ☐ 36 ετών και άνω

Ιδιότητα συμμετέχοντα *

- ☐ Εν ενεργεία εκπαιδευτικός
- ☐ Φοιτητής/φοιτήτρια
- ☐ Απόφοιτος

Εκπαιδευτική βαθμίδα *

- ☐ Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση
- ☐ Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
- ☐ Τριτοβάθμια Εκπαίδευση
- ☐ Δεν διδάσκω

Έτη διδακτικής εμπειρίας *

- ☐ 0–5 έτη
- ☐ 6–10 έτη
- ☐ 11–20 έτη
- ☐ Πάνω από 20 έτη
- ☐ Δεν έχω διδακτική εμπειρία

Ενότητα 2: Χρήση LMS

Έχετε χρησιμοποιήσει Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS); *

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι
- ☐ Δεν γνωρίζω

Ποια LMS έχετε χρησιμοποιήσει; *

- ☐ Moodle
- ☐ Google Classroom
- ☐ Canvas
- ☐ Blackboard
- ☐ Microsoft Teams
- ☐ E-class
- ☐ Δεν έχω χρησιμοποιήσει LMS
- ☐ Άλλο

Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε LMS; *

- ☐ Πολύ συχνά
- ☐ Συχνά
- ☐ Περιστασιακά
- ☐ Σπάνια
- ☐ Ποτέ

...

Για ποιους σκοπούς χρησιμοποιείτε ή θα χρησιμοποιούσατε LMS; *

- ☐ Ανάρτηση και διαμοιρασμός εκπαιδευτικού υλικού
- ☐ Επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών/φοιτητών
- ☐ Ανάθεση και υποβολή εργασιών
- ☐ Αξιολόγηση και αυτοαξιολόγηση μαθητών/φοιτητών
- ☐ Παροχή ανατροφοδότησης
- ☐ Ομαδικές εργασίες και συνεργασία μεταξύ μαθητών/φοιτητών
- ☐ Οργάνωση και διαχείριση του μαθήματος
- ☐ Δεν χρησιμοποιώ LMS

Ενότητα 3: Αντιλήψεις σχετικά με τα LMS

Πιστεύετε ότι τα LMS βοηθούν στη διαχείριση του χρόνου και στην οργάνωση του μαθήματος; *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	☐	☐	☐	☐	☐	Συμφωνώ απόλυτα

...

Τα LMS διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών/φοιτητών. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	☐	☐	☐	☐	☐	Συμφωνώ απόλυτα

Τα LMS επιτρέπουν την προσαρμογή της διδασκαλίας στις ανάγκες διαφορετικών μαθητών/φοιτητών.

*

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	☐	☐	☐	☐	☐	Συμφωνώ απόλυτα

Η αξιολόγηση μέσω ψηφιακών πλατφορμών μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της μαθησιακής προόδου.

*

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	☐	☐	☐	☐	☐	Συμφωνώ απόλυτα

...

Η χρήση LMS μπορεί γενικά να βοηθήσει την εκπαιδευτική διαδικασία. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	☐	☐	☐	☐	☐	Συμφωνώ απόλυτα

Η χρήση των LMS αυξάνει τον φόρτο εργασίας του εκπαιδευτικού. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	☐	☐	☐	☐	☐	Συμφωνώ απόλυτα

Ενότητα 4: Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση LMS

Ποιοι παράγοντες δυσκολεύουν τη χρήση των LMS στην εκπαιδευτική διαδικασία; *

- ☐ Έλλειψη επιμόρφωσης
- ☐ Έλλειψη χρόνου
- ☐ Τεχνικά προβλήματα
- ☐ Δυσκολία στη χρήση της τεχνολογίας
- ☐ Έλλειψη τεχνικής υποστήριξης
- ☐ Έλλειψη ενδιαφέροντος
- ☐ Δεν αντιμετωπίζω δυσκολίες

Τι θα βοηθούσε στην αποτελεσματικότερη χρήση των LMS; *

- ☐ Καλύτερη τεχνική υποστήριξη και τεχνολογικός εξοπλισμός
- ☐ Περισσότερη επιμόρφωση
- ☐ Σαφέστερες οδηγίες και καθοδήγηση
- ☐ Περισσότερος διαθέσιμος χρόνος
- ☐ Δεν χρειάζεται κάποια αλλαγή

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη

- Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, σσ. 334-345.
- Aljad, R. (2023). Analysis of development trends and experience of using LMS in modern education: An overview. *E-Learning Innovations*. doi:<https://orcid.org/0000-0002-2104-7401>
- Annamalai, N., Ramayah, T., Kumar, J., & Sharifah, O. (2021). Investigating the Use of Learning Management System (LMS) for Distance Education in Malaysia: A Mixed-Method Approach. *Contemporary Educational Technology*, 13(4).
- Bersin, J. (2018, September 27). The learning experience platform (LXP) market expands. Ανάκτηση από <https://joshbersin.com/2018/09/the-learning-experience-platform-lxp-market-expands/>
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1), σσ. 21–32.
- Bybee. (2014). The BSCS 5E instructional model: Personal reflections and contemporary implications. *Science and Children*, 51(8), σσ. 10–13.
- Bybee, R., Taylor, J., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). *The BSCS 5E instructional model: Origins, effectiveness, and applications*. Colorado Springs, CO: BSCS.
- Caponetto, I., Earp, J., & Ott, M. (2014). Gamification and education: A literature review. *European Conference on Games-Based Learning*, σσ. 50-57.
- Choirunnisa, N. L., Prabowo, P., & Suryanti, S. (2017). Improving science process skills for primary school students through 5E instructional model-based learning. *IOP Conference Series: Journal of Physics: Conference Series*, 947(1), σ. 012021. doi:10.1088/1742-6596/947/1/012021
- Coates, H., Richard, J., & Baldwin, G. (2005, March). A critical examination of the effects of learning management systems on university teaching and learning. *Tertiary Education and Management*, σσ. 19-36.

