



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Ηλεκτρονική Μάθηση»

Ακαδημαϊκό έτος 2023-2024

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μπριγκίτα Πετρούλακη (Α.Μ.: mhm2360)

**ΧΡΗΣΗ ΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ
APPLY OF AI TOOLS IN LEARNING FOREIGN LANGUAGES**

Επιβλέπων:

Καθηγητής Συμεών Ρετάλης

Πειραιάς, Σεπτέμβριος, 2024

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Αυτή η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία υποβάλλεται ως μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Ηλεκτρονική Μάθηση» του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει αξιολογηθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.

Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το Διαδίκτυο.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου. Σε κάθε περίπτωση, αναληθούς ή ανακριβούς δηλώσεως, υπόκειμαι στις συνέπειες που προβλέπονται τις διατάξεις που προβλέπει η Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία περί πνευματικής ιδιοκτησίας.

Η ΔΗΛΟΥΣΑ

Όνοματεπώνυμο: Μπριγκίτα Πετρουλάκη

Αριθμός Μητρώου: mhm2360

Υπογραφή:



Περίληψη

Η θεματική περιοχή επικεντρώνεται στη χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας για την ενίσχυση της εκμάθησης ξένων γλωσσών μέσω τεχνητής νοημοσύνης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η έλευση της τεχνητής νοημοσύνης (AI) έχει φέρει επανάσταση σε διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης. Αυτή η διπλωματική εργασία εξετάζει την εφαρμογή εργαλείων AI, και συγκεκριμένα του ChatGPT Plus – ChatGPT 4o και άλλων εργαλείων, όπως το Quizziz, Reader Coach, στην ενίσχυση της εκμάθησης και διδασκαλίας ξένων γλωσσών, όπως τα αγγλικά, τα γερμανικά και τα ισπανικά δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Σκοπός είναι η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας αυτών των εργαλείων στην εκπαιδευτική διαδικασία και η καταγραφή των απόψεων των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η εισαγωγική μελέτη περιλαμβάνει την ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας σχετικά με την εφαρμογή της AI στην εκπαίδευση και την κατανόηση των δυνατοτήτων των εργαλείων AI. Στη συνέχεια, ακολουθεί η πειραματική φάση όπου θα δημιουργηθούν και θα αναρτηθούν εκπαιδευτικές δραστηριότητες επιπέδου B1, με στόχο την αξιολόγηση των απαντήσεων και της διαχείρισής τους από την AI. Στη φάση συλλογής δεδομένων, θα σχεδιαστεί και θα διανεμηθεί ερωτηματολόγιο σε καθηγητές ξένων γλωσσών, ενώ θα ζητηθεί από τους καθηγητές να αξιολογήσουν τις απαντήσεις των εργαλείων AI αλλά και να απαντήσουν ερωτήσεις σχετικά με τις στάσεις τους.

Λέξεις κλειδιά: AI, εκμάθηση ξένων γλωσσών, ChatGPT, Quizziz, Reader Coach

Abstract

The topic area focuses on the use of educational technology to enhance language learning through artificial intelligence in secondary education. The advent of artificial intelligence (AI) has revolutionized various fields, including education. This thesis examines the application of AI tools, namely ChatGPT Plus – ChatGPT 4o and other tools such as Quizziz, Reader Coach, in enhancing the learning and teaching of foreign languages such as English, German and Spanish in secondary education. The purpose is to evaluate the effectiveness of these tools in the educational process and to record the opinions of secondary education teachers. The introductory study includes reviewing the existing literature on the application of AI in education and understanding the capabilities of AI tools. Then follows the experimental phase where B1 level training activities will be created and posted, with the aim of evaluating the answers and their management by AI. In the data collection phase, a questionnaire will be designed and distributed to foreign language teachers, and teachers will be asked to rate the responses of the AI tools as well as to answer questions about their attitudes.

Keywords: AI, language learning, ChatGPT, Quizziz, Reader Coach

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τους διδάσκοντες και τις διδάσκουσες του μεταπτυχιακού προγράμματος «Ηλεκτρονική Μάθηση» για την πολύτιμη συνδρομή και συνεχή υποστήριξή τους καθ'όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Ιδιαίτερη ευγνωμοσύνη εκφράζω στην οικογένεια μου για την αμέριστη συμπαράσταση και συμβολή τους.

Περιεχόμενα

Περίληψη	3
Abstract.....	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	8
Εισαγωγή.....	9
Ανάγκη για δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών	11
Αντικείμενο, σκοπός και σημασία της έρευνας.....	12
Ερευνητικά ερωτήματα	13
Η δομή της διπλωματικής εργασίας.....	14
Κεφάλαιο 1: Δυσκολίες στην εκμάθηση ξένων γλωσσών	16
1.1.1 Εννοιολογικές προκλήσεις εκμάθησης γλωσσών.....	16
1.1.2 Η λειτουργία των εκπαιδευτικών και οι εκπαιδευτικοί πόροι.....	16
1.1.3 Περιορισμένα μαθησιακά πλαίσια.....	17
1.1.4 Προκλήσεις για τα κίνητρα	18
1.1.5 Περιορισμοί της συμβατικής διδασκαλίας.....	18
1.1.6 Αξία προσαρμοσμένων στρατηγικών	19
1.2 Προκλήσεις εκμάθησης αγγλικών	19
1.3 Προκλήσεις εκμάθησης γερμανικών ως ξένης γλώσσας.....	22
1.3 Προκλήσεις εκμάθησης ισπανικών ως ξένης γλώσσας.....	24
2. Δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με χρήση chatgpt Plus	28
2.1 Επιλογή και παρουσίαση του chatgpt Plus	28
2.1.1 Ιδιότητες και δυνατότητες του chatgpt Plus	28
2.1.2 Λόγοι επιλογής του chatgpt Plus για την έρευνα	29
2.2 Σχεδιασμός των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων	30
2.2.1 Καθορισμός μαθησιακών στόχων και κριτηρίων επιτυχίας.....	30
Φύλλα εργασίας με δραστηριότητες στα αγγλικά, γερμανικά, και ισπανικά επιπέδου B1	30
Δραστηριότητες στα Αγγλικά (EFL) Επιπέδου B1.....	31
Δραστηριότητες στα Ισπανικά (ELE) Επιπέδου B1	37
2.2.2 Ρούμπρικες αξιολόγησης Ελληνικά και Αγγλικά	42
2.3 Ανάπτυξη δραστηριοτήτων για διάφορα μαθησιακά στυλ – διαφοροποίηση της διδασκαλίας – χρήση του reader coach.....	51
2.4 Πρόσθετες δραστηριότητες αξιολόγησης με τη χρήση του quizizz	54

3. Ερευνητικό μέρος – ερωτηματολόγιο προς συμπλήρωση για εκπαιδευτικούς:	57
3.1 Μεθοδολογία.....	57
Σκοπός.....	57
Ερευνητικά ερωτήματα	57
Διαδικασία	57
Ανάλυση δεδομένων	58
Εργαλείο.....	58
3.2 Αποτελέσματα	60
3.3 Σύνοψη αποτελεσμάτων.....	83
Συζήτηση	86
Συμπεράσματα.....	88
Βιβλιογραφία	90
Παράρτημα	97

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Grammar Activity Evaluation Rubric.....	43
Πίνακας 2 Vocabulary Activity Evaluation Rubric	44
Πίνακας 3 Essay writing activity Evaluation Rubric	45
Πίνακας 4 Understanding of written text activity Evaluation Rubric.....	46
Πίνακας 5 Ρουμπρίκα αξιολόγησης δραστηριότητας γραμματικής.....	47
Πίνακας 6 Ρουμπρίκα αξιολόγησης δραστηριότητας λεξιλογίου	48
Πίνακας 7 Ρουμπρίκα Αξιολόγησης Οργάνωσης	48
Πίνακας 8 Ρουμπρίκα αξιολόγησης δραστηριότητας συγγραφής δοκιμίου	49
Πίνακας 9 Φύλο και γλώσσα Διδασκαλίας.....	60
Πίνακας 10 Descriptive Statistics Ηλικία & Έτη Προϋπηρεσίας	62
Πίνακας 11 Descriptive Statistics - Κλίμακα Αποτελεσματικότητα Χρήσης του ChatGPT Plus	62
Πίνακας 12 Descriptive Statistics - Κλίμακα Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκπαιδευτικού Υλικού.....	65
Πίνακας 13 Descriptive Statistics - Κλίμακα Προσαρμοστικότητα και Εξατομίκευση του Υλικού - MO66	
Πίνακας 14 Descriptive Statistics - Κλίμακα Καινοτομία και Ελκυστικότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού	67
Πίνακας 15 Descriptive Statistics Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus.....	69
Πίνακας 16 Descriptive Statistics - Κλίμακα Χρησιμότητα Reader Coach στη διαφοροποίηση διδασκαλίας.....	71
Πίνακας 17 Descriptive Statistics Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz	72
Πίνακας 18 Independent Samples Test Φύλο	73
Πίνακας 19 Group Statistics	76
Πίνακας 20 ANOVA - Ηλικία	77
Πίνακας 21 ANOVA - Προϋπηρεσία	78
Πίνακας 22 ANOVA – Γλώσσα Διδασκαλίας.....	79
Πίνακας 23 Correlations	81

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1 Φύλο.....	61
Γράφημα 2 Γλώσσα Διδασκαλίας.....	61

Εισαγωγή

Σήμερα, η ΑΙ χρησιμοποιείται σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών που επηρεάζουν την καθημερινή ζωή και την κοινωνία. Στον τομέα της υγείας, η ΑΙ χρησιμοποιείται για τη διάγνωση ασθενειών, την ανάπτυξη νέων φαρμάκων και την εξατομικευμένη ιατρική (Esteva et al., 2019). Στις μεταφορές, οι αυτόνομα οχήματα βασίζονται σε ΑΙ για να πλοηγηθούν με ασφάλεια στους δρόμους (Bojarski et al., 2016). Η ΑΙ έχει επίσης σημαντική επιρροή στη βιομηχανία και τις επιχειρήσεις, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα και την παραγωγικότητα. Οι τεχνικές μηχανικής μάθησης χρησιμοποιούνται για την ανάλυση μεγάλων δεδομένων (big data), την πρόβλεψη τάσεων και τη λήψη αποφάσεων (Chui, Manyika, & Miremadi, 2016). Στον τομέα της ψυχαγωγίας, η ΑΙ χρησιμοποιείται για τη δημιουργία εξατομικευμένου περιεχομένου και τη βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη σε πλατφόρμες, όπως το Netflix και το Spotify (Gomez-Uribe & Hunt, 2015). Παρά την πρόοδο, η ανάπτυξη και η χρήση της ΑΙ συνοδεύεται από σημαντικές προκλήσεις. Μία από τις κύριες ανησυχίες είναι η ηθική και η υπευθυνότητα στη χρήση της ΑΙ. Οι αλγόριθμοι ΑΙ μπορεί να ενισχύσουν υπάρχουσες ανισότητες και να προκαλέσουν διακρίσεις εάν δεν σχεδιαστούν και δεν εφαρμοστούν σωστά (Noble, 2018). Επιπλέον, η ιδιωτικότητα και η προστασία των δεδομένων είναι κρίσιμα ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν, καθώς η ΑΙ συχνά απαιτεί τη συλλογή και επεξεργασία μεγάλων ποσοτήτων προσωπικών δεδομένων (Acquisti, Brandimarte, & Loewenstein, 2015). Η διαφάνεια και η ερμηνευσιμότητα των αλγορίθμων ΑΙ είναι επίσης σημαντικά θέματα. Οι αλγόριθμοι βαθιάς μάθησης, για παράδειγμα, είναι συχνά μαύρα κουτιά, καθιστώντας δύσκολη την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο λαμβάνουν αποφάσεις (Doshi-Velez & Kim, 2017). Η ανάπτυξη μεθόδων για την ερμηνεία και την εξήγηση των αποφάσεων της ΑΙ είναι απαραίτητη για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης και την αποδοχή της τεχνολογίας από το ευρύ κοινό. Παρ' όλες τις προκλήσεις, οι προοπτικές της ΑΙ παραμένουν εντυπωσιακές. Η συνεχιζόμενη έρευνα και ανάπτυξη αναμένεται να οδηγήσει σε ακόμη πιο εξελιγμένες και ισχυρές εφαρμογές. Οι τεχνολογίες όπως η επαυξημένη πραγματικότητα (AR) και η εικονική πραγματικότητα (VR), σε συνδυασμό με την ΑΙ, έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν νέες εμπειρίες και ευκαιρίες σε τομείς όπως η εκπαίδευση, η ψυχαγωγία και η επαγγελματική κατάρτιση (Marr, 2018). Επιπλέον, η ανάπτυξη της ΑΙ μπορεί να συμβάλει στην επίλυση μεγάλων κοινωνικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων. Οι αλγόριθμοι ΑΙ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της διαχείρισης των φυσικών πόρων, την πρόβλεψη

φυσικών καταστροφών και την ανάπτυξη λύσεων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής (Rolnick et al., 2019). Η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στην εκπαίδευση έχει εξελιχθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες, παρέχοντας νέες δυνατότητες και προοπτικές στην εκπαιδευτική διαδικασία. Από τα πρώτα βήματα των υπολογιστικών συστημάτων, η AI έχει αναπτυχθεί για να ενσωματώσει εξελιγμένους αλγορίθμους και τεχνολογίες που βελτιώνουν την εμπειρία μάθησης τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς (Timms, 2016).

Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) στην εκπαίδευση έχει εξελιχθεί σημαντικά από τα πρώιμα στάδια της. Αρχικά, η χρήση της AI περιοριζόταν σε βασικές λειτουργίες όπως η παροχή πληροφοριών και η αυτόματη αξιολόγηση μέσω ερωτηματολογίων. Οι πρώτες αυτές εφαρμογές βασιζόνταν κυρίως σε στατικούς αλγορίθμους και προγραμματισμένες αποκρίσεις, χωρίς να υπάρχει ουσιαστική προσαρμογή στις ατομικές ανάγκες των μαθητών. Η πρώτη σημαντική πρόοδος στην AI για την εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε με την ανάπτυξη των συστημάτων διαχείρισης μάθησης (LMS), τα οποία μπορούσαν να διαχειρίζονται και να παρακολουθούν τις μαθησιακές δραστηριότητες των μαθητών. Αυτά τα συστήματα παρείχαν εργαλεία για τη δημιουργία και διανομή εκπαιδευτικού περιεχομένου, την παρακολούθηση της προόδου των μαθητών και την αυτοματοποίηση της αξιολόγησης (Kannan & Munday, 2018). Η σύγχρονη εποχή της AI στην εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από την ενσωμάτωση εξελιγμένων αλγορίθμων μηχανικής μάθησης (machine learning) και βαθιάς μάθησης (deep learning). Αυτές οι τεχνολογίες επιτρέπουν την ανάπτυξη πιο προηγμένων και δυναμικών εκπαιδευτικών εργαλείων που μπορούν να προσαρμόζονται σε πραγματικό χρόνο στις ανάγκες και τις επιδόσεις των μαθητών. Ένα από τα πιο σημαντικά επιτεύγματα της σύγχρονης AI είναι οι προσαρμοστικές πλατφόρμες μάθησης. Αυτές οι πλατφόρμες χρησιμοποιούν δεδομένα από την αλληλεπίδραση των μαθητών για να προσαρμόσουν το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες μάθησης ανάλογα με τις ατομικές ανάγκες και ικανότητες κάθε μαθητή (Baidoo-Anu & Ansah, 2023). Οι πλατφόρμες αυτές μπορούν να αναγνωρίζουν τις αδυναμίες των μαθητών και να προτείνουν επιπλέον υλικό ή διαφορετικές προσεγγίσεις για την κατανόηση δύσκολων εννοιών. Μια άλλη σημαντική εξέλιξη είναι η χρήση των εκπαιδευτικών chatbots και των ψηφιακών βοηθών. Αυτά τα εργαλεία μπορούν να προσφέρουν άμεση ανατροφοδότηση και υποστήριξη στους μαθητές, απαντώντας σε ερωτήσεις, παρέχοντας εξηγήσεις και βοηθώντας στην επίλυση προβλημάτων (Syahnaz & Fithriani, 2023). Τα chatbots μπορούν επίσης να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς, αναλαμβάνοντας τη διαχείριση διοικητι-

κών εργασιών όπως η βαθμολόγηση και η καταγραφή παρουσιών. Η ανάπτυξη της ΑΙ έχει επίσης οδηγήσει στη δημιουργία έξυπνων τάξεων (smart classrooms), όπου οι τεχνολογίες ΑΙ συνδυάζονται με το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT) για να δημιουργήσουν ένα διαδραστικό και προσαρμοστικό εκπαιδευτικό περιβάλλον. Οι έξυπνες τάξεις μπορούν να παρακολουθούν και να αναλύουν τη συμπεριφορά των μαθητών, προσαρμόζοντας τη διδασκαλία με βάση τα δεδομένα που συλλέγονται σε πραγματικό χρόνο (Timms, 2016).

Ανάγκη για δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών

Στη σημερινή εκπαιδευτική πραγματικότητα, οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις σχετικά με την παροχή ποιοτικού εκπαιδευτικού υλικού που ανταποκρίνεται στις διαφορετικές ανάγκες των μαθητών. Παρόλο που τα σχολικά εγχειρίδια αποτελούν βασικό εργαλείο στη διδασκαλία, συχνά αποδεικνύονται ανεπαρκή για την πλήρη κάλυψη των μαθησιακών αναγκών, ιδιαίτερα στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Οι μαθητές παρουσιάζουν διαφοροποιημένα επίπεδα ικανοτήτων και μαθησιακών στυλ, γεγονός που καθιστά δύσκολη την εφαρμογή μιας ενιαίας διδακτικής προσέγγισης (Tomlinson, 2011). Τα παραδοσιακά βιβλία συχνά δεν προσφέρουν την ευελιξία που χρειάζεται ένας δάσκαλος για να προσαρμόσει το υλικό στις ατομικές ανάγκες κάθε μαθητή. Η εκμάθηση ξένων γλωσσών απαιτεί τη διδασκαλία όχι μόνο γραμματικής και λεξιλογίου αλλά και δεξιοτήτων κατανόησης κειμένου, ακρόασης, ομιλίας και γραφής. Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται εργαλεία που να προσφέρουν διαδραστικό και εξατομικευμένο περιεχόμενο, έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν να αναπτύξουν τις γλωσσικές τους δεξιότητες σε ρεαλιστικά πλαίσια (Richards & Rodgers, 2014). Επιπλέον, οι παραδοσιακοί πόροι, όπως τα εγχειρίδια, δεν προσφέρουν πάντα τις δυνατότητες για πρακτική εφαρμογή της γλώσσας σε καθημερινές συνθήκες, κάτι που είναι απαραίτητο για την επίτευξη ευχέρειας (Brown, 2000).