- Cole, P. (1992). Constructivism revisited: A search for common ground. *Educational Technology*, 33(2), σσ. 27–34.
- Dalsgaard, C. (2006, January). Social software: E-learning beyond learning management systems. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*.
- David, W., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem Solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), σσ. 89-100.
- Dawson, P., & Abeysekera, L. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: Definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 1, σσ. 1-14.
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), σσ. 1-36. doi:10.1186/s41239-017-0042-5
- Driver, R. A. (1994). Constructing scientific knowledge in the classroom. *Educational Researcher*, 23(7), σσ. 5–12.
- Joseph, O., & Nwankwo, C. (2024). Integrating AI and machine learning in STEM education: Challenges and opportunities. *Computer Science & IT Research Journal*, 5(8), σσ. 1732–1750. doi:10.51594/csitrj.v5i8.1379
- Kapp, K., Blair, L., & Mesch, R. (2014). *The gamification of learning and instruction fieldbook: Ideas into practice*. Pfeiffer.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Lage, M., Platt, G., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), σσ. 30-43.
- Leoste, J., Rakić, S., Marcelloni, F., Zuddio, M., Marjanovic, U., & Oun, T. (n.d.). E-learning in the times of COVID-19: The main challenges in Higher Education. *19th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA 2021)*. IEEE.
- Mayer, R. E. (1992). Cognition and instruction: Their historic meeting within educational psychology. *Journal of Educational Psychology*, 84(4), σσ. 405–412.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.

- Nugent, G., Barker, B., Welch, G., & Grandgenett, N. (2015). A model of factors contributing to STEM learning and career orientation. *International Journal of Science Education*, 37(7), σσ. 1–22.
- Perkins, D. N. (1992). Technology meets constructivism: Do they make a marriage? *Educational Technology*, 31(5), σσ. 19–23.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.
- Piaget, J. (1964). Development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 2(3), σσ. 176–186.
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Orion Press.
- Sams, A., & Bergmann, J. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Savery, J. R. (1996). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 31–38(5), σσ. 31–38.
- Selwyn , N. (2017). *Education and technology: Key issues and debates* (2 εκδ.). Bloomsbury Academic.
- Snoussi, T. (2019, October). Learning management system in education: Opportunities and challenges. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*.
- Solomon, J. (1994). The rise and fall of constructivism. *Studies in Science Education*, 23, σσ. 1–19.
- Sullivan, F. (2017). The creative nature of robotics activity: Design and problem solving. Στο M. S. Khine, *Robotics in STEM education: Redesigning the learning experience*. Springer International Publishing.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Watson, W., & Watson, S. (2007, January). An argument for clarity: What are learning management systems, what are they not, and what should they become? *TechTrends*, σσ. 28-34.
- Wertsch, J. V. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Harvard University Press.
- Xie, Y., Fang, M., & Shauman, K. (2015). STEM education. *Annual Review of Sociology*, 41(1), σσ. 331–357.

Ελληνική

- Αναγνωστοπούλου, Τ., & Τρίλιβα, Σ. (2008). *Βιωματική μάθηση: Ένας πρακτικός οδηγός για εκπαιδευτικούς και ψυχολόγους*. Τόπος.
- Καραγκιοζίδης, Γ. (2017). *Το μοντέλο βιωματικής μάθησης του Kolb*. Μεταπτυχιακή εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.
- Κουτσουρίδης, Ι. (2008). *Συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS): Παρουσίαση και αξιολόγηση των Moodle, Blackboard και e-Class με κριτήριο τις θεωρίες μάθησης στις οποίες στηρίζονται*. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Κρασαδάκη, Ε., Ματσατσίνης, Ν., & Καπενής, Β. (2022). Η χρήση των ΤΠΕ κατά τη διάρκεια του lockdown στην Γ'βάθμια εκπαίδευση και οι επιπτώσεις στους πανεπιστημιακούς. *Επιστήμες Αγωγής*.
- Λάγιου, Α., Κουστουράκης, Γ., Ασημάκη, Α., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2026). Προκλήσεις και περιορισμοί στην αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ από εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: Μια μελέτη περίπτωσης. *Επιστήμες Αγωγής*.
- Πανσεληνάς, Γ. Ε. (2020). *Μάθηση με υποστήριξη – Scaffolding*. ΠΕΚΗ Ηρακλείου.
- Σχορετσανίτου, Π., & Βεκύρη, Ι. (2010). Ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση: παράγοντες πρόβλεψης της εκπαιδευτικής χρήσης. *7ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*. Κόρινθος: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Διαδικτυακοί Τόποι

<https://orcid.org/0000-0002-2104-7401>

<https://joshbersin.com/2018/09/the-learning-experience-platform-lxp-market-expands/>