Οι σύγχρονες τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη (AI), μπορούν να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να ξεπεράσουν αυτά τα εμπόδια, προσφέροντας εξατομικευμένα εργαλεία και υλικό που προσαρμόζονται σε πραγματικό χρόνο στις ανάγκες των μαθητών (Syahnaz & Fithriani, 2023). Αυτά τα εργαλεία διευκολύνουν τη δημιουργία δραστηριοτήτων και ασκήσεων που ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες αδυναμίες κάθε μαθητή, ενισχύοντας τη μάθηση με δυναμικό τρόπο (Baidoo-Anu & Ansah, 2023).

Αντικείμενο, σκοπός και σημασία της έρευνας

Ο κύριος σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να εξετάσει και να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης (AI) στη διδασκαλία και εκμάθηση ξένων γλωσσών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Κατά τη διάρκεια της έρευνας, ο κύριος στόχος ήταν να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της χρήσης εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης (AI), όπως το ChatGPT Plus, το Quizizz, και το Reader Coach, για τη βελτίωση της διδασκαλίας και της εκμάθησης ξένων γλωσσών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Το ερευνητικό υλικό δημιουργήθηκε από εμένα και δόθηκε στους εκπαιδευτικούς για αξιολόγηση, με σκοπό να εξεταστεί κατά πόσο αυτά τα εργαλεία μπορούν να υποστηρίξουν αποτελεσματικά τους μαθητές και να ενισχύσουν τη διδακτική διαδικασία. Οι εκπαιδευτικοί δεν συμμετείχαν στην παραγωγή υλικού, αλλά αξιολόγησαν τη χρήση και την εφαρμογή του υλικού που δημιουργήθηκε με τη βοήθεια των εργαλείων AI. Συγκεκριμένα, η έρευνα επικεντρώνεται στη χρήση των εργαλείων AI, όπως το ChatGPT Plus και το Quizizz, για την υποστήριξη των μαθητών που μαθαίνουν Αγγλικά, Γερμανικά και Ισπανικά. Μέσω της παρούσας έρευνας, επιδιώκεται να αξιολογηθεί κατά πόσο τα εργαλεία AI μπορούν να βελτιώσουν την απόδοση των μαθητών στη μάθηση ξένων γλωσσών, παρέχοντας εξατομικευμένη υποστήριξη και ανατροφοδότηση. Επιπλέον, η έρευνα στοχεύει στην καταγραφή των απόψεων και των εμπειριών των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση αυτών των εργαλείων στη διδασκαλία ξένων γλωσσών, εστιάζοντας στις δυνατότητες και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν. Τέλος, αναπτύσσονται και δοκιμάζονται εκπαιδευτικές δραστηριότητες που ενσωματώνουν την τεχνητή νοημοσύνη, προσαρμοσμένες στα επίπεδα γλωσσομάθειας των μαθητών (B1 επίπεδο), και εξετάζεται η ικανότητα των εργαλείων AI να διαχειρίζονται τις απαντήσεις των μαθητών και να παρέχουν χρήσιμη ανατροφοδότηση που ενισχύει τη μαθησιακή διαδικασία. Η σημασία της έρευνας αυτής εντοπίζεται σε διάφορες πτυχές της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της τεχνολογικής εξέλιξης. Η εισαγωγή της AI στην εκπαιδευτική διαδικασία αντιπροσωπεύει μια καινοτόμο προσέγγιση που μπορεί να μετασχηματίσει τον τρόπο με τον οποίο οι ξένες γλώσσες διδάσκονται και μαθαίνονται. Οι τεχνολογίες AI έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν εξατομικευμένη μάθηση, προσαρμοσμένη στις ανάγκες και τις ικανότητες κάθε μαθητή, κάτι που δεν είναι πάντα εφικτό με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας. Μέσω της χρήσης των εργαλείων AI, η μάθηση γίνεται πιο διαδραστική και ενδιαφέρουσα. Οι μαθητές μπορούν να εμπλακούν σε δυναμικές και προσαρμοσμένες δραστηριότητες, να λά-

βουν άμεση ανατροφοδότηση και να ενισχύσουν τις γλωσσικές τους δεξιότητες με διασκεδαστικό και αποτελεσματικό τρόπο.

Η έρευνα συμβάλλει επίσης στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, παρέχοντάς τους νέα εργαλεία και μεθόδους διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί έχουν την ευκαιρία να εξοικειωθούν με τις τεχνολογίες ΑΙ, να τις ενσωματώσουν στην καθημερινή τους πρακτική και να βελτιώσουν τις διδακτικές τους προσεγγίσεις. Η χρήση της ΑΙ ενισχύει την ψηφιακή εκπαίδευση και προετοιμάζει τους μαθητές για το μέλλον. Σε έναν κόσμο όπου οι τεχνολογίες ΑΙ γίνονται όλο και πιο διαδεδομένες, η εξοικείωση των μαθητών με αυτές τις τεχνολογίες είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων τους. Η έρευνα παρέχει πολύτιμα δεδομένα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των εργαλείων ΑΙ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση των υφιστάμενων εργαλείων και την ανάπτυξη νέων, που θα ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Τα ευρήματα της έρευνας μπορούν επίσης να ενημερώσουν τις εκπαιδευτικές πολιτικές και πρακτικές, ενθαρρύνοντας τη χρήση της ΑΙ στην εκπαίδευση. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής μπορούν να βασιστούν στα δεδομένα της έρευνας για να προωθήσουν την ανάπτυξη και την ενσωμάτωση της ΑΙ στα σχολεία, διασφαλίζοντας ότι η τεχνολογία χρησιμοποιείται με τρόπο που ενισχύει τη μαθησιακή διαδικασία και παρέχει ίσες ευκαιρίες σε όλους τους μαθητές.

Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που καθοδηγούν την παρούσα έρευνα διαμορφώθηκαν με στόχο την κατανόηση της αποτελεσματικότητας και των επιπτώσεων της χρήσης τεχνητής νοημοσύνης (ΑΙ) στη διδασκαλία και εκμάθηση ξένων γλωσσών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τα ερωτήματα αυτά εστιάζουν στις διάφορες πτυχές της εφαρμογής των εργαλείων ΑΙ και αποσκοπούν στην απόκτηση μιας συνολικής εικόνας της εμπειρίας των εκπαιδευτικών και των μαθητών με τη χρήση αυτής της τεχνολογίας.

1. Πόσο αποτελεσματική πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί ότι είναι η χρήση του ChatGPT Plus στην εκμάθηση ξένων γλωσσών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας;

2. Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση των εργαλείων ΑΙ γενικότερα στη διδασκαλία ξένων γλωσσών;

Η δομή της διπλωματικής εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία είναι δομημένη σε τρία κύρια κεφάλαια, καθένα από τα οποία εξετάζει διαφορετικές πτυχές της χρήσης τεχνητής νοημοσύνης (ΑΙ) στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Η δομή της εργασίας έχει ως στόχο να αναδείξει τόσο τις προκλήσεις που υπάρχουν στη γλωσσική εκπαίδευση όσο και τις ευκαιρίες που προσφέρουν τα εργαλεία ΑΙ για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων.

Στην εισαγωγή, παρέχεται ένα γενικό πλαίσιο για τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση, και συγκεκριμένα στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Αναφέρονται επίσης οι βασικοί στόχοι και η σημασία της έρευνας. Το Κεφάλαιο 1 επικεντρώνεται στις δυσκολίες στην εκμάθηση ξένων γλωσσών. Αναλύονται οι εννοιολογικές και παιδαγωγικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί. Συγκεκριμένα, εξετάζονται οι περιορισμοί των συμβατικών διδακτικών προσεγγίσεων και πόρων, οι δυσκολίες που σχετίζονται με τα κίνητρα των μαθητών, καθώς και οι προκλήσεις που αφορούν τη μάθηση ξένων γλωσσών, όπως τα Αγγλικά, τα Γερμανικά και τα Ισπανικά.

Το Κεφάλαιο 2 ασχολείται με τη δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με χρήση του ChatGPT Plus. Στην αρχή του κεφαλαίου, παρουσιάζονται οι δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά του ChatGPT Plus, και εξηγείται γιατί επιλέχθηκε ως εργαλείο για την έρευνα. Στη συνέχεια, περιγράφεται ο σχεδιασμός των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και καθορίζονται οι μαθησιακοί στόχοι και τα κριτήρια επιτυχίας. Ακολουθούν συγκεκριμένα παραδείγματα δραστηριοτήτων για τις γλώσσες Αγγλικά, Γερμανικά και Ισπανικά, καθώς και οι αντίστοιχες ρούμπρικες αξιολόγησης για κάθε δραστηριότητα. Επιπλέον, περιλαμβάνεται η ανάπτυξη δραστηριοτήτων για διαφορετικά μαθησιακά στυλ, διαφοροποιημένη διδασκαλία και η χρήση του Quizizz για πρόσθετες δραστηριότητες αξιολόγησης. Το Κεφάλαιο 3 επικεντρώνεται στο ερευνητικό μέρος της διπλωματικής. Παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη συλλογή δεδομένων μέσω ερωτηματολογίων προς εκπαιδευτικούς, με στόχο να εξεταστούν οι απόψεις τους για τη χρήση των εργαλείων ΑΙ στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Αναλύονται τα αποτελέσματα της

έρευνας και συνοψίζονται τα βασικά ευρήματα. Η εργασία ολοκληρώνεται με τα Συμπεράσματα, όπου αναλύονται τα βασικά αποτελέσματα και προτείνονται κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα και εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση. Στο τέλος, παρατίθεται η Βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της έρευνας, καθώς και το Παράρτημα, όπου περιλαμβάνονται τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, όπως τα ερωτηματολόγια και τα φύλλα εργασίας.

Κεφάλαιο 1: Δυσκολίες στην εκμάθηση ξένων γλωσσών

Η εκμάθηση μιας ξένης γλώσσας είναι μια πολύπλευρη και απαιτητική προσπάθεια που διαμορφώνεται από πολλά στοιχεία. Από τα όρια των συμβατικών διδακτικών προσεγγίσεων μέχρι τα όρια των μαθησιακών πλαισίων, οι μαθητές συχνά αντιμετωπίζουν μεγάλες προκλήσεις που μπορεί να εμποδίσουν την ανάπτυξή τους, που κυμαίνονται από εννοιολογικά προβλήματα έως κίνητρα ανησυχών. Δίνοντας έμφαση στα εννοιολογικά εμπόδια και στους τρόπους με τους οποίους οι εκπαιδευτικοί συχνά περιορίζονται από τα εργαλεία και τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν, αυτό το κεφάλαιο διερευνά τις πολλές δυσκολίες που έχουν οι μαθητές στην εκμάθηση μιας νέας γλώσσας.

1.1.1 Εννοιολογικές προκλήσεις εκμάθησης γλωσσών

Η δυσκολία που έχουν οι μαθητές να κατανοήσουν νέες γλωσσικές ιδέες είναι ένα από τα κύρια εμπόδια στην κατάκτηση της γλώσσας. Οι εγγενείς αντιθέσεις μεταξύ της μητρικής γλώσσας των μαθητών και της νέας γλώσσας που προσπαθούν να μάθουν παρέχουν αυτές τις εννοιολογικές προκλήσεις. Οι μαθητές θα μπορούσαν να δυσκολευτούν, για παράδειγμα, να κατανοήσουν περίπλοκες γραμματικές δομές, να συλλάβουν ξένη ορολογία ή κάποιο είδος προφοράς που λείπει από τη μητρική τους γλώσσα (Ellis, 1994). Γλώσσες με διαφορετικό συντακτικό ή φωνητικό σύστημα από την αρχική γλώσσα των μαθητών θα εμφανίσουν ιδιαίτερα αυτά τα προβλήματα (Richards & Schmidt, 2010). Πολλοί μαθητές δυσκολεύονται να προσαρμόσουν τις αρχές και τα πρότυπα που μαθαίνουν στην τάξη στην επικοινωνία της πραγματικής ζωής, διαχωρίζοντας επομένως την ακαδημαϊκή γνώση από την πρακτική εφαρμογή (Brown, 2000). Αυτή η διαφορά είναι ένα σημαντικό εμπόδιο στην ευχέρεια και συχνά προκαλεί απογοήτευση των μαθητών. Ο Jacob (2018) τονίζει πώς οι μαθητές μπορεί να μπερδεύονται περισσότερο με την διαφορετική προφορά του εκπαιδευτή ή την εξήγηση των όρων, καθιστώντας έτσι πιο δύσκολο για αυτούς να επιβεβαιώσουν τις γλωσσικές τους γνώσεις.

1.1.2 Η λειτουργία των εκπαιδευτικών και οι εκπαιδευτικοί πόροι

Αν και είναι αρκετά σημαντικά για την κατάκτηση της γλώσσας, οι εκπαιδευτικοί συχνά περιορίζονται από τα εργαλεία και τις προσεγγίσεις που πρέπει να χρησιμοποιήσουν. Η ανάπτυξη των μαθητών μπορεί να παρεμποδιστεί σοβαρά από ανειδίκευτους ή ανεπαρκώς καταρτισμέ-

νους εκπαιδευτικούς. Οι δάσκαλοι που δεν έχουν ευχέρεια στη γλώσσα που διδάσκουν μπορεί να παρέχουν ανακριβή παραδείγματα ή εξηγήσεις, μπερδεύοντας τους μαθητές τους και διαιωνίζοντας τις παρεξηγήσεις τους (Harmer, 2007). Αυτή η δυσκολία επηρεάζει ιδιαίτερα περιοχές όπου η ξένη γλώσσα δεν ομιλείται συχνά και όταν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να είναι μαθητές της γλώσσας που διδάσκουν (Jacob, 2018). Επιπλέον, οι συμβατικοί διδακτικοί πόροι όπως τα σχολικά βιβλία είναι συχνά άκαμπτοι και δεν προορίζονται να ταιριάζουν με τα πολλά στυλ μάθησης και τις απαιτήσεις των μαθητών (Tomlinson, 2011). Παρόλο που τα σχολικά βιβλία παρέχουν δομή και υλικό, δεν είναι απαραίτητα αρκετά για την προώθηση εμπειριστατωμένης γνώσης ή χρήσιμης εφαρμογής. Χωρίς περισσότερα εργαλεία ή ευκαιρίες για διαδραστική πρακτική, οι μαθητές μπορεί να δυσκολεύονται να κατανοήσουν την προφορά ή τη χρήση (Cunningsworth, 1995). Πολλές φορές, ειδικά όταν χρησιμοποιούνται χωρίς να υπάρχουν και πιο δυναμικές στρατηγικές διδασκαλίας, τα σχολικά βιβλία από μόνα τους δεν μπορούν να καλύψουν όλο το φάσμα των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι μαθητές (Richards & Renandya, 2002).

1.1.3 Περιορισμένα μαθησιακά πλαίσια

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο είναι το περιβάλλον στο οποίο μαθαίνουν μια γλώσσα οι μαθητές. Πολλοί μαθητές περιορίζονται στην εκμάθηση της γλώσσας μόνο στην τάξη, όταν η επίσημη χρήση της γλώσσας και η ορθότητα είναι το βασικό ζητούμενο. Αλλά αυτή η μικρή έκθεση δεν εξοπλίζει τους μαθητές για την πραγματικότητα της χρήσης της γλώσσας στην καθημερινή ζωή (Lightbown & Spada, 2013). Έξω από την τάξη όπου δεν μπορεί να υπάρχει ανάγκη ή ευκαιρία να χρησιμοποιηθεί η γλώσσα, μειώνεται και σημαντικά η πιθανότητα να φτάσει κανείς στην ευχέρεια της χρήσης μιας γλώσσας (Ellis, 1994). Σύμφωνα με τον Jacob (2018), οι μαθητές συνήθως επικεντρώνονται στο να μιλούν σωστά τη γλώσσα ακριβώς μπροστά στον εκπαιδευτή τους, έξω από την τάξη, επιστρέφουν στην αρχική τους γλώσσα ή στις άτυπες μεθόδους επικοινωνίας. Δεδομένου ότι οι μαθητές δεν αντιμετωπίζουν την ανάγκη χρήσης της γλώσσας σε μια σειρά περιστάσεων, αυτή η έλλειψη πρακτικής στον πραγματικό κόσμο καθιστά πρόκληση για αυτούς να αυξήσουν την εμπιστοσύνη και την ευχέρεια στη γλώσσα (Brown, 2000).

1.1.4 Προκλήσεις για τα κίνητρα

Η επιτυχία στην κατάκτηση της γλώσσας επηρεάζεται έντονα από τα κίνητρα. Οι μαθητές με υψηλά κίνητρα είναι πιο πιθανό να αλληλεπιδρούν με τη γλώσσα, να εξασκούνται συχνά και να ξεπερνούν τις προκλήσεις (Dörnyei, 2001). Πολλοί μαθητές, ειδικά όταν αντιμετωπίζουν προκλήσεις ή όταν η μαθησιακή διαδικασία φαίνεται να απέχει από τους δικούς τους στόχους, δυσκολεύονται ωστόσο να παραμείνουν κινητοποιημένοι (Gardner, 1985). Τα χαμηλά κίνητρα μπορεί να προκύψουν από έλλειψη ενδιαφέροντος για τη γλώσσα, αντιληπτή δυσκολία του περιεχομένου ή κακές στρατηγικές διδασκαλίας (Ushioda, 2013). Ο Brown (2000) επισημαίνει ότι οι εμπειρίες και οι εντυπώσεις των μαθητών από τη μαθησιακή διαδικασία καθορίζουν το πόσο κινητοποιημένοι είναι να μάθουν. Οι μαθητές που πιστεύουν ότι η γλώσσα είναι μεγάλη πρόκληση ή ότι η ανάπτυξή τους είναι πολύ αργή μπορεί να χάσουν το κίνητρο τους και να μην αξιοποιήσουν ευκαιρίες μάθησης. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα όπου η γλώσσα χρησιμοποιείται σπάνια έξω από την τάξη, καθώς οι μαθητές δεν μπορούν να κατανοήσουν την πραγματιστική αξία των προσπαθειών τους (Lightbown & Spada, 2013).

1.1.5 Περιορισμοί της συμβατικής διδασκαλίας

Η απομνημόνευση και οι ασκήσεις γραμματικής αποτελούν κοινή έμφαση στις παραδοσιακές προσεγγίσεις διδασκαλίας της γλώσσας, οι οποίες ενδέχεται να περιορίσουν την ικανότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν τη γλώσσα δημιουργικά και άπταιστα (Richards & Rodgers, 2014). Αν και αυτές οι στρατηγικές θα μπορούσαν να επιτρέψουν στους μαθητές να επιτύχουν σε πιθανά τεστ, δεν παρέχουν πάντα τα εργαλεία που χρειάζονται για να χρησιμοποιήσουν τη γλώσσα στο πλαίσιο. Πολλά μαθήματα δίνουν έμφαση στην ορθότητα έναντι της ευχέρειας, η οποία μπορεί επίσης να αποθαρρύνει την επιθυμία των μαθητών να εξασκηθούν στην ομιλία και να ρισκάρουν, εμποδίζοντας επομένως την ανάπτυξή τους (Harmer, 2007). Με γνώμονα την επικοινωνιακή πρακτική και την εφαρμογή στον πραγματικό κόσμο, ο Tomlinson (2011) υποστηρίζει ότι η γλωσσική διδασκαλία θα πρέπει να είναι περισσότερο επικεντρωμένη στον μαθητή. Τα μαθήματα και οι πόροι που είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί, μπορεί να μην ταιριάζουν σε αυτές τις πιο σύγχρονες, διαδραστικές τεχνικές, αλλά και

να περιορίζουν πολλές από αυτές. Τα προβλήματα των μαθητών στην εκμάθηση μιας νέας γλώσσας μπορεί να επιδεινωθούν από αυτό το χάσμα μεταξύ των απαιτήσεων τους και των προσεγγίσεων που χρησιμοποιούνται στην τάξη.

1.1.6 Αξία προσαρμοσμένων στρατηγικών

Μια ενιαία στάση για τη γλωσσική διδασκαλία είναι συνήθως άχρηστη δεδομένης της ποικιλίας των μαθητών και των διαφορετικών απαιτήσεών τους. Οι μαθητές φέρνουν πολλά υπόβαθρα, στυλ μάθησης και κίνητρα στην τάξη. Αυτά τα στοιχεία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό και την παράδοση της διδασκαλίας της γλώσσας (Dörnyei, 2001). Προσαρμοσμένες στρατηγικές που λαμβάνουν υπόψη τα δυνατά και τα μειονεκτήματα των προσωπικών μαθητών μπορεί να βοηθήσουν στην επίλυση ορισμένων από τις δυσκολίες που αναφέρονται εδώ, βελτιώνοντας επομένως την αποτελεσματικότητα της κατάκτησης της γλώσσας. Τελικά, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά στην εκμάθηση μιας ξένης γλώσσας είναι πολύπλοκα και διαμορφώνονται από μια ποικιλία στοιχείων, συμπεριλαμβανομένων των εννοιολογικών θεμάτων, των εκπαιδευτικών στρατηγικών, του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος της τάξης και του κινήτρου. Η αντιμετώπιση αυτών των δυσκολιών απαιτεί μια ολόκληρη στρατηγική που περιλαμβάνει βελτιωμένη προετοιμασία των εκπαιδευτικών, πιο προσαρμοσμένες και διαδραστικές στρατηγικές διδασκαλίας και πόρους που υποστηρίζουν πολλά στυλ και απαιτήσεις μάθησης.

1.2 Προκλήσεις εκμάθησης αγγλικών

Η εκμάθηση της αγγλικής ως ξένης γλώσσας (EFL) προσφέρει πολλές δυσκολίες, ειδικά για μαθητές από μη αγγλόφωνες χώρες. Αυτές οι προκλήσεις προκύπτουν από πολλά στοιχεία, συμπεριλαμβανομένης της πολυπλοκότητας της ίδιας της αγγλικής γλώσσας, των διαφοροποιήσεων μεταξύ της αγγλικής και της τοπικής γλώσσας και των ορίων του εκπαιδευτικού συστήματος. Αυτό το κεφάλαιο διερευνά τις ιδιαίτερες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές κατά την εκμάθηση της αγγλικής γλώσσας και πώς οι περιορισμοί των συμβατικών στρατηγικών και πόρων διδασκαλίας επιδεινώνουν αυτές τις δυσκολίες.

Η γραμματική πολυπλοκότητα των αγγλικών προκαλεί μία από τις κύριες προκλήσεις στην εκμάθησή τους. Τα αγγλικά έχουν ένα κάπως ασταθές σύστημα ορθογραφίας και η προφορά

των λέξεων συχνά διαφέρει από την ορθογραφία τους. Για μαθητές ειδικά από γλωσσικά υπόβαθρα με περισσότερα φωνητικά ορθογραφικά συστήματα, αυτή η απόκλιση παρουσιάζει μεγάλες δυσκολίες. Σύμφωνα με τους Sabeeha και Wi'am (2006, σελ. 47), η «σύνθετη αντιστοιχία μεταξύ ήχων και γραμμάτων» προκαλεί πολλούς Ιρακινούς μαθητές της Αγγλικής γλώσσας να δυσκολεύονται με την ορθογραφία. Τα κοινά σφάλματα περιλαμβάνουν την αντικατάσταση συμφώνων και τη σύγχυση μεταξύ παρόμοιων φωνηέντων. Οι κύριες παραλλαγές μεταξύ των συστημάτων φωνηέντων της Αραβικής και της Αγγλικής επιδεινώνουν αυτά τα προβλήματα προκαλώντας περαιτέρω δυσκολίες στην προφορά και στην ορθογραφία (Sabeeha & Wi'am, 2006). Η εκμάθηση λεξιλογίου είναι ακόμη μια μεγάλη δυσκολία. Η βάση της γλωσσικής ικανότητας είναι το λεξιλόγιο, το οποίο διαμορφώνει την ικανότητα του μαθητή να μιλά, να ακούει, να διαβάζει και να γράφει με ακρίβεια. Η οικοδόμηση ενός ισχυρού λεξιλογίου είναι εξαιρετικά δύσκολη για τους μαθητές της Αγγλικής Γλώσσας—ειδικά εκείνους που έχουν ελάχιστη έκθεση στα αγγλικά έξω από την τάξη. Ο Eman (2004, σελ. 10) τονίζει ότι η «απόκτηση λεξιλογίου σε μια ξένη γλώσσα συχνά εξαρτάται από την απομνημόνευση κατά γράμμα παρά από την κατανόηση των λεπτών και συμφραζομένων χρήσεων των λέξεων», επομένως παράγοντας επιφανειακές πληροφορίες που δεν μπορούν να εφαρμοστούν σε πραγματικές συνθήκες.

Η επιτυχής αγγλική επικοινωνία εξαρτάται από την ικανότητά τόσο για καλή ακρόαση όσο και για ομιλία. Αλλά λόγω των λίγων ευκαιριών για εξάσκηση τόσο εντός όσο και εκτός της τάξης, οι μαθητές της Αγγλικής γλώσσας συχνά βρίσκουν αυτές τις ικανότητες δύσκολες. Ο Gan (2012, σελ. 34) υπογραμμίζει πόσο «παρεμποδίζεται η ανάπτυξη της ομιλίας των μαθητών από την έλλειψη κατάλληλων ευκαιριών για χρήση των Αγγλικών στην τάξη και την έλλειψη περιβάλλοντος όπου τα αγγλικά χρησιμοποιούνται συστηματικά». Αυτή η έλλειψη πρακτικής βοήθης να εξηγηθούν προβλήματα με την προφορά, την ευχέρεια και τις δεξιότητες ομιλίας. Όπως συμβουλεύουν οι Abbas και Narjes (2016, σ. 180), «η επιτυχημένη ακρόαση απαιτεί όχι απλώς ακρόαση αλλά και κατανόηση, ερμηνεία και ανταπόκριση στην προφορική γλώσσα». Για τους σπουδαστές της Αγγλικής Γλώσσας—ιδιαίτερα εκείνους που προέρχονται από μη δυτικό υπόβαθρο—η κατανόηση των προφορών, της καθομιλουμένης και της γρήγορης ομιλίας των τοπικών ομιλητών μπορεί να είναι εκφοβιστική. Οι μαθητές μπορεί να δυσκολεύονται να αποκτήσουν αυτές τις θεμελιώδεις δεξιότητες ακρόασης χωρίς τακτική έκθεση σε πραγματικά

προφορικά αγγλικά, κάτι που θα είχε ως αποτέλεσμα διαφορά μεταξύ της ικανότητάς τους να κατανοούν γραπτά αγγλικά και της ικανότητάς τους να κατανοούν προφορικά αγγλικά.

Ακόμα ένας άλλος τομέας στον οποίο οι μαθητές της Αγγλικής γλώσσας αγωνίζονται πολύ είναι η συγγραφή. Σύμφωνα με τον Nataq (2014, σελ. 48), «πολλοί μαθητές δυσκολεύονται να βάλουν τις ιδέες τους σε σειρά σε γραπτό λόγο και να δημιουργήσουν προτάσεις με νόημα.» Η γραφή στα αγγλικά απαιτεί όχι μόνο μια ισχυρή κατανόηση της σύνταξης και του λεξιλογίου, αλλά και την επίγνωση των μοτίβων γραφής αγγλικών δοκιμίων, όπως η οργάνωση παραγράφων, οι μεταβάσεις και η εξέλιξη ενός κύριου επιχειρήματος. Οι μαθητές που δεν είναι εξοικειωμένοι με αυτούς τους κανόνες μπορεί να δημιουργήσουν ακανόνιστα και συγκεχυμένα γραπτά, γεγονός που τους καθιστά δύσκολο να επικοινωνήσουν με σαφήνεια τις σκέψεις τους. Επιπλέον, πολλά μαθήματα EFL επικεντρώνονται περισσότερο στα προφορικά στοιχεία της κατάκτησης της γλώσσας παρά στις ικανότητες γραφής. Το γράψιμο θεωρείται συχνά ως δευτερεύουσα ικανότητα, όπως σημειώνει ο Bygen (1988), επομένως τα παιδιά μπορεί να μην έχουν αρκετή διδασκαλία ή πρακτική σε αυτόν τον τομέα. Αυτή η αμέλεια μπορεί να κάνει τους μαθητές να χάσουν την εμπιστοσύνη τους στη γραφή τους, επιδεινώνοντας έτσι την ήδη δύσκολη κατάστασή τους όταν πρέπει να δημιουργήσουν γραπτή εργασία στα αγγλικά.

Και στην περίπτωση των Αγγλικών, οι περιορισμοί των συμβατικών στρατηγικών διδασκαλίας και των εγχειριδίων που χρησιμοποιούνται στις τάξεις μπορούν να επιδεινώσουν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μαθητές της Αγγλικής Γλώσσας. Πολλά σχολικά βιβλία είναι κατασκευασμένα με μια προσέγγιση που έχει σκοπό να ταιριάζει σε όλους, η οποία δεν ανταποκρίνεται όμως στις ιδιαίτερες δυσκολίες ή τις ποικίλες απαιτήσεις των μαθητών. Ο Gan (2013) υποστηρίζει ότι το αυστηρό πλαίσιο αυτών των εγχειριδίων συχνά αφήνει λίγο χώρο στους εκπαιδευτικούς να χειριστούν τις ιδιαίτερες ελλείψεις των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων των επιπέδων ικανοτήτων, της ικανότητας ομιλίας και της διόρθωσης λαθών. Επιπλέον, τα συμβατικά μαθήματα Αγγλικής Γλώσσας μπορεί να δίνουν την άρτια εκμάθηση και τις γραμματικές ασκήσεις κορυφαία προτεραιότητα πάνω από την ικανότητα επικοινωνίας. Αν και αυτές οι στρατηγικές θα μπορούσαν να επιτρέψουν στους μαθητές να περάσουν εξετάσεις, δεν παρέχουν πάντα τα εργαλεία που χρειάζονται για να χρησιμοποιήσουν τα αγγλικά σε πρακτικά περιβάλλοντα. Οι μαθητές μπορεί να είναι επιτυχημένοι στις γραπτές εξετάσεις, αλλά δυσκολεύονται να επικοινωνήσουν στα Αγγλικά έξω από την τάξη, εάν δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα στη

γραμματική και το λεξιλόγιο από τις πρακτικές ομιλίας και ακρόασης. Ένα σημαντικό εμπόδιο στη γλωσσική ανάπτυξη είναι η έλλειψη ευκαιριών για τους μαθητές να εμπλακούν σε σχετικές καταστάσεις για την ομιλία και την ακρόαση. Όπως επισημαίνει ο Belhabib (2015), η τελειοποίηση των ικανοτήτων ομιλίας απαιτεί τόσο εκπαίδευση στην τάξη όσο και πρακτική εμπειρία. Ωστόσο, το συμβατικό περιβάλλον της τάξης συχνά δεν έχει αρκετές ευκαιρίες για τους μαθητές να συμμετάσχουν σε πραγματικούς διαλόγους, περιορίζοντας επομένως την ικανότητά τους να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση και ευχέρεια στα αγγλικά. Γενικότερα, η εκμάθηση της αγγλικής ως ξένης γλώσσας προσφέρει τελικά αρκετές δυσκολίες, από τη γλωσσική πολυπλοκότητα έως τους περιορισμούς των συμβατικών μεθόδων διδασκαλίας. Οι μαθητές της Αγγλικής γλώσσας έχουν πολλές διαφορετικές προκλήσεις, όπως προβλήματα με την ορθογραφία, την απόκτηση λεξιλογίου, την ομιλία, την ακρόαση και τη γραφή. Τα όρια του εκπαιδευτικού συστήματος, που συχνά εξαρτάται από απαρχαιωμένες διδακτικές στρατηγικές και κείμενα που δεν ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες απαιτήσεις των μαθητών, επιδεινώνουν ακόμη περισσότερο αυτές τις δυσκολίες. Οι δάσκαλοι πρέπει να χρησιμοποιούν πιο ευέλικτες και επικοινωνιακές στρατηγικές για να βοηθήσουν τους μαθητές τους να ξεπεράσουν αυτές τις προκλήσεις, δίνοντάς τους έτσι τις ευκαιρίες που χρειάζονται να εξασκηθούν και να ικανοποιηθούν γλωσσομάθειας των Αγγλικών.

1.3 Προκλήσεις εκμάθησης γερμανικών ως ξένης γλώσσας

Η εκμάθηση γερμανικών ως ξένης γλώσσας έχει ορισμένες δυσκολίες που διαφέρουν κάπως από αυτές που αντιμετωπίζουν κατά την εκμάθηση αγγλικών ή άλλης γλώσσας. Οι προκλήσεις των μαθητών προέρχονται κυρίως από γλωσσικούς παράγοντες όπως η γραμματική, η προφορά και το λεξιλόγιο. Συχνά αυτές οι επιπρόσθετες δυσκολίες είναι ζητήματα ψυχολογίας και οι ίδιοι οι περιορισμοί της τάξης. Αυτό το κεφάλαιο εμβαθύνει περαιτέρω σε αυτά τα θέματα, με ιδιαίτερη προσοχή στις ιδιαίτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μαθητές κατά την εκμάθηση γερμανικών και στους τρόπους με τους οποίους οι συμβατικές στρατηγικές διδασκαλίας και οι πόροι θα μπορούσαν να εμποδίσουν την πρόοδό τους.

Γλωσσικά, ειδικά όσον αφορά τη γραμματική, την προφορά και το λεξιλόγιο, οι πιο σημαντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μαθητές κατά την εκμάθηση γερμανικών συνδέονται με

τους μαθητές που δυσκολεύονται κυρίως με την πολυπλοκότητα της ίδιας της γλώσσας, σε αντίθεση με τους μαθητές αγγλικών που συχνά αναφέρουν ψυχολογικά εμπόδια, όπως ο φόβος της ομιλίας ή η έλλειψη αυτοπεποίθησης ως κύριες δυσκολίες τους. Το σύστημα των πτώσεων, των φύλων και των συζεύξεων των ρημάτων ειδικότερα δημιουργεί σημαντικές προκλήσεις για τους μαθητές και καθιστά τη γερμανική γραμματική ιδιαίτερα δύσκολη. Πολλοί μαθητές βρήκαν τη γερμανική γραμματική πιο δύσκολη από την αγγλική, σύμφωνα με τους Ishag, Altmayer, & Witruk (2015).

Ένας άλλος κρίσιμος τομέας στον οποίο αγωνίζονται οι μαθητές είναι η προφορά. Ειδικά για μη μητρικούς ομιλητές, η προφορά των γερμανικών μπορεί να είναι πολύ δύσκολη με τους βαθείς ήχους, τα μακροσκελή φωνήεντα και τα περίεργα μοτίβα τονισμού. Όπως τόνισε ο Richards (2019), τα προβλήματα προφοράς είναι πολύ διαδεδομένα μεταξύ των μαθητών και μπορεί να εμποδίσουν σοβαρά την ικανότητά τους για σαφή επικοινωνία. Η προφορά σχετίζεται στενά με άλλες γλωσσικές ικανότητες, συμπεριλαμβανομένης της ακρόασης και ακόμη και της γραμματικής, επομένως προβλήματα σε αυτόν τον τομέα μπορεί να επηρεάσουν τη γενική γλωσσική ικανότητα πολύ ευρέως. Περαιτέρω, όπως οι Fitriani et al. (2015) διαπίστωσε ότι οι μαθητές μερικές φορές δυσκολεύονται με τον γερμανικό τονισμό, ο οποίος είναι απαραίτητος για την ακριβή και οργανική μετάδοση του νοήματος στη συνομιλία.

Ακόμα, η αποτελεσματική επικοινωνία εξαρτάται από το λεξιλόγιο, το οποίο είναι επίσης θεμελιώδες για την εκμάθηση οποιασδήποτε γλώσσας. Πολλοί Γερμανοί μαθητές, ωστόσο, δυσκολεύονται να αποκτήσουν το ευρύ και σύνθετο λεξιλόγιο που απαιτείται για την ευχέρεια. Η ομιλία μιας ξένης γλώσσας μπορεί να παρεμποδίζεται πολύ από την έλλειψη λεξιλογίου, όπως σημειώνει ο Alqahtani (2015). Ακόμα κι αν κατανοήσουν το γραμματικό πλαίσιο της γλώσσας, οι μαθητές με λίγο λεξιλόγιο μπορεί να ανακαλύψουν ότι δεν μπορούν να επικοινωνήσουν τις ιδέες τους. Τα γερμανικά επηρεάζονται ιδιαίτερα από αυτό το πρόβλημα καθώς οι σύνθετες λέξεις και τα ιδιώματα είναι συχνά εκεί και η ανάπτυξη λεξιλογίου συνήθως δεν χρειάζεται μόνο γνώση μεμονωμένων λέξεων αλλά και επίγνωση του τρόπου με τον οποίο αναμειγνύονται για να δημιουργήσουν νέες έννοιες.

Και στη συγκεκριμένη περίπτωση οι περιορισμοί των συμβατικών προσεγγίσεων διδασκαλίας και των πόρων μπορούν να μεγεθύνουν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μαθητές Γερμανικών. Πολλά σχολικά βιβλία και ασκήσεις στην τάξη επικεντρώνονται κυρίως σε γραμματικές

ασκήσεις και στην απομνημόνευση κατά λέξη, κάτι που βοηθά να υποστηρίξει την εντύπωση ότι τα γερμανικά είναι μια δύσκολη και απρόσιτη γλώσσα. Αν και αυτές οι προσεγγίσεις θα μπορούσαν να επιτρέψουν στους μαθητές να περάσουν γραπτές δοκιμασίες, δεν παρέχουν συχνά τα εργαλεία που απαιτούνται για την πρακτική χρήση των γερμανικών. Πολλά σχολεία δεν έχουν ευκαιρίες για ουσιαστική, επικοινωνιακή πρακτική, επομένως οι μαθητές μπορεί να αποκτήσουν υψηλή θεωρητική γνώση της γλώσσας χωρίς να μπορούν να τη χρησιμοποιήσουν στην πραγματικότητα. Επιπλέον, το αυστηρό πλαίσιο των συμβατικών εγχειριδίων συχνά παρέχει ελάχιστο χώρο για την παρακολούθηση των ιδιαίτερων απαιτήσεων των μαθητών. Οι μαθητές που έχουν πρόβλημα στην προφορά, για παράδειγμα, μπορεί να μην λάβουν την εστιασμένη βοήθεια που χρειάζονται για να ξεπεράσουν αυτό το εμπόδιο, καθώς το πρόγραμμα σπουδών δίνει συνήθως έμφαση στη γραμματική και στο λεξιλόγιο. Ιδιαίτερα εάν οι μαθητές δεν έχουν πρόσβαση σε επιπλέον πόρους ή βοήθεια εκτός της τάξης, αυτή η προσέγγιση που ταιριάζει σε όλους μπορεί να κάνει ορισμένους μαθητές να αισθάνονται πίσω.

Γενικά, η εκμάθηση της γερμανικής ως ξένης γλώσσας είναι τελικά μάλλον δύσκολη, ειδικά όσον αφορά την απόκτηση της περίπλοκης γραμματικής, προφοράς και λεξιλογίου της γλώσσας. Τα ζητήματα ψυχολογίας όπως η έλλειψη κινήτρου και οι περιορισμοί των συμβατικών στρατηγικών διδασκαλίας, που δεν θα μπορούσαν να παρέχουν αρκετές ευκαιρίες για επικοινωνιακή πρακτική ή εξατομικευμένη βοήθεια, μπορούν να επιδεινώσουν αυτά τα γλωσσικά προβλήματα. Οι δάσκαλοι πρέπει να χρησιμοποιούν πιο προσαρμόσιμες και επικοινωνιακές στρατηγικές στη γλωσσική διδασκαλία, προκειμένου να ανταποκριθούν σε αυτές τις δυσκολίες και να παρέχουν στους μαθητές τους τις δεξιότητες και τις ευκαιρίες που χρειάζονται για να αποκτήσουν επάρκεια στα γερμανικά. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την προσθήκη επιπλέον ασκήσεων ομιλίας και ακρόασης στο αναλυτικό πρόγραμμα, την επιλογή εκπαιδευτικών εργαλείων που καλύπτουν τις απαιτήσεις διαφόρων μαθητών και το σχεδιασμό μιας τάξης που υποστηρίζει τη μάθηση δοκιμών και σφαλμάτων από προηγούμενες αποτυχίες.

1.3 Προκλήσεις εκμάθησης ισπανικών ως ξένης γλώσσας

Η εκμάθηση ισπανικών ως ξένης γλώσσας συνοδεύεται από πολλές δυσκολίες, ιδιαίτερα για μη λατινόφωνους μαθητές. Αυτές οι προκλήσεις προκύπτουν από τη συρροή περιορισμένων γλωσσικών πόρων, μαθησιακών ανισοτήτων και περιορισμών δραστηριότητας στην τάξη. Αυτό το κεφάλαιο διερευνά αυτές τις δυσκολίες, εξετάζοντας πώς επηρεάζουν την ανάπτυξη των

μαθητών και πώς οι συμβατικές στρατηγικές και τα εργαλεία διδασκαλίας θα μπορούσαν να υποστηρίξουν αυτούς τους περιορισμούς.

Η ποικιλία στις μαθησιακές προσεγγίσεις και τακτικές μεταξύ των μαθητών είναι ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία που επηρεάζουν την κατάκτηση των ισπανικών. Η Oxford (1990) ορίζει τις μεθόδους εκμάθησης γλωσσών ως ορισμένες δραστηριότητες που κάνουν οι συμμετέχοντες για να βελτιώσουν τη γλωσσική τους ικανότητα. Οι μαθητές χρησιμοποιούν αυτές τις τεχνικές με κάπως διαφορετικούς τρόπους και αυτή η ποικιλία μπορεί να κάνει τη διδασκαλία δύσκολη. Αν και οι δάσκαλοι συνήθως παρέχουν υλικό σύμφωνα με το διδακτικό τους στυλ ή τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών, αυτή η τεχνική μπορεί να μην ταιριάζει σε κάθε μαθητή. Ως εκ τούτου, οι μαθητές με διαφορετικά στυλ μάθησης μπορεί να δυσκολεύονται να ενσωματώσουν αποτελεσματικά το περιεχόμενο. Οι παραλλαγές στις στάσεις και τα κίνητρα των μαθητών προσθέτουν ακόμη ένα επίπεδο πολυπλοκότητας στα πολλά στυλ μάθησης. Οι αρνητικές απόψεις για την εκμάθηση ισπανικών μπορεί να εμποδίσουν σοβαρά την πρόοδο. Ο Ellis (1994) υπογραμμίζει πόσο ένα αποτελεσματικό περιβάλλον μάθησης διαμορφώνεται από τις στάσεις των μαθητών. Συχνά η αρνητική στάση είναι το αποτέλεσμα της χαμηλής αυτοπεποίθησης και αισθητών γλωσσικών προκλήσεων και μπορεί να προκαλέσει αποδέσμευση και κακή απόδοση. Οι μαθητές που δεν έχουν εμπιστοσύνη στις ικανότητές τους να μιλούν ισπανικά είναι λιγότερο διατεθειμένοι να συμμετάσχουν στην τάξη και να εξασκήσουν τις δεξιότητές τους, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε έναν κύκλο χαμηλών κινήτρων και φτωχών αποτελεσμάτων.

Με βάση άλλες έρευνες, ο βαθμός επιτυχίας ενός μαθητή στην εκμάθηση ισπανικών επηρεάζεται σημαντικά από την αυτοπεποίθησή του. Η έλλειψη αυτοπεποίθησης θα μπορούσε να κάνει τους μαθητές να έχουν κακή στάση για τη γλώσσα, γεγονός που τους καθιστά δύσκολο να εκφραστούν στην τάξη. Οι ασκήσεις ομιλίας, για παράδειγμα, υπογραμμίζουν ιδιαίτερα αυτό το πρόβλημα, καθώς οι μαθητές μπορεί να φοβούνται μήπως προφέρουν λάθος λέξεις ή κάνουν λάθη. Η χαμηλή αυτοπεποίθηση μπορεί να επηρεάσει σοβαρά την κατάκτηση της γλώσσας, όπως επισημαίνουν οι Benabou και Tirole (2002). Οι μαθητές μπορεί να αποφεύγουν να μιλούν εντελώς, μειώνοντας έτσι την ευχέρεια και τη γενική τους ικανότητα. Ένας άλλος τομέας όπου συνήθως δυσκολεύονται οι μαθητές είναι η ευχέρεια – δηλαδή η ικανότητα να διατυπώνουν με σαφήνεια και ταχύτητα ιδέες. Ο Tornqvist (2008) σημειώνει ότι η ευχέρεια ομιλίας

επηρεάζεται από μια σειρά στοιχείων, όπως το περιβάλλον της τάξης, η προσωπικότητα του μαθητή και το είδος των αλληλεπιδράσεων. Οι μαθητές που δεν έχουν αρκετή εξάσκηση και υποστήριξη μπορεί να θεωρήσουν δύσκολο να γίνουν ικανοί στα Ισπανικά, κάτι που επηρεάζει την αυτοπεποίθησή τους και την επιθυμία τους να συνεχίσουν να σπουδάζουν.

Ακόμα, η ικανότητα των μαθητών να επιτύχουν στα ισπανικά εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ποιότητα και τη συνάφεια των πόρων εκμάθησης γλωσσών. Η αποτελεσματική μάθηση, σύμφωνα με τον Onyejemezi (1991), προκύπτει από την πλήρη εμπλοκή των μαθητών με κατάλληλο και ποικίλο εκπαιδευτικό υλικό. Πολλοί μαθητές, ωστόσο, λένε ότι οι πόροι που παρέχονται στα ισπανικά τους μαθήματα είναι ανεπαρκείς ή άχρηστοι. Ένα σημαντικό εμπόδιο επίσης στην εκμάθηση ισπανικών είναι η αναποτελεσματικότητα των πόρων. Πολλές φορές, χάνοντας τις απαιτούμενες επεξηγήσεις ή μεταφράσεις για να είναι προσβάσιμες οι πληροφορίες, οι μαθητές αντιλαμβάνονται αυτούς τους πόρους είτε πολύ απλούς είτε πολύ περίπλοκους. Για παράδειγμα, ορισμένοι μαθητές βρήκαν ότι είναι δύσκολο να εφαρμόσουν και να κατανοήσουν αυτό που μελετούν, καθώς αρκετοί ισπανικοί εκπαιδευτικοί πόροι δεν έχουν μεταφράσεις. Επιπλέον, υλικά που δεν είναι ενδιαφέροντα ή που δεν απευθύνονται στα ενδιαφέροντα των μαθητών θα μπορούσαν να προκαλέσουν απεμπλοκή και πλήξη. Τέλος, ένα ακόμη πρόβλημα είναι η απουσία διαδραστικών στοιχείων σε αυτούς τους πόρους. Οι μαθητές μπορεί να δυσκολεύονται να εφαρμόσουν όσα έχουν μάθει σε πρακτικά περιβάλλοντα χωρίς πιθανότητες για ενεργό συμμετοχή, συμπεριλαμβανομένων δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν ομιλία ή ακρόαση. Οι Ullah, Khan και Khan (2017) υπογραμμίζουν ότι οι μαθητές μερικές φορές δυσκολεύονται να κατανοήσουν τους διαδικτυακούς πόρους μάθησης χωρίς την κατάλληλη κατεύθυνση, γεγονός που τονίζει ακόμη περισσότερο την απαίτηση εκπαιδευτικών πόρων που είναι και αποτελεσματικοί και ενδιαφέροντες.

Γενικότερα, η ανάπτυξη των γλωσσικών ικανοτήτων ειδικά στην ομιλία εξαρτάται από τις δραστηριότητες της τάξης. Η έρευνα αποκάλυψε, εν τω μεταξύ, ότι πολλά μαθήματα ισπανικής γλώσσας επικεντρώνονται περισσότερο σε γραπτές εργασίες παρά σε ασκήσεις ομιλίας, περιορίζοντας έτσι τις πιθανότητες των μαθητών να ενεργούν και βελτιώνουν τη στοματική τους ικανότητα. Η ομιλία είναι θεμελιώδες συστατικό της κατάκτησης της γλώσσας, επομένως αυτή η ανισορροπία θα μπορούσε να επηρεάσει την ικανότητα των μαθητών να μιλούν άπταιστα τα ισπανικά. Επί της ουσίας, η εκμάθηση ισπανικών παρεμποδίζεται πολύ από την απουσία πρα-

κτικής ομιλίας στις δραστηριότητες στην τάξη. Πολλοί μαθητές έχουν πει ότι αφιερώνουν πολύ περισσότερο χρόνο σε γραπτές εργασίες παρά για να μιλήσουν στην τάξη. Το γεγονός ότι πολλά μαθήματα -ειδικά αυτά που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της επιδημίας- διεξήχθησαν ασύγχρονα επιδεινώνει αυτό το πρόβλημα περιορίζοντας έτσι τις πιθανότητες για διαδραστική, επικοινωνιακή πρακτική. Ως εκ τούτου, οι μαθητές μπορεί να γίνουν καλοί στην ανάγνωση και τη γραφή ισπανικών, αλλά δεν έχουν ευχέρεια στην ομιλία τους. Ο Brown (1990) επισημαίνει ότι τα συμβατικά περιβάλλοντα στην τάξη, τα οποία μπορεί να τονίζουν τα μαθήματα που κυριαρχούν οι καθηγητές και οι ανταγωνιστικές εξετάσεις, μπορεί να αποτρέψουν τους μαθητές από τη συμμετοχή σε ομαδικά γλωσσικά έργα. Αυτή η ρύθμιση μπορεί να παρέχει εξωτερικό κίνητρο -όπου οι μαθητές επικεντρώνονται στην επιτυχία των τεστ αντί να μάθουν πραγματικά τη γλώσσα- και να μειώσει τη φυσική τους ώθηση να συμμετέχουν σε εκδηλώσεις ομιλίας. Οι δάσκαλοι πρέπει να παρέχουν περισσότερες ευκαιρίες στα παιδιά να εξασκηθούν στην ομιλία σε ένα ελκυστικό, ενθαρρυντικό περιβάλλον προκειμένου να χειριστούν αυτό το πρόβλημα.

Η εκμάθηση ισπανικών ως ξένης γλώσσας απαιτεί τελικά τη διαπραγμάτευση πολλών εμποδίων, συμπεριλαμβανομένων των παραλλαγών στα στυλ μάθησης, της ποιότητας των πόρων και του πλαισίου των δραστηριοτήτων στην τάξη. Ζητήματα ψυχολογίας όπως η ανεπαρκής αυτοπεποίθηση και κίνητρα επιδεινώνουν αυτές τις δυσκολίες και ως εκ τούτου ενδέχεται να εμποδίσουν ακόμη περισσότερο την ανάπτυξη των μαθητών. Οι δάσκαλοι που θέλουν να υπερβούν αυτούς τους περιορισμούς μπορούν να χρησιμοποιήσουν πιο προσαρμοσμένες και ενδιαφέρουσες διδακτικές στρατηγικές, να παρέχουν ποιοτικούς και διαδραστικούς πόρους μάθησης και να σχεδιάζουν μαθήματα στην τάξη που δίνουν πρώτη προτεραιότητα στην εξάσκηση της γλώσσας και στη συμμετοχή των μαθητών. Έτσι, οι δάσκαλοι μπορούν να επιτρέψουν στους μαθητές τους να αποκτήσουν τις δεξιότητες και την αυτοπεποίθηση που απαιτούνται για να επιτύχουν στη μελέτη της Ισπανικής γλώσσας, αντιμετωπίζοντας αυτές τις προκλήσεις.

2. Δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με χρήση chatgpt Plus

2.1 Επιλογή και παρουσίαση του chatgpt Plus

Η επιλογή του ChatGPT Plus για τη συγκεκριμένη έρευνα βασίζεται σε μια σειρά από παράγοντες που καθιστούν το εργαλείο αυτό ιδιαίτερα κατάλληλο για την υποστήριξη της διδασκαλίας και εκμάθησης ξένων γλωσσών. Το ChatGPT Plus, βασισμένο στο μοντέλο GPT-4 της OpenAI, είναι ένα προηγμένο εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης που έχει τη δυνατότητα να παρέχει εξατομικευμένη υποστήριξη και ανατροφοδότηση στους μαθητές, διευκολύνοντας τη μάθηση με διάφορους τρόπους.

2.1.1 Ιδιότητες και δυνατότητες του chatgpt Plus

Το ChatGPT Plus είναι ένα εξελιγμένο εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης που βασίζεται στο μοντέλο GPT-4 της OpenAI. Το μοντέλο GPT-4 είναι ένα από τα πιο ισχυρά και ακριβή μοντέλα επεξεργασίας φυσικής γλώσσας, ικανό να κατανοεί και να παράγει κείμενο σε πολλές γλώσσες με υψηλή ακρίβεια. Αυτό το καθιστά ιδιαίτερα κατάλληλο για την εκμάθηση ξένων γλωσσών, καθώς μπορεί να παρέχει ακριβείς και κατανοητές απαντήσεις στις ερωτήσεις των μαθητών, βοηθώντας τους να βελτιώσουν τις γλωσσικές τους δεξιότητες (Brown et al., 2020).

Το ChatGPT Plus διαθέτει μια σειρά από λειτουργίες που το καθιστούν ιδανικό για χρήση στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πρώτον, η δυνατότητα του να παρέχει εξατομικευμένη ανατροφοδότηση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τους μαθητές, καθώς τους επιτρέπει να λαμβάνουν υποστήριξη που είναι προσαρμοσμένη στις δικές τους ανάγκες και επίπεδα γνώσης (Baidoo-Anu & Anisah, 2023). Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν το ChatGPT Plus για να εξασκούνται στη γραφή, την ανάγνωση και την κατανόηση της γλώσσας, λαμβάνοντας ταυτόχρονα ανατροφοδότηση που τους βοηθά να διορθώνουν τα λάθη τους και να βελτιώνουν τις δεξιότητές τους. Επιπλέον, το ChatGPT Plus μπορεί να λειτουργήσει ως εικονικός δάσκαλος, απαντώντας σε ερωτήσεις των μαθητών και παρέχοντας εξηγήσεις και παραδείγματα που ενισχύουν την κατανόηση τους. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για μαθητές που χρειάζονται επιπλέον βοήθεια εκτός της τάξης ή που επιθυμούν να προχωρήσουν με το δικό τους ρυθμό (Syahnaz & Fithriani, 2023).

Μια ακόμη σημαντική δυνατότητα του ChatGPT Plus είναι η ικανότητά του να δημιουργεί εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιούν το εργαλείο για να δημιουργούν εξατομικευμένες ασκήσεις και δραστηριότητες για τους μαθητές τους, εξοικονομώντας χρόνο και παρέχοντας ποιοτικό εκπαιδευτικό υλικό (Timms, 2016). Η ενσωμάτωση του ChatGPT Plus στις υπάρχουσες εκπαιδευτικές πλατφόρμες είναι επίσης απλή και ευέλικτη, επιτρέποντας στους εκπαιδευτικούς να το χρησιμοποιούν ως συμπληρωματικό εργαλείο στη διδασκαλία τους. Αυτό διευκολύνει την ενσωμάτωση της ΑΙ στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική, βελτιώνοντας την εμπειρία μάθησης των μαθητών και καθιστώντας τη διαδικασία πιο αποτελεσματική και διαδραστική (Brown et al., 2020).

2.1.2 Λόγοι επιλογής του chatgpt Plus για την έρευνα

Η απόφαση για την επιλογή του ChatGPT Plus στηρίζεται σε πολλαπλά κριτήρια που ανταποκρίνονται στις ανάγκες της διδασκαλίας ξένων γλωσσών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Η προηγμένη επεξεργασία φυσικής γλώσσας που διαθέτει το ChatGPT Plus, το οποίο χρησιμοποιεί την τεχνολογία GPT-4, είναι γνωστή για την ικανότητά της να κατανοεί και να παράγει φυσική γλώσσα με υψηλή ακρίβεια (Brown et al., 2020). Αυτό καθιστά το εργαλείο ιδιαίτερα χρήσιμο για την εκμάθηση ξένων γλωσσών, καθώς μπορεί να παρέχει άμεση και ακριβή ανατροφοδότηση σε γλωσσικά λάθη και να βοηθάει στη βελτίωση των γλωσσικών δεξιοτήτων των μαθητών. Επιπλέον, ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα του ChatGPT Plus είναι η δυνατότητά του να προσαρμόζεται στις ατομικές ανάγκες κάθε μαθητή (Baidoo-Anu & Ansah, 2023). Μέσω της ανάλυσης των αλληλεπιδράσεων με τους μαθητές, το εργαλείο μπορεί να προσαρμόσει τις απαντήσεις του και να παρέχει εξατομικευμένη υποστήριξη, βοηθώντας τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τα μαθήματά τους και να προχωρήσουν με τον δικό τους ρυθμό. Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο είναι η ικανότητα του ChatGPT Plus να λειτουργεί ως ψηφιακός βοηθός διδασκαλίας, προσφέροντας συνεχείς ευκαιρίες εξάσκησης και ανατροφοδότησης (Syahnaz & Fithriani, 2023). Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την εκμάθηση ξένων γλωσσών, όπου η συνεχής πρακτική και η άμεση ανατροφοδότηση είναι κρίσιμες για την επίτευξη γλωσσικής επάρκειας. Τέλος, η δυνατότητα του ChatGPT Plus να ενσωματώνεται εύκολα σε

υπάρχοντα εκπαιδευτικά συστήματα και πλατφόρμες το καθιστά ιδανικό για τη χρήση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Timms, 2016). Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο ως συμπληρωματικό μέσο διδασκαλίας, ενισχύοντας το παραδοσιακό μάθημα και παρέχοντας στους μαθητές πρόσθετους πόρους για την ανάπτυξη των γλωσσικών τους δεξιοτήτων.

2.2 Σχεδιασμός των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων

2.2.1 Καθορισμός μαθησιακών στόχων και κριτηρίων επιτυχίας

Φύλλα εργασίας με δραστηριότητες στα αγγλικά, γερμανικά, και ισπανικά επιπέδου B1

Δραστηριότητες στα αγγλικά (EFL), γερμανικά (DAF), και ισπανικά (ELE) επιπέδου B1

Grammar activity

Οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοούν και να εφαρμόζουν βασικούς γραμματικούς κανόνες στις γλώσσες που μαθαίνουν, όπως οι χρόνοι των ρημάτων, οι προθέσεις και οι αντωνυμίες. Οι μαθητές θα βελτιώσουν την ακρίβεια και τη σαφήνεια της γραφής τους μέσω της σωστής χρήσης γραμματικής. Οι μαθητές θα ολοκληρώσουν μια σειρά ασκήσεων γραμματικής με ακρίβεια 80% ή υψηλότερη (Ellis, 2006). Οι μαθητές θα μπορούν να εντοπίζουν και να διορθώνουν γραμματικά λάθη σε κείμενα.

Vocabulary activity

Οι μαθητές θα αναπτύξουν το λεξιλόγιό τους μαθαίνοντας και χρησιμοποιώντας νέες λέξεις και φράσεις που σχετίζονται με καθημερινές καταστάσεις και θέματα. Οι μαθητές θα βελτιώσουν την ικανότητά τους να χρησιμοποιούν το σωστό λεξιλόγιο σε διαφορετικά συμφραζόμενα. Οι μαθητές θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν τουλάχιστον 10 νέες λέξεις σε προτάσεις με σωστή σημασιολογική χρήση (Nation, 2001). Οι μαθητές θα ολοκληρώσουν ασκήσεις λεξιλογίου με ακρίβεια 80% ή υψηλότερη.

Essay writing activity

Οι μαθητές θα αναπτύξουν τις δεξιότητες γραφής τους στις γλώσσες που μαθαίνουν, μαθαίνοντας να οργανώνουν τις σκέψεις τους και να γράφουν συνεκτικά κείμενα. Οι μαθητές θα εξασκηθούν στη χρήση συνδετικών λέξεων και φράσεων για τη βελτίωση της συνοχής του κειμένου. Οι μαθητές θα πρέπει να γράψουν ένα δοκίμιο 150-200 λέξεων με σωστή δομή (εισαγωγή, κύριο μέρος, συμπέρασμα) και λογική ροή (Coffin et al., 2003). Οι μαθητές θα αξιολογηθούν για τη συνοχή, τη συνοχή και τη γραμματική ακρίβεια του κειμένου τους.

Understanding of written text activity

Οι μαθητές θα αναπτύξουν τις δεξιότητες ανάγνωσης και κατανόησης μαθαίνοντας να εντοπίζουν τις κύριες ιδέες και λεπτομέρειες σε γραπτά κείμενα στις γλώσσες που μαθαίνουν. Οι μαθητές θα εξασκηθούν στην ανάλυση και την κριτική σκέψη μέσω της ανάγνωσης διαφορετικών τύπων κειμένων. Οι μαθητές θα ολοκληρώσουν ερωτήσεις κατανόησης κειμένου με ακρίβεια 80% ή υψηλότερη (Grabe & Stoller, 2002). Οι μαθητές θα μπορούν να συνοψίζουν τις κύριες ιδέες ενός κειμένου σε 2-3 προτάσεις.

Δραστηριότητες στα Αγγλικά (EFL) Επιπέδου B1

1. Grammar activity

Instructions: Complete the following exercises to practice your grammar skills. Pay attention to the verb tenses, prepositions, and pronouns.

Exercise 1: Fill in the blanks with the correct form of the verb in brackets.

1. She _____ (to go) to the gym every day.
2. They _____ (to finish) their homework by 7 PM.
3. He _____ (to read) a book when I called him.
4. We _____ (to live) in this city for ten years.

Exercise 2: Choose the correct preposition to complete the sentence.

1. She is good _____ playing the piano. (in / at / on)
2. They are interested _____ learning French. (in / on / for)
3. The cat is hiding _____ the table. (under / over / between)
4. I will meet you _____ the park. (at / in / on)

Exercise 3: Rewrite the following sentences using the correct pronoun.

1. Maria and John went to the market. _____ bought some vegetables.
2. This book belongs to Tom. It is _____ book.
3. The students completed their project. _____ project was excellent.
4. I have a dog. _____ name is Max.

2. Vocabulary Activity

Instructions: Learn and practice new vocabulary related to daily activities and themes. Use the words in sentences to ensure you understand their meanings.

Exercise 1: Match the words with their correct definitions.

1. Excited
 2. Reluctant
 3. Journey
 4. Delicious
-
- a. A trip or travel from one place to another
 - b. Feeling very happy and enthusiastic
 - c. Tasting very good
 - d. Unwilling to do something

Exercise 2: Fill in the blanks with the correct word from the list.

(excited, reluctant, journey, delicious)

1. She was _____ about her birthday party.

2. He felt _____ to speak in front of the class.
3. The _____ to the mountains was long but enjoyable.
4. The cake was _____.
- 5.

Exercise 3: Use the following words in sentences.

1. Adventure
2. Comfortable
3. Suggestion
4. Prepare

3. Essay writing activity

Instructions: Write an essay of 150-200 words on the topic "The Benefits of Learning a Foreign Language". Organize your thoughts into an introduction, main body, and conclusion.

Guidelines:

1. **Introduction:** Introduce the topic and state why learning a foreign language is important.
2. **Main Body:** Discuss at least three benefits of learning a foreign language. Use examples to support your points.
3. **Conclusion:** Summarize your main points and restate the importance of learning a foreign language.

4. Understanding of written text activity

Instructions: Read the following text about the history of artificial intelligence and answer the questions that follow.

Text: Artificial intelligence (AI) has a long and fascinating history. The concept of intelligent machines dates back to ancient times, but it was only in the 20th century that AI began to take shape as a scientific field. In 1956, the Dartmouth Conference marked the birth of AI as an ac-

ademic discipline. Since then, AI has seen significant advancements, from early rule-based systems to modern machine learning and deep learning technologies. Today, AI is used in various applications, from healthcare to autonomous vehicles, and continues to revolutionize our world.

Questions:

1. When did the Dartmouth Conference take place, marking the birth of AI as an academic discipline?
2. What were some early forms of AI mentioned in the text?
3. Name two modern applications of AI mentioned in the text.
4. Summarize the main idea of the text in 2-3 sentences.

Δραστηριότητες στα Γερμανικά (DaF) Επιπέδου B1

1. Grammar Activity

Instructions: Machen Sie die folgenden Übungen, um Ihre Grammatikkenntnisse zu üben. Achten Sie auf die Zeiten der Verben, die Pronomen und die Adjektivendungen.

Exercise 1: Füllen Sie die Lücken mit der richtigen Form des Verbs in Klammern aus.

1. Sie _____ (gehen) jeden Tag ins Fitnessstudio.
2. Sie _____ (beenden) ihre Hausaufgaben vor 19 Uhr.
3. Er _____ (lesen) ein Buch, als ich ihn anrief.
4. Wir _____ (leben) seit zehn Jahren in dieser Stadt.

Exercise 2: Wählen Sie die richtige Präposition, um den Satz zu vervollständigen.

1. Sie ist gut _____ Klavierspielen. (in / bei / auf)
2. Sie sind interessiert _____ Deutschlernen. (an / auf / in)
3. Die Katze versteckt sich _____ dem Tisch. (unter / über / zwischen)
4. Ich treffe dich _____ dem Park. (im / am / auf)

Exercise 3: Schreiben Sie die folgenden Sätze um, indem Sie das richtige Pronomen verwenden.

1. Maria und John gingen auf den Markt. _____ kauften Gemüse.
2. Dieses Buch gehört Tom. Es ist _____ Buch.
3. Die Schüler haben ihr Projekt abgeschlossen. _____ Projekt war ausgezeichnet.
4. Ich habe einen Hund. _____ Name ist Max.

2. Vocabulary Activity

Instructions: Lernen und üben Sie neuen Wortschatz, der sich auf tägliche Aktivitäten und Themen bezieht. Verwenden Sie die Wörter in Sätzen, um sicherzustellen, dass Sie ihre Bedeutungen verstehen.

Exercise 1: Ordnen Sie die Wörter den richtigen Definitionen zu.

1. Aufgeregt
 2. Zögerlich
 3. Reise
 4. Köstlich
- a. Eine Reise von einem Ort zum anderen
 - b. Sehr glücklich und begeistert
 - c. Schmeckt sehr gut
 - d. Widerwillig, etwas zu tun

Exercise 2: Füllen Sie die Lücken mit dem richtigen Wort aus der Liste aus. (aufgeregt, zögerlich, Reise, köstlich)

1. Sie war _____ wegen ihrer Geburtstagsfeier.
2. Er war _____, vor der Klasse zu sprechen.
3. Die _____ in die Berge war lang, aber angenehm.
4. Der Kuchen war _____.

Exercise 3: Verwenden Sie die folgenden Wörter in Sätzen.

1. Abenteuer
2. Bequem
3. Vorschlag
4. Vorbereiten

3. Essay writing activity

Instructions: Schreiben Sie einen Aufsatz von 150-200 Wörtern zum Thema "Die Vorteile des Lernens einer Fremdsprache". Organisieren Sie Ihre Gedanken in eine Einleitung, einen Hauptteil und einen Schluss.

Guidelines:

1. **Einleitung:** Führen Sie das Thema ein und erklären Sie, warum das Lernen einer Fremdsprache wichtig ist.
2. **Hauptteil:** Diskutieren Sie mindestens drei Vorteile des Lernens einer Fremdsprache. Verwenden Sie Beispiele zur Unterstützung Ihrer Argumente.
3. **Schluss:** Fassen Sie Ihre Hauptpunkte zusammen und betonen Sie erneut die Bedeutung des Lernens einer Fremdsprache.

4. Understanding of written text activity

Instructions: Lesen Sie den folgenden Text über die Geschichte der künstlichen Intelligenz und beantworten Sie die anschließenden Fragen.

Text: Künstliche Intelligenz (KI) hat eine lange und faszinierende Geschichte. Das Konzept intelligenter Maschinen geht auf die Antike zurück, aber erst im 20. Jahrhundert begann KI, sich als wissenschaftliches Gebiet zu formen. Die Dartmouth-Konferenz 1956 markierte die Geburt der KI als akademische Disziplin. Seitdem hat die KI bedeutende Fortschritte gemacht, von frühen regelbasierten Systemen bis hin zu modernen Technologien des maschinellen Lernens und Deep Learning. Heute wird KI in verschiedenen Anwendungen eingesetzt, von der

Gesundheitsversorgung bis hin zu autonomen Fahrzeugen, und revolutioniert weiterhin unsere Welt.

Questions:

1. Wann fand die Dartmouth-Konferenz statt, die die Geburt der KI als akademische Disziplin markierte?
2. Welche frühen Formen der KI wurden im Text erwähnt?
3. Nennen Sie zwei moderne Anwendungen der KI, die im Text erwähnt wurden.
4. Fassen Sie die Hauptidee des Textes in 2-3 Sätzen zusammen.

Δραστηριότητες στα Ισπανικά (ELE) Επιπέδου Β1

1. Grammar activity

Instructions: Completa los siguientes ejercicios para practicar tus habilidades gramaticales. Presta atención a los tiempos verbales, los pronombres y los adjetivos.

Exercise 1: Rellena los espacios con la forma correcta del verbo entre paréntesis.

1. Ella _____ (ir) al gimnasio todos los días.
2. Ellos _____ (terminar) su tarea antes de las 7 PM.
3. Él _____ (leer) un libro cuando lo llamé.
4. Nosotros _____ (vivir) en esta ciudad durante diez años.

Exercise 2: Elige la preposición correcta para completar la frase.

1. Ella es buena _____ tocar el piano. (en / para / de)
2. Ellos están interesados _____ aprender español. (en / de / por)
3. El gato se esconde _____ la mesa. (bajo / sobre / entre)
4. Te encontraré _____ el parque. (en / a / por)

Exercise 3: Reescribe las siguientes oraciones usando el pronombre correcto.

1. María y Juan fueron al mercado. _____ compraron algunas verduras.
2. Este libro pertenece a Tomás. Es _____ libro.
3. Los estudiantes completaron su proyecto. _____ proyecto fue excelente.
4. Tengo un perro. _____ nombre es Max.

2. Vocabulary activity

Instructions: Aprende y practica nuevo vocabulario relacionado con actividades diarias y temas diversos. Usa las palabras en oraciones para asegurarte de que entiendes sus significados.

Exercise 1: Empareja las palabras con sus definiciones correctas.

1. Emocionado
 2. Reticente
 3. Viaje
 4. Delicioso
-
- a. Un desplazamiento de un lugar a otro
 - b. Sentir mucha alegría y entusiasmo
 - c. Con un sabor muy agradable
 - d. Reacio a hacer algo

Exercise 2: Rellena los espacios con la palabra correcta de la lista.

(emocionado, reticente, viaje, delicioso)

1. Ella estaba _____ por su fiesta de cumpleaños.
2. Él se sentía _____ de hablar frente a la clase.
3. El _____ a las montañas fue largo pero agradable.
4. El pastel estaba _____.

Exercise 3: Usa las siguientes palabras en oraciones.

1. Aventura
2. Cómodo

3. Sugerencia
4. Preparar

3. Essay writing activity

Instructions: Escribe un ensayo de 150-200 palabras sobre el tema "Los beneficios de aprender un idioma extranjero". Organiza tus ideas en una introducción, un cuerpo principal y una conclusión.

Guidelines:

1. **Introducción:** Introduce el tema y explica por qué es importante aprender un idioma extranjero.
2. **Cuerpo Principal:** Discute al menos tres beneficios de aprender un idioma extranjero. Usa ejemplos para respaldar tus puntos.
3. **Conclusión:** Resume tus puntos principales y reafirma la importancia de aprender un idioma extranjero.

4. Understanding of written text activity

Instructions: Lee el siguiente texto sobre la historia de la inteligencia artificial y responde las preguntas que siguen.

Texto: La inteligencia artificial (IA) tiene una larga y fascinante historia. El concepto de máquinas inteligentes se remonta a tiempos antiguos, pero fue solo en el siglo XX cuando la IA comenzó a tomar forma como un campo científico. En 1956, la Conferencia de Dartmouth marcó el nacimiento de la IA como una disciplina académica. Desde entonces, la IA ha experimentado avances significativos, desde los primeros sistemas basados en reglas hasta las modernas tecnologías de aprendizaje automático y aprendizaje profundo. Hoy en día, la IA se utiliza en diversas aplicaciones, desde la atención médica hasta los vehículos autónomos, y continúa revolucionando nuestro mundo.

Preguntas:

1. ¿Cuándo tuvo lugar la Conferencia de Dartmouth, que marcó el nacimiento de la IA como disciplina académica?
2. ¿Cuáles fueron algunas de las primeras formas de IA mencionadas en el texto?

3. Nombra dos aplicaciones modernas de la IA mencionadas en el texto.
4. Resume la idea principal del texto en 2-3 oraciones.

Μέθοδοι Αξιολόγησης της Επιτυχίας

Η αξιολόγηση της επιτυχίας των παραπάνω δραστηριοτήτων είναι απαραίτητη για να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητα της χρήσης των εργαλείων AI, όπως το ChatGPT Plus, στη διδασκαλία και εκμάθηση ξένων γλωσσών. Οι μέθοδοι αξιολόγησης πρέπει να είναι σαφείς και αντικειμενικές, εξασφαλίζοντας ότι τα αποτελέσματα είναι αξιόπιστα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση των διδακτικών πρακτικών.

Grammar Activity

Για την αξιολόγηση της επιτυχίας της δραστηριότητας γραμματικής, οι μαθητές θα κληθούν να ολοκληρώσουν ασκήσεις γραμματικής με πολλαπλές επιλογές, συμπλήρωση κενών και αναδιατύπωση προτάσεων. Η αξιολόγηση της επιτυχίας θα βασιστεί στην ακρίβεια των απαντήσεών τους. Ο αριθμός των σωστών απαντήσεων θα υπολογιστεί και θα εκφραστεί ως ποσοστό. Οι μαθητές πρέπει να επιτύχουν τουλάχιστον 80% για να θεωρηθούν επιτυχημένοι στην άσκηση (Ellis, 2006). Επιπλέον, η πρόοδος των μαθητών θα παρακολουθείται μέσω επαναληπτικών ασκήσεων, καταγράφοντας την αύξηση της ακρίβειας των απαντήσεών τους.

Vocabulary Activity

Η αξιολόγηση της επιτυχίας της δραστηριότητας λεξιλογίου περιλαμβάνει την ολοκλήρωση ασκήσεων αντιστοίχισης λέξεων με τις έννοιές τους, συμπλήρωσης κενών και χρήσης νέων λέξεων σε προτάσεις. Οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιήσουν τουλάχιστον 10 νέες λέξεις σε προτάσεις με σωστή σημασιολογική χρήση (Nation, 2001). Ο αριθμός των σωστών απαντήσεων θα υπολογιστεί και θα εκφραστεί ως ποσοστό, με τους μαθητές να πρέπει να επιτύχουν τουλάχιστον 80% για να θεωρηθούν επιτυχημένοι στην άσκηση. Επιπλέον, θα αξιολογηθεί η ικανότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν το νέο λεξιλόγιο σε διαφορετικά συμφραζόμενα.

Essay writing activity

Η αξιολόγηση της επιτυχίας της δραστηριότητας συγγραφής δοκιμίου βασίζεται στην ικανότητα των μαθητών να γράφουν ένα δοκίμιο 150-200 λέξεων με σωστή δομή (εισαγωγή, κύριο μέρος, συμπέρασμα) και λογική ροή. Η αξιολόγηση θα περιλαμβάνει τη συνοχή, τη συνοχή και

τη γραμματική ακρίβεια του κειμένου τους (Coffin et al., 2003). Οι μαθητές θα πρέπει να δείξουν την ικανότητα να οργανώνουν τις σκέψεις τους, να χρησιμοποιούν συνδεδετικές λέξεις και φράσεις και να γράφουν με σαφήνεια και συνοχή.

Understanding of written text activity

Η αξιολόγηση της επιτυχίας της δραστηριότητας κατανόησης γραπτού κειμένου περιλαμβάνει την ανάγνωση ενός κειμένου και την απάντηση σε ερωτήσεις κατανόησης. Οι μαθητές θα πρέπει να ολοκληρώσουν τις ερωτήσεις κατανόησης με ακρίβεια 80% ή υψηλότερη (Grabe & Stoller, 2002). Επιπλέον, οι μαθητές θα αξιολογηθούν για την ικανότητά τους να συνοψίζουν τις κύριες ιδέες του κειμένου σε 2-3 προτάσεις, δείχνοντας ότι κατανοούν το περιεχόμενο και τις λεπτομέρειες του κειμένου.

2.2.2 Ρούμπρικες αξιολόγησης Ελληνικά και Αγγλικά

Οι Ρούμπρικες Αξιολόγησης, όπως αυτές παρουσιάζονται στο πλαίσιο της έρευνας, αφορούν την αξιολόγηση της απόδοσης των μαθητών κατά την εκτέλεση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που δημιουργήθηκαν με τη χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης (AI), όπως το ChatGPT Plus, το Quizizz, και το Reader Coach. Ουσιαστικά, οι ρουμπρικές λειτουργούν ως ποσοτικά και ποιοτικά κριτήρια αξιολόγησης που επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να αξιολογούν την επίδοση των μαθητών με αντικειμενικό τρόπο. Οι ρουμπρικές αυτές περιλαμβάνουν κατηγορίες όπως «Εξαιρετικό», «Καλό», «Ικανοποιητικό» και «Χρειάζεται Βελτίωση», και βασίζονται σε συγκεκριμένα κριτήρια, όπως η ακρίβεια, η κατανόηση των γραμματικών κανόνων, η χρήση λεξιλογίου και η δομή γραπτών κειμένων.

Η χρησιμότητα των ρουμπρικών σχετίζεται άμεσα με την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού που δημιουργείται με τη βοήθεια των εργαλείων AI. Κατά την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων, οι ρουμπρικές χρησιμοποιήθηκαν για να καθορίσουν τους μαθησιακούς στόχους και τα κριτήρια επιτυχίας, διασφαλίζοντας ότι οι δραστηριότητες ανταποκρίνονται στις ανάγκες των μαθητών και ότι η αξιολόγηση της προόδου τους θα είναι σαφής και αντικειμενική. Για παράδειγμα, τα εργαλεία AI, όπως το ChatGPT Plus και το Reader Coach, χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία εξατομικευμένων ασκήσεων που ανταποκρίνονται στις ανάγκες κάθε μαθητή. Οι ρουμπρικές έπαιξαν κεντρικό ρόλο στη δομή αυτών των ασκήσεων, καθώς όρισαν ποια ήταν τα κριτήρια επιτυχίας για κάθε δραστηριότητα, όπως η σωστή χρήση των γραμματικών κανόνων ή η

κατανόηση νέων λέξεων. Η αξιολόγηση που βασίζεται στις ρουμπρικές συνδέεται με τη δυνατότητα των εργαλείων AI να προσφέρουν άμεση και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση. Με τη χρήση του Quizizz, οι μαθητές μπορούσαν να ολοκληρώνουν ασκήσεις γραμματικής και λεξιλογίου και να λαμβάνουν αυτόματα ανατροφοδότηση, σύμφωνα με τα κριτήρια που είχαν καθοριστεί στις ρουμπρικές. Παράλληλα, το Reader Coach παρείχε στους μαθητές εξατομικευμένη υποστήριξη κατά τη διάρκεια των ασκήσεων, βοηθώντας τους να διορθώσουν τα λάθη τους και να κατανοήσουν καλύτερα τις γλωσσικές έννοιες, βασισμένο πάντα στα κριτήρια αξιολόγησης που είχαν καθοριστεί εκ των προτέρων.

Πίνακας 1 Grammar Activity Evaluation Rubric

Criterion	Excellent (90-100%)	Good (80-89%)	Satisfactory (70-79%)	Needs Improvement (Below 70%)
Accuracy	Almost all answers are correct; very few or no errors.	Most answers are correct; few minor errors.	Several answers are correct; some significant errors.	Many answers are incorrect; numerous errors.
Understanding of Rules	Demonstrates a clear understanding of grammar rules; applies them correctly.	Shows good understanding of grammar rules; few mistakes in application.	Shows basic understanding of grammar rules; several mistakes in application.	Limited understanding of grammar rules; frequent mistakes in application.
Error Identification	Can identify and correct almost all grammar errors.	Can identify and correct most grammar errors.	Can identify and correct some grammar errors.	Struggles to identify and correct grammar errors.
Progress	Shows significant improvement over time.	Shows moderate improvement over time.	Shows some improvement over time.	Shows little or no improvement over time.

Πίνακας 2 Vocabulary Activity Evaluation Rubric

Criterion	Excellent (90-100%)	Good (80-89%)	Satisfactory (70-79%)	Needs Improvement (Below 70%)
Word Usage	Correctly uses new vocabulary in appropriate context almost always.	Correctly uses new vocabulary in appropriate context most of the time.	Uses new vocabulary with some errors in context.	Frequently uses new vocabulary incorrectly.
Completion	Completes all exercises with high accuracy.	Completes most exercises with good accuracy.	Completes some exercises with acceptable accuracy.	Struggles to complete exercises accurately.
Understanding	Demonstrates clear understanding of new vocabulary meanings.	Demonstrates good understanding of new vocabulary meanings.	Demonstrates basic understanding of new vocabulary meanings.	Demonstrates limited understanding of new vocabulary meanings.
Sentence Construction	Constructs sentences that are grammatically correct and meaningful.	Constructs sentences that are mostly grammatically correct and meaningful.	Constructs sentences with some grammatical errors and meaning issues.	Struggles to construct grammatically correct and meaningful sentences.

Πίνακας 3 Essay writing activity Evaluation Rubric

Criterion	Excellent (90-100%)	Good (80-89%)	Satisfactory (70-79%)	Needs Improvement (Below 70%)
Organization	Essay has a clear structure with well-defined introduction, body, and conclusion.	Essay has a good structure; minor issues with organization.	Essay has a basic structure; some organizational issues.	Essay lacks clear structure and organization.
Content	Provides detailed, relevant, and insightful content; fully addresses the topic.	Provides relevant and detailed content; addresses the topic well.	Provides basic content; addresses the topic adequately.	Content is irrelevant or lacks detail; fails to adequately address the topic.
Grammar and Mechanics	Very few or no grammatical, punctuation, or spelling errors.	Few grammatical, punctuation, or spelling errors.	Several grammatical, punctuation, or spelling errors.	Numerous grammatical, punctuation, or spelling errors.
Cohesion and Coherence	Excellent use of linking words and phrases; ideas flow logically.	Good use of linking words and phrases; ideas mostly flow logically.	Basic use of linking words and phrases; some issues with flow of ideas.	Poor use of linking words and phrases; ideas do not flow logically.

Criterion	Excellent (90-100%)	Good (80-89%)	Satisfactory (70-79%)	Needs Improvement (Below 70%)
Comprehension Accuracy	Correctly answers almost all comprehension questions.	Correctly answers most comprehension questions.	Correctly answers some comprehension questions.	Struggles to answer comprehension questions correctly.
Key Idea Identification	Accurately identifies and summarizes main ideas.	Accurately identifies most main ideas.	Identifies some main ideas; summaries are basic.	Struggles to identify main ideas and summarize accurately.
Detail Recognition	Recognizes and understands important details.	Recognizes and understands most important details.	Recognizes some details; misses others.	Misses many important details.
Summary Quality	Summaries are clear, concise, and accurate.	Summaries are mostly clear, concise, and accurate.	Summaries are basic and may lack clarity or accuracy.	Summaries are unclear, incomplete, or inaccurate.

Πίνακας 5 Ρουμπρικά αξιολόγησης δραστηριότητας γραμματικής

Κριτήριο	Εξαιρετικό (90-100%)	Καλό (80-89%)	Ικανοποιητικό (70-79%)	Χρειάζεται Βελτίωση (Κάτω από 70%)
Ακρίβεια	Σχεδόν όλες οι απαντήσεις είναι σωστές. Πολύ λίγα ή καθόλου λάθη.	Οι περισσότερες απαντήσεις είναι σωστές. Λίγα μικρά λάθη.	Πολλές απαντήσεις είναι σωστές. Αρκετά σημαντικά λάθη.	Πολλές απαντήσεις είναι λάθος. Πολλά λάθη.
Κατανόηση Κανόνων	Εμφανίζει σαφή κατανόηση των γραμματικών κανόνων και τους εφαρμόζει σωστά.	Δείχνει καλή κατανόηση των γραμματικών κανόνων. Λίγα λάθη στην εφαρμογή.	Δείχνει βασική κατανόηση των γραμματικών κανόνων. Αρκετά λάθη στην εφαρμογή.	Περιορισμένη κατανόηση των γραμματικών κανόνων. Συχνά λάθη στην εφαρμογή.
Αναγνώριση Λαθών	Μπορεί να αναγνωρίσει και να διορθώσει σχεδόν όλα τα γραμματικά λάθη.	Μπορεί να αναγνωρίσει και να διορθώσει τα περισσότερα γραμματικά λάθη.	Μπορεί να αναγνωρίσει και να διορθώσει κάποια γραμματικά λάθη.	Δυσκολεύεται να αναγνωρίσει και να διορθώσει γραμματικά λάθη.
Πρόοδος	Εμφανίζει σημαντική βελτίωση με την πάροδο του χρόνου.	Εμφανίζει μέτρια βελτίωση με την πάροδο του χρόνου.	Εμφανίζει κάποια βελτίωση με την πάροδο του χρόνου.	Εμφανίζει λίγη ή καθόλου βελτίωση με την πάροδο του χρόνου.

Πίνακας 6 Ρουμπρικά αξιολόγησης δραστηριότητας λεξιλογίου

Κριτήριο	Εξαιρετικό (90-100%)	Καλό (80-89%)	Ικανοποιητικό (70-79%)	Χρειάζεται Βελτίωση (Κάτω από 70%)
Χρήση Λέξεων	Χρησιμοποιεί το νέο λεξιλόγιο σχεδόν πάντα σωστά και στο κατάλληλο πλαίσιο.	Χρησιμοποιεί το νέο λεξιλόγιο τις περισσότερες φορές σωστά και στο κατάλληλο πλαίσιο.	Χρησιμοποιεί το νέο λεξιλόγιο με μερικά λάθη στο πλαίσιο.	Χρησιμοποιεί συχνά το νέο λεξιλόγιο λανθασμένα.
Ολοκλήρωση	Ολοκληρώνει όλες τις ασκήσεις με υψηλή ακρίβεια.	Ολοκληρώνει τις περισσότερες ασκήσεις με καλή ακρίβεια.	Ολοκληρώνει κάποιες ασκήσεις με αποδεκτή ακρίβεια.	Δυσκολεύεται να ολοκληρώσει τις ασκήσεις με ακρίβεια.
Κατανόηση	Δείχνει σαφή κατανόηση των νέων λέξεων και των σημασιών τους.	Δείχνει καλή κατανόηση των νέων λέξεων και των σημασιών τους.	Δείχνει βασική κατανόηση των νέων λέξεων και των σημασιών τους.	Δείχνει περιορισμένη κατανόηση των νέων λέξεων και των σημασιών τους.
Δόμηση Προτάσεων	Κατασκευάζει προτάσεις που είναι γραμματικά σωστές και με νόημα.	Κατασκευάζει προτάσεις που είναι κυρίως γραμματικά σωστές και με νόημα.	Κατασκευάζει προτάσεις με μερικά γραμματικά λάθη και προβλήματα νοήματος.	Δυσκολεύεται να κατασκευάσει γραμματικά σωστές και με νόημα προτάσεις.

Πίνακας 7 Ρουμπρικά Αξιολόγησης Οργάνωσης

Κριτήριο	Εξαιρετικό (90-100%)	Καλό (80-89%)	Ικανοποιητικό (70-79%)	Χρειάζεται Βελτίωση (Κάτω από 70%)
----------	----------------------	---------------	------------------------	------------------------------------

Οργάνωση	Το δοκίμιο έχει σαφή δομή με καλά ορισμένη εισαγωγή, κύριο μέρος και συμπέρασμα.	Το δοκίμιο έχει καλή δομή, με μικρά προβλήματα οργάνωσης.	Το δοκίμιο έχει βασική δομή, με κάποια προβλήματα οργάνωσης.	Το δοκίμιο δεν έχει σαφή δομή και οργάνωση.
Περιεχόμενο	Παρέχει λεπτομερές, σχετικό και διορατικό περιεχόμενο. Καλύπτει πλήρως το θέμα.	Παρέχει σχετικό και λεπτομερές περιεχόμενο. Καλύπτει καλά το θέμα.	Παρέχει βασικό περιεχόμενο. Καλύπτει επαρκώς το θέμα.	Το περιεχόμενο είναι άσχετο ή λείπει λεπτομέρεια. Αποτυγχάνει να καλύψει το θέμα επαρκώς.
Γραμματική και Μηχανική	Πολύ λίγα ή καθόλου γραμματικά, στίξης ή ορθογραφικά λάθη.	Λίγα γραμματικά, στίξης ή ορθογραφικά λάθη.	Αρκετά γραμματικά, στίξης ή ορθογραφικά λάθη.	Πολλά γραμματικά, στίξης ή ορθογραφικά λάθη.
Συνοχή και Συνεκτικότητα	Εξαιρετική χρήση συνδετικών λέξεων και φράσεων. Οι ιδέες ρέουν λογικά.	Καλή χρήση συνδετικών λέξεων και φράσεων. Οι ιδέες ρέουν κυρίως λογικά.	Βασική χρήση συνδετικών λέξεων και φράσεων. Κάποια προβλήματα στη ροή των ιδεών.	Κακή χρήση συνδετικών λέξεων και φράσεων. Οι ιδέες δεν ρέουν λογικά.

Πίνακας 8 Ρουμπρίκα αξιολόγησης δραστηριότητας συγγραφής δοκιμίου

Κριτήριο	Εξαιρετικό (90-100%)	Καλό (80-89%)	Ικανοποιητικό (70-79%)	Χρειάζεται Βελτίωση (Κάτω από 70%)
Ακρίβεια	Απαντά σωστά σχεδόν όλες τις	Απαντά σωστά τις περισσότερες ε-	Απαντά σωστά κάποιες ερωτήσεις	Δυσκολεύεται να απαντήσει σωστά

Κριτήριο	Εξαιρετικό (90-100%)	Καλό (80-89%)	Ικανοποιητικό (70-79%)	Χρειάζεται Βελτίωση (Κάτω από 70%)
Κατανόησης	ερωτήσεις κατανόησης.	ρωτήσεις κατανόησης.	κατανόησης.	στις ερωτήσεις κατανόησης.
Αναγνώριση Κύριων Ιδεών	Αναγνωρίζει και συνοψίζει με ακρίβεια τις κύριες ιδέες.	Αναγνωρίζει και συνοψίζει τις περισσότερες κύριες ιδέες.	Αναγνωρίζει κάποιες κύριες ιδέες. Οι συνοψίσεις είναι βασικές.	Δυσκολεύεται να αναγνωρίσει τις κύριες ιδέες και να συνοψίσει με ακρίβεια.
Αναγνώριση Λεπτομερειών	Αναγνωρίζει και κατανοεί σημαντικές λεπτομέρειες.	Αναγνωρίζει και κατανοεί τις περισσότερες σημαντικές λεπτομέρειες.	Αναγνωρίζει κάποιες λεπτομέρειες. Χάνει κάποιες.	Χάνει πολλές σημαντικές λεπτομέρειες.
Ποιότητα Περίληψης	Οι περιλήψεις είναι σαφείς, συνοπτικές και ακριβείς.	Οι περιλήψεις είναι κυρίως σαφείς, συνοπτικές και ακριβείς.	Οι περιλήψεις είναι βασικές και ίσως λείπει σαφήνεια ή ακρίβεια.	Οι περιλήψεις είναι ασαφείς, ελλιπείς ή ανακριβείς.

2.3 Ανάπτυξη δραστηριοτήτων για διάφορα μαθησιακά στυλ – διαφοροποίηση της διδασκαλίας – χρήση του reader coach

Το **Reader Coach** χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο εξατομίκευσης της διδασκαλίας, ειδικά για μαθητές με διαφορετικά μαθησιακά στυλ. Το εργαλείο αυτό προσαρμόζε τις δραστηριότητες και την ανατροφοδότηση ανάλογα με τις ατομικές ανάγκες των μαθητών. Για παράδειγμα, αν ένας μαθητής δυσκολευόταν με συγκεκριμένα γραμματικά θέματα, το **Reader Coach** προσαρμοζόταν και παρείχε επιπλέον εξηγήσεις ή επαναλήψεις των δραστηριοτήτων. Παράλληλα, μπορούσε να προτείνει οπτικά ή ακουστικά εργαλεία για την καλύτερη κατανόηση δύσκολων εννοιών, βελτιώνοντας την εμπειρία μάθησης.

1. Δραστηριότητα Γραμματικής (Αγγλικά και Γερμανικά)

Αρχική Δραστηριότητα:

Οι μαθητές συμπληρώνουν ασκήσεις γραμματικής, όπως συμπλήρωση κενών με σωστές μορφές ρημάτων και αναδιατύπωση προτάσεων.

Μεταποίηση με Reader Coach:

Το Reader Coach μπορεί να προσφέρει εξατομικευμένες ασκήσεις γραμματικής που ανταποκρίνονται στο επίπεδο του κάθε μαθητή. Για παράδειγμα, αν ένας μαθητής δυσκολεύεται με τους χρόνους των ρημάτων, το εργαλείο θα προσαρμόσει τις ασκήσεις ώστε να εστιάσουν αποκλειστικά σε αυτούς τους χρόνους. Καθώς ο μαθητής προχωρά, το Reader Coach θα παρέχει άμεση ανατροφοδότηση, επισημαίνοντας λάθη και προτείνοντας σωστές απαντήσεις με εξηγήσεις. Επιπλέον, για οπτικούς μαθητές, το εργαλείο μπορεί να εμφανίζει γραφήματα ή χρωματικά διαγράμματα που εξηγούν τη χρήση των χρόνων.

Παράδειγμα:

Αντί για γενική συμπλήρωση κενών, το εργαλείο προτείνει τη συμπλήρωση ενός κειμένου ό-

που οι λανθασμένες απαντήσεις προκαλούν την εμφάνιση επεξηγηματικών σημειώσεων που περιγράφουν τη χρήση του χρόνου που δεν κατανοήθηκε σωστά.

2. Δραστηριότητα Λεξιλογίου (Αγγλικά και Γερμανικά)

Αρχική Δραστηριότητα:

Οι μαθητές μαθαίνουν νέο λεξιλόγιο και το χρησιμοποιούν σε προτάσεις μέσω αντιστοίχισης λέξεων με τις έννοιές τους και συμπλήρωσης κενών.

Μεταποίηση με Reader Coach:

Το Reader Coach μπορεί να προσαρμόσει τις λέξεις που διδάσκονται και τις ασκήσεις με βάση τα ενδιαφέροντα του μαθητή. Για παράδειγμα, αν ένας μαθητής ενδιαφέρεται για την τεχνολογία, το εργαλείο μπορεί να επιλέξει σχετικές λέξεις και να δημιουργήσει ασκήσεις που περιλαμβάνουν αυτό το θεματικό πεδίο. Το εργαλείο μπορεί επίσης να προσφέρει ακουστικές προφορές των νέων λέξεων για να βελτιώσει την ακουστική κατανόηση του μαθητή, ενώ μπορεί να επιτρέψει στους μαθητές να δημιουργήσουν προτάσεις και να λάβουν άμεση ανατροφοδότηση για την ακρίβεια της χρήσης τους.

Παράδειγμα:

Το Reader Coach προτείνει στον μαθητή τη χρήση των νέων λέξεων σε πραγματικά σενάρια, π.χ., ζητώντας του να γράψει μια σύντομη ιστορία που περιλαμβάνει τις νέες λέξεις. Οι προτάσεις του μαθητή αξιολογούνται σε πραγματικό χρόνο με επισημάνσεις και προτάσεις βελτίωσης.

3. Δραστηριότητα Συγγραφής Δοκιμίου (Αγγλικά και Γερμανικά)

Αρχική Δραστηριότητα:

Οι μαθητές γράφουν ένα δοκίμιο 150-200 λέξεων με σωστή δομή και λογική ροή.

Μεταποίηση με Reader Coach:

Το Reader Coach μπορεί να παρέχει σταδιακή καθοδήγηση στη διαδικασία συγγραφής. Οι μαθητές μπορούν να αρχίσουν με τη δημιουργία ενός σχεδίου, όπου το εργαλείο προτείνει συνδετικές λέξεις και φράσεις για καλύτερη συνοχή. Καθώς ο μαθητής γράφει, το Reader Coach μπορεί να εντοπίσει γραμματικά ή συντακτικά λάθη και να προσφέρει προτάσεις σε πραγματικό χρόνο. Επιπλέον, το εργαλείο μπορεί να βοηθήσει στη διαχείριση του χρόνου του μαθητή, προτείνοντας πότε να προχωρήσει από την εισαγωγή στο κύριο μέρος και στη συνέχεια στο συμπέρασμα.

Παράδειγμα:

Κατά τη διάρκεια της συγγραφής, αν ο μαθητής αντιμετωπίζει δυσκολία στη σύνδεση των ιδεών του, το Reader Coach μπορεί να προτείνει συγκεκριμένες συνδετικές φράσεις ή παραδείγματα προηγούμενων επιτυχημένων δοκιμών. Επίσης, το εργαλείο μπορεί να παρέχει ένα εργαλείο αξιολόγησης που βαθμολογεί κάθε μέρος του δοκιμίου καθώς ο μαθητής γράφει, επισημαίνοντας τομείς που χρειάζονται βελτίωση.

4. Δραστηριότητα Κατανόησης Γραπτού Κειμένου (Αγγλικά και Γερμανικά) Αρχική Δραστηριότητα:

Οι μαθητές διαβάζουν ένα κείμενο και απαντούν σε ερωτήσεις κατανόησης.

Μεταποίηση με Reader Coach:

Το Reader Coach μπορεί να ενσωματώσει διαδραστικές λειτουργίες κατά την ανάγνωση του κειμένου. Καθώς ο μαθητής διαβάζει, το εργαλείο μπορεί να εντοπίζει και να επισημαίνει δύσκολες λέξεις ή φράσεις, προσφέροντας άμεσες επεξηγήσεις ή προφορές. Επιπλέον, το Reader Coach μπορεί να ρυθμίσει το επίπεδο δυσκολίας των ερωτήσεων κατανόησης με βάση την απόδοση του μαθητή. Αν ο μαθητής δυσκολεύεται, το εργαλείο μπορεί να προτείνει ευκολότερες ερωτήσεις ή να παρέχει πρόσθετες οδηγίες.

Παράδειγμα:

Αντί για στατικές ερωτήσεις κατανόησης, το Reader Coach μπορεί να δημιουργήσει δυναμικές ερωτήσεις όπου ο μαθητής πρέπει να επιλέξει την κύρια ιδέα μεταξύ διαφόρων προτάσεων που εμφανίζονται στην οθόνη. Αν ο μαθητής επιλέξει λάθος, το εργαλείο μπορεί να αναδείξει το τμήμα του κειμένου που περιέχει τη σωστή απάντηση και να προτείνει την επανεξέταση του συγκεκριμένου αποσπάσματος.

2.4 Πρόσθετες δραστηριότητες αξιολόγησης με τη χρήση του quizizz

Το **Quizizz** χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία διαδραστικών δραστηριοτήτων αξιολόγησης, όπως κουίζ γραμματικής και λεξιλογίου. Αυτά τα κουίζ είχαν ως στόχο να ελέγξουν την κατανόηση των μαθητών σε πραγματικό χρόνο, προσφέροντας άμεση ανατροφοδότηση και εξατομικευμένη υποστήριξη. Οι μαθητές συμπλήρωσαν κουίζ πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης λέξεων, και συμπλήρωσης κενών, με τα αποτελέσματα να αξιολογούνται αυτόματα. Το **Quizizz** βοήθησε στην ενίσχυση της αλληλεπίδρασης, καθιστώντας τη διαδικασία αξιολόγησης πιο διασκεδαστική και ανταγωνιστική, κάτι που συνέβαλε στην ενεργή συμμετοχή των μαθητών.

Δραστηριότητα Γραμματικής (Αγγλικά και Γερμανικά) Δραστηριότητα Αξιολόγησης:

Δημιουργούμε ένα κουίζ στο Quizizz που περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και συμπλήρωσης κενών για να αξιολογήσουμε την κατανόηση των μαθητών σχετικά με τους γραμματικούς κανόνες. Για παράδειγμα:

Ερώτηση πολλαπλής επιλογής: "Ποια είναι η σωστή μορφή του ρήματος στη φράση: 'She ____ (go) to the gym every day';"

Απαντήσεις: goes, go, gone

Συμπλήρωση κενών: "Ολοκληρώστε τη φράση με το σωστό χρόνο του ρήματος: 'He _____ (to read) a book when I called him.'"

Το Quizizz επιτρέπει την αυτόματη βαθμολόγηση και την παροχή ανατροφοδότησης για κάθε απάντηση, ενισχύοντας τη μάθηση μέσω επαναλήψεων.

Δραστηριότητα Λεξιλογίου (Αγγλικά και Γερμανικά)

Δραστηριότητα Αξιολόγησης:

Δημιουργούμε ένα κουίζ στο Quizizz όπου οι μαθητές θα πρέπει να αντιστοιχίσουν νέες λέξεις με τις σωστές τους έννοιες και να χρησιμοποιήσουν το λεξιλόγιο σε σωστές προτάσεις. Για παράδειγμα:

Αντιστοίχιση λέξεων με έννοιες: "Ταιριάξτε τη λέξη 'delicious' με την έννοια της."

Απαντήσεις: α. πολύ καλό στη γεύση, β. άσχημο στη γεύση, γ. αδιάφορο

Συμπλήρωση κενών: "Συμπληρώστε το κενό: 'The cake was _____.'"

Το Quizizz παρέχει τη δυνατότητα χρονομέτρησης και διαγωνιστικής προσέγγισης, κάνοντας τη μάθηση πιο διασκεδαστική και ανταγωνιστική.

Δραστηριότητα Συγγραφής Δοκιμίου (Αγγλικά και Γερμανικά)

Δραστηριότητα Αξιολόγησης:

Αν και το Quizizz είναι κατάλληλο κυρίως για σύντομες ερωτήσεις, μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε για να ελέγξουμε βασικές δεξιότητες που απαιτούνται για τη συγγραφή δοκιμίων. Για παράδειγμα, οι μαθητές μπορούν να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούν τη δομή ενός δοκιμίου:

Ερώτηση πολλαπλής επιλογής: "Ποιο από τα παρακάτω μέρη δεν αποτελεί τμήμα ενός παραδοσιακού δοκιμίου;"

Απαντήσεις: Εισαγωγή, Κύριο Μέρος, Περιγραφή, Συμπέρασμα

Ερώτηση σωστού/λάθους: "Η εισαγωγή ενός δοκιμίου πρέπει να περιλαμβάνει το κύριο επιχείρημα."

Αντί για τη συγγραφή ενός πλήρους δοκιμίου, οι μαθητές μπορούν να αξιολογηθούν για την κατανόηση της δομής και της οργάνωσης του κειμένου.

Δραστηριότητα Κατανόησης Γραπτού Κειμένου (Αγγλικά και Γερμανικά) Δραστηριότητα Αξιολόγησης:

Δημιουργούμε ένα κουίζ στο Quizizz που βασίζεται στην κατανόηση ενός γραπτού κειμένου. Οι μαθητές μπορούν να διαβάσουν ένα σύντομο απόσπασμα και στη συνέχεια να απαντήσουν σε ερωτήσεις κατανόησης που ελέγχουν την ικανότητά τους να εντοπίζουν κύριες ιδέες και λεπτομέρειες:

Ερώτηση πολλαπλής επιλογής: "Ποια ήταν η κύρια ιδέα του κειμένου;"

Απαντήσεις: α. Η ιστορία της AI, β. Οι εφαρμογές της AI, γ. Οι προκλήσεις της AI

Ερώτηση σωστού/λάθους: "Η AI πρωτοεμφανίστηκε ως επιστημονικός τομέας το 1956."

Το Quizizz μπορεί να παρέχει άμεση ανατροφοδότηση στους μαθητές, βοηθώντας τους να κατανοήσουν και να διορθώσουν τα λάθη τους σε πραγματικό χρόνο.

3. Ερευνητικό μέρος – ερωτηματολόγιο προς συμπλήρωση για εκπαιδευτικούς:

3.1 Μεθοδολογία

Σκοπός

Ο κύριος σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να εξετάσει και να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης (AI) στη διδασκαλία και εκμάθηση ξένων γλωσσών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Κατά τη διάρκεια της έρευνας, ο κύριος στόχος ήταν να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της χρήσης εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης (AI), όπως το ChatGPT Plus, το Quizizz, και το Reader Coach, για τη βελτίωση της διδασκαλίας και της εκμάθησης ξένων γλωσσών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Το ερευνητικό υλικό δημιουργήθηκε από εμένα και δόθηκε στους εκπαιδευτικούς για αξιολόγηση, με σκοπό να εξεταστεί κατά πόσο αυτά τα εργαλεία μπορούν να υποστηρίξουν αποτελεσματικά τους μαθητές και να ενισχύσουν τη διδακτική διαδικασία. Οι εκπαιδευτικοί δεν συμμετείχαν στην παραγωγή υλικού, αλλά αξιολόγησαν τη χρήση και την εφαρμογή του υλικού που δημιουργήθηκε με τη βοήθεια των εργαλείων AI.

Ερευνητικά ερωτήματα

- 1. Πόσο αποτελεσματική πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί ότι είναι η χρήση του ChatGPT Plus στην εκμάθηση ξένων γλωσσών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας;**
- 2. Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση των εργαλείων AI γενικότερα στη διδασκαλία ξένων γλωσσών;**

Διαδικασία

Η μελέτη ξεκίνησε με την ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας σχετικά με την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης (AI) στην εκπαίδευση, με σκοπό την κατανόηση των δυνατοτήτων και των περιορισμών των εργαλείων AI, όπως το ChatGPT Plus, στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Η βιβλιογραφική έρευνα ανέδειξε τις βασικές χρήσεις της AI στην εκπαίδευση, τα πλεονεκτήματα που προσφέρει στη διδασκαλία και μάθηση, όπως η εξατομίκευση της διδα-

σκαλίας και η παροχή ανατροφοδότησης σε πραγματικό χρόνο, αλλά και τα εμπόδια που περιλαμβάνουν την τεχνολογική υποδομή και την έλλειψη εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών.

Στη συνέχεια, ακολούθησε η πειραματική φάση, όπου δημιουργήθηκαν και αναρτήθηκαν εκπαιδευτικές δραστηριότητες επιπέδου B1, με στόχο την αξιολόγηση των απαντήσεων και της διαχείρισής τους από τα εργαλεία ΑΙ. Οι δραστηριότητες σχεδιάστηκαν ώστε να καλύπτουν ποικίλες δεξιότητες, όπως η γραμματική και το λεξιλόγιο, και οι απαντήσεις των μαθητών αναλύθηκαν μέσω των εργαλείων ΑΙ. Τα αποτελέσματα αυτής της φάσης έδειξαν ότι η ΑΙ μπορούσε να παρέχει σαφή ανατροφοδότηση και να προσαρμόζεται στις ανάγκες των μαθητών, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις χρειάστηκε η παρέμβαση του εκπαιδευτικού για τη διόρθωση των απαντήσεων. Κατά τη φάση της συλλογής δεδομένων, σχεδιάστηκε και διανεμήθηκε ένα ερωτηματολόγιο σε καθηγητές ξένων γλωσσών. Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να αξιολογήσουν τις απαντήσεις που παρείχαν τα εργαλεία ΑΙ στις δραστηριότητες και να εκφράσουν τις απόψεις τους για τη χρήση της ΑΙ στη διδασκαλία.

Ανάλυση δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση στατιστικών δοκιμών, όπως το **t-test** και η **ANOVA**, για την ανίχνευση στατιστικά σημαντικών διαφορών στις απόψεις των εκπαιδευτικών βάσει φύλου, ηλικίας, γλώσσας διδασκαλίας και προϋπηρεσίας. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν **συσχετίσεις Pearson** για την ανάλυση των σχέσεων μεταξύ των διαφορετικών κλιμάκων του ερωτηματολογίου.

Εργαλείο

Η έρευνα διεξήχθη μέσω ενός **ερωτηματολογίου τύπου Likert** με πέντε βαθμίδες, από "Διαφωνώ Απόλυτα" (1) έως "Συμφωνώ Απόλυτα" (5). Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που χρησιμοποιούν το ChatGPT Plus και άλλα εργαλεία ΑΙ στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Σκοπός της έρευνας ήταν να αποτυπώσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την αποτελεσματικότητα αυτών των εργαλείων, τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν και τον αντίκτυπο που έχουν στη διδακτική διαδικασία. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα περιλαμβάνει διάφορες κλίμακες που αξιολογούν τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση του ChatGPT Plus και άλλων εργαλείων τεχνητής

νοημοσύνης στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Συνολικά, το ερωτηματολόγιο εξετάζει την **αποτελεσματικότητα**, την **ποιότητα του υλικού**, την **προσαρμοστικότητα**, την **καινοτομία**, καθώς και τα **εμπόδια** και τις **δυσκολίες** που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στη χρήση αυτών των εργαλείων.

Δομή του Ερωτηματολογίου

Κλίμακα Αποτελεσματικότητας Χρήσης του ChatGPT Plus

Περιλαμβάνει 5 ερωτήσεις που αξιολογούν κατά πόσο το ChatGPT Plus βελτιώνει τη διδασκαλία, τη γραμματική, τη συμμετοχή των μαθητών και την εξατομικευμένη ανατροφοδότηση. Οι ερωτήσεις αυτές στοχεύουν να καταγράψουν την αντίληψη των εκπαιδευτικών για τη λειτουργικότητα του εργαλείου στη μαθησιακή διαδικασία.

Κλίμακες Ποιότητας, Προσαρμοστικότητας και Καινοτομίας του Εκπαιδευτικού Υλικού

Αυτές οι τρεις κλίμακες εστιάζουν στο υλικό που δημιουργείται με το ChatGPT Plus. Οι κλίμακες εξετάζουν αν το υλικό είναι σαφές, ευέλικτο, προσαρμοσμένο στις ανάγκες των μαθητών και αν είναι πιο δημιουργικό και ελκυστικό σε σχέση με το παραδοσιακό υλικό.

Κλίμακα Εμποδίων/Δυσκολιών Χρήσης του ChatGPT Plus

Περιλαμβάνει 5 ερωτήσεις που αξιολογούν τα προβλήματα που ενδέχεται να αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί, όπως η έλλειψη υποδομών, η εκπαίδευση και οι τεχνολογικές δυσκολίες.

Κλίμακα Χρησιμότητας του Reader Coach στη διαφοροποίηση διδασκαλίας

Εστιάζει στο πώς το Reader Coach διευκολύνει την εξατομίκευση και την προσαρμογή των δραστηριοτήτων ανάλογα με το μαθησιακό στυλ και τις ανάγκες των μαθητών.

Κλίμακα Χρησιμότητας του Quizizz για την αξιολόγηση

Αξιολογεί τη χρησιμότητα του Quizizz στη διαδικασία αξιολόγησης των μαθητών, την άμεση ανατροφοδότηση και την εξατομικευμένη αξιολόγηση.

3.2 Αποτελέσματα

Frequency Table

Στο δείγμα συμμετείχαν 120 άτομα, εκ των οποίων το 50,8% ήταν άνδρες και το 49,2% ήταν γυναίκες.

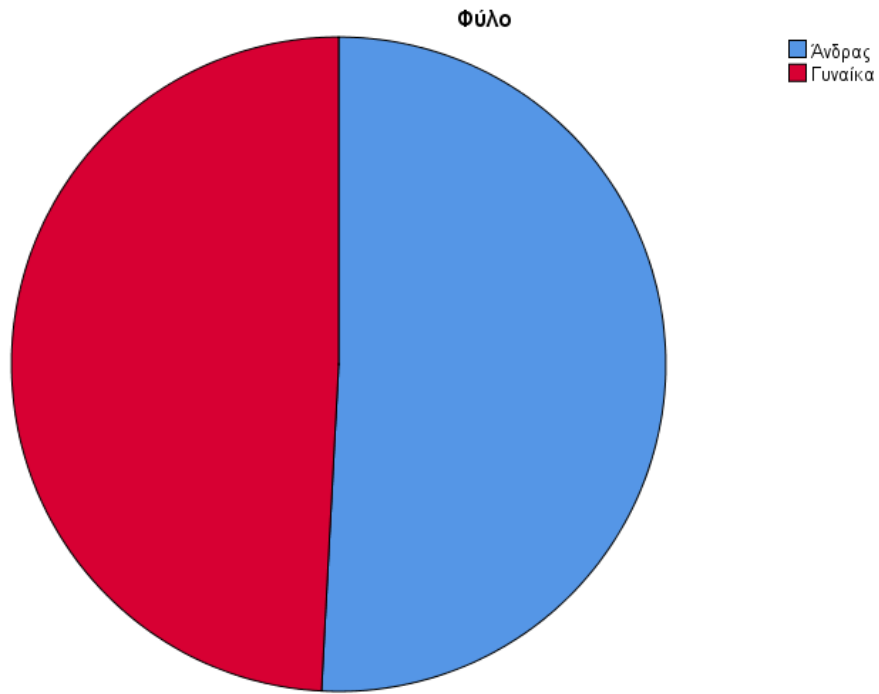
Πίνακας 9 Φύλο και γλώσσα Διδασκαλίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άνδρας	61	,0	50,8	50,8
	Γυναίκα	59	,0	49,2	100,0
	Total	120	,0	100,0	

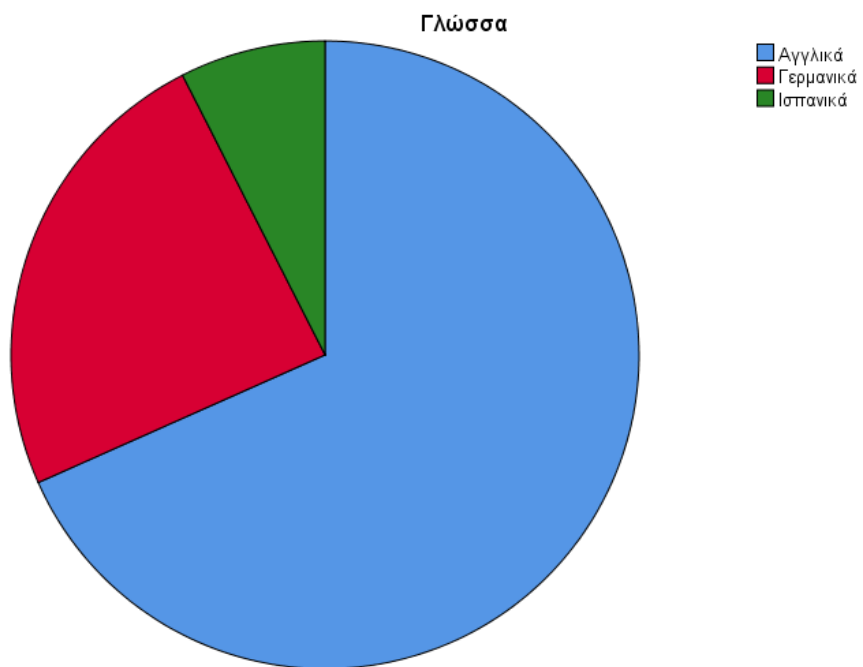
Στο δείγμα, το 68,3% των συμμετεχόντων δίδασκε Αγγλικά, το 24,2% δίδασκε Γερμανικά, και το 7,5% δίδασκε Ισπανικά

Γλώσσα

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αγγλικά	82	,0	68,3	68,3
	Γερμανικά	29	,0	24,2	92,5
	Ισπανικά	9	,0	7,5	100,0
	Total	120	,0	100,0	



Γράφημα 1 Φύλο



Γράφημα 2 Γλώσσα Διδασκαλίας

Σύμφωνα με τα περιγραφικά στατιστικά δεδομένα, η ηλικία των 120 συμμετεχόντων κυμαίνεται από 25 έως 60 έτη, με μέσο όρο (ΜΟ) 43,17 έτη και τυπική απόκλιση 10,965. Τα έτη προϋπηρεσίας κυμαίνονται από 2 έως 35 έτη, με μέσο όρο 18,68 έτη και τυπική απόκλιση 9,617.

Πίνακας 10 Descriptive Statistics Ηλικία & Έτη Προϋπηρεσίας

Descriptive Statistics Ηλικία & Έτη Προϋπηρεσίας

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ηλικία	120	25	60	43,17	10,965
Έτη Προϋπηρεσίας	120	2	35	18,68	9,617
Valid N (listwise)	120				

Σύμφωνα με τα περιγραφικά στατιστικά της Κλίμακας Αποτελεσματικότητας Χρήσης του ChatGPT Plus, ο μέσος όρος για τη βελτίωση της κατανόησης της γραμματικής των μαθητών είναι 2,93 με τυπική απόκλιση 1,41. Η αύξηση της συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος έχει μέσο όρο 2,87 και τυπική απόκλιση 1,44. Όσον αφορά την εξατομικευμένη ανατροφοδότηση που προσφέρει το ChatGPT Plus σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους, ο μέσος όρος είναι 2,85 με τυπική απόκλιση 1,46. Η διαδραστικότητα που παρέχει το ChatGPT Plus στη μαθησιακή διαδικασία έχει μέσο όρο 2,85 και τυπική απόκλιση 1,35, ενώ η συμβολή του ChatGPT Plus στην ανάπτυξη δεξιοτήτων γραφής και λεξιλογίου έχει μέσο όρο 3,08 με τυπική απόκλιση 1,46. Ο συνολικός μέσος όρος για την κλίμακα είναι 2,92 με τυπική απόκλιση 0,68.

Πίνακας 11 Descriptive Statistics - Κλίμακα Αποτελεσματικότητα Χρήσης του ChatGPT Plus

Descriptive Statistics - Κλίμακα Αποτελεσματικότητα Χρήσης του ChatGPT Plus

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Το ChatGPT Plus βελτιώνει την κατανόηση της γραμματικής των μαθητών.	121	1,00	5,00	2,9333	1,41264

Το ChatGPT Plus αυξάνει τη συμμετοχή των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος.	121	1,00	5,00	2,8667	1,44299
Το ChatGPT Plus προσφέρει πιο εξατομικευμένη ανατροφοδότηση από τις παραδοσιακές μεθόδους.	121	1,00	5,00	2,8500	1,45860
Η χρήση του ChatGPT Plus κάνει την εκμάθηση πιο διαδραστική για τους μαθητές.	121	1,00	5,00	2,8500	1,35185
Το ChatGPT Plus βοηθά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων γραφής και λεξιλογίου.	121	1,00	5,00	3,0750	1,46152
Κλίμακα Αποτελεσματικότητας Χρήσης του ChatGPT Plus - MO	121	1,60	4,60	2,9150	,67856
Valid N (listwise)	121				

Σύμφωνα με τα περιγραφικά στατιστικά της Κλίμακας Ποιότητας και Σαφήνειας του Εκπαιδευτικού Υλικού, ο μέσος όρος για το κατά πόσο το υλικό που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus είναι δομημένο και εύκολο να κατανοηθεί είναι 2,85 με τυπική απόκλιση 1,49. Η πληροφορία που παρέχεται μέσω του ChatGPT Plus είναι ακριβής και χωρίς ασάφειες, με μέσο όρο 3,07 και τυπική απόκλιση 1,26. Η σαφήνεια στις εξηγήσεις γλωσσικών εννοιών και κανόνων έχει μέσο όρο 3,28 και τυπική απόκλιση 1,31. Το περιεχόμενο που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus είναι κατάλληλο για το επίπεδο των μαθητών με μέσο όρο 2,93 και τυπική από-

κλιση 1,45, ενώ το υλικό έχει συνεκτική και λογική ροή με μέσο όρο 3,33 και τυπική απόκλιση 1,40. Ο συνολικός μέσος όρος για την κλίμακα είναι 3,09 με τυπική απόκλιση 0,58.

Descriptive Statistics - Κλίμακα Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκπαιδευτικού Υλικού

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Το υλικό που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus είναι δομημένο και εύκολο να κατανοηθεί.	121	1,00	5,00	2,8500	1,49248
Η πληροφορία που παρέχεται μέσω του ChatGPT Plus είναι ακριβής και χωρίς ασάφειες.	121	1,00	5,00	3,0667	1,25654
Το εκπαιδευτικό υλικό περιέχει σαφή εξήγηση γλωσσικών εννοιών και κανόνων.	121	1,00	5,00	3,2833	1,30501
Το περιεχόμενο που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus είναι κατάλληλο για το επίπεδο των μαθητών.	121	1,00	5,00	2,9333	1,45335
Το υλικό που φτιάχτηκε με το ChatGPT Plus έχει συνεκτική και λογική ροή.	121	1,00	5,00	3,3333	1,39841
Κλίμακα Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκπαιδευτικού Υλικού - MO	121	1,80	4,40	3,0933	,58019
Valid N (listwise)	121				

Σύμφωνα με τα περιγραφικά στατιστικά της Κλίμακας Προσαρμοστικότητας και Εξατομίκευσης του Υλικού, ο μέσος όρος για το κατά πόσο το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus μπορεί να προσαρμοστεί σε διαφορετικά επίπεδα γνώσεων των μαθητών είναι 3,03 με τυπική απόκλιση 1,40. Το ChatGPT Plus παράγει εκπαιδευτικό υλικό που ανταποκρίνεται στις ειδικές ανάγκες των μαθητών με μέσο όρο 3,02 και τυπική απόκλιση 1,44. Η ευελιξία του υλικού για χρήση με ποικίλες διδακτικές μεθόδους έχει μέσο όρο 3,26 και τυπική απόκλιση 1,36. Η δυνατότητα δημιουργίας εξατομικευμένων ασκήσεων με το ChatGPT Plus έχει μέσο όρο 2,87 και τυπική απόκλιση 1,39. Τέλος, το υλικό μπορεί εύκολα να τροποποιηθεί για να καλύψει αλλαγές στη διδασκαλία με μέσο όρο 2,93 και τυπική απόκλιση 1,43. Ο συνολικός μέσος όρος για την κλίμακα είναι 3,02 με τυπική απόκλιση 0,59.

Πίνακας 13 Descriptive Statistics - Κλίμακα Προσαρμοστικότητα και Εξατομίκευση του Υλικού - ΜΟ

Descriptive Statistics - Κλίμακα Προσαρμοστικότητα και Εξατομίκευση του Υλικού - ΜΟ

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus μπορεί να προσαρμοστεί σε διαφορετικά επίπεδα γνώσεων των μαθητών.	121	1,00	5,00	3,0250	1,39918
Το ChatGPT Plus παράγει εκπαιδευτικό υλικό που ανταποκρίνεται στις ειδικές ανάγκες των μαθητών.	121	1,00	5,00	3,0167	1,44328
Το υλικό είναι ευέλικτο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ποικίλες διδακτικές μεθόδους.	121	1,00	5,00	3,2583	1,35705

Το ChatGPT Plus επιτρέπει τη δημιουργία εξατομικευμένων ασκήσεων για κάθε μαθητή.	121	1,00	5,00	2,8667	1,39004
Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί εύκολα να τροποποιηθεί για να καλύψει αλλαγές στη διδασκαλία.	121	1,00	5,00	2,9250	1,42690
Κλίμακα Προσαρμοστικότητα και Εξατομίκευση του Υλικού - MO	121	1,40	4,60	3,0183	,59048
Valid N (listwise)	121				

Σύμφωνα με τα περιγραφικά στατιστικά της Κλίμακας Καινοτομίας και Ελκυστικότητας του Εκπαιδευτικού Υλικού, ο μέσος όρος για το κατά πόσο το υλικό που δημιουργείται με το ChatGPT Plus είναι πιο δημιουργικό από το παραδοσιακό είναι 3,13 με τυπική απόκλιση 1,43. Το ChatGPT Plus επιτρέπει τη δημιουργία διαδραστικών και καινοτόμων ασκήσεων, με μέσο όρο 3,07 και τυπική απόκλιση 1,39. Όσον αφορά το αν το υλικό που παράγεται με το ChatGPT Plus διατηρεί το ενδιαφέρον των μαθητών περισσότερο από τις παραδοσιακές μεθόδους, ο μέσος όρος είναι 2,77 με τυπική απόκλιση 1,42. Η χρήση πρωτότυπων παραδειγμάτων και δραστηριοτήτων στο υλικό που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus έχει μέσο όρο 2,89 και τυπική απόκλιση 1,38, ενώ οι μαθητές βρίσκουν το υλικό πιο ελκυστικό και ενδιαφέρον με μέσο όρο 3,01 και τυπική απόκλιση 1,47. Ο συνολικός μέσος όρος για την κλίμακα είναι 2,97 με τυπική απόκλιση 0,56.

Πίνακας 14 Descriptive Statistics - Κλίμακα Καινοτομία και Ελκυστικότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού

Descriptive Statistics - Κλίμακα Καινοτομία και Ελκυστικότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
--	---	---------	---------	------	----------------

Το υλικό που δημιουργείται με το ChatGPT Plus είναι πιο δημιουργικό από το παραδοσιακό.	121	1,00	5,00	3,1333	1,42556
Το ChatGPT Plus επιτρέπει τη δημιουργία διαδραστικών και καινοτόμων ασκήσεων.	121	1,00	5,00	3,0667	1,38884
Το υλικό που παράγεται με το ChatGPT Plus διατηρεί το ενδιαφέρον των μαθητών περισσότερο από τις παραδοσιακές μεθόδους.	121	1,00	5,00	2,7667	1,42439
Το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus περιλαμβάνει πρωτότυπα παραδείγματα και δραστηριότητες.	121	1,00	5,00	2,8917	1,38321
Οι μαθητές βρίσκουν το υλικό που φτιάχνεται με το ChatGPT Plus πιο ελκυστικό και ενδιαφέρον.	121	1,00	5,00	3,0083	1,46910
Κλίμακα Καινοτομία και Ελκυστικότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού - ΜΟ	121	1,60	4,20	2,9733	,55554
Valid N (listwise)	121				

Σύμφωνα με τα περιγραφικά στατιστικά της Κλίμακας Εμποδίων/Δυσκολιών Χρήσης του ChatGPT Plus, ο μέσος όρος για το κατά πόσο η τεχνολογική υποδομή στα σχολεία δεν υποστηρίζει επαρκώς τη χρήση του ChatGPT Plus είναι 3,17 με τυπική απόκλιση 1,38. Η έλλειψη τεχνολογικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών θεωρείται εμπόδιο με μέσο όρο 3,01 και τυπική απόκλιση 1,37. Οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη χρήση του ChatGPT Plus λόγω έλλειψης ψηφιακών δεξιοτήτων με μέσο όρο 2,84 και τυπική απόκλιση 1,36. Η χρήση του ChatGPT Plus απαιτεί περισσότερο χρόνο προετοιμασίας από τους εκπαιδευτικούς, με μέσο όρο 2,79 και τυπική απόκλιση 1,43, ενώ υπάρχει έλλειψη κατάλληλου υλικού για τη χρήση του ChatGPT Plus στην τάξη, με μέσο όρο 3,08 και τυπική απόκλιση 1,39. Ο συνολικός μέσος όρος για την κλίμακα είναι 2,98 με τυπική απόκλιση 0,64.

Πίνακας 15 Descriptive Statistics Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus

Descriptive Statistics Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Η τεχνολογική υποδομή στα σχολεία δεν υποστηρίζει επαρκώς τη χρήση του ChatGPT Plus.	121	1,00	5,00	3,1667	1,38042
Η έλλειψη τεχνολογικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών αποτελεί εμπόδιο στη χρήση του ChatGPT Plus.	121	1,00	5,00	3,0083	1,36928
Οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη χρήση του ChatGPT Plus λόγω έλλειψης ψηφιακών δεξιοτήτων.	121	1,00	5,00	2,8417	1,36012

Η χρήση του ChatGPT Plus απαιτεί περισσότερο χρόνο προετοιμασίας από τους εκπαιδευτικούς.	121	1,00	5,00	2,7917	1,42534
Υπάρχει έλλειψη κατάλληλου υλικού για τη χρήση του ChatGPT Plus στην τάξη.	121	1,00	5,00	3,0833	1,38794
Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus - MO	121	1,60	4,60	2,9783	,63969
Valid N (listwise)	121				

Σύμφωνα με τα περιγραφικά στατιστικά της Κλίμακας Χρησιμότητας του Reader Coach στη διαφοροποίηση διδασκαλίας, ο μέσος όρος για το κατά πόσο το Reader Coach βοηθά στην εξατομίκευση των δραστηριοτήτων ανάλογα με το μαθησιακό στυλ κάθε μαθητή είναι 3,03 με τυπική απόκλιση 1,39. Το Reader Coach διευκολύνει τη δημιουργία προσαρμοσμένων ασκήσεων για μαθητές με διαφορετικές ανάγκες, με μέσο όρο 3,14 και τυπική απόκλιση 1,40. Η κατανόηση δύσκολων γραμματικών εννοιών με τη βοήθεια του Reader Coach έχει μέσο όρο 2,92 και τυπική απόκλιση 1,41. Η ενίσχυση της αλληλεπίδρασης και της εμπλοκής των μαθητών μέσω της χρήσης του Reader Coach έχει μέσο όρο 2,93 με τυπική απόκλιση 1,51, ενώ η διαφοροποίηση της διδασκαλίας βάσει των επιπέδων γλωσσομάθειας των μαθητών έχει μέσο όρο 2,88 και τυπική απόκλιση 1,41. Ο συνολικός μέσος όρος για την κλίμακα είναι 2,98 με τυπική απόκλιση 0,62.

Descriptive Statistics - Κλίμακα Χρησιμότητα Reader Coach στη διαφοροποίηση διδασκαλίας

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Το Reader Coach βοηθά στην εξατομίκευση των δραστηριοτήτων ανάλογα με το μαθησιακό στυλ κάθε μαθητή.	121	1,00	5,00	3,0250	1,38722
Το Reader Coach διευκολύνει τη δημιουργία προσαρμοσμένων ασκήσεων για μαθητές με διαφορετικές ανάγκες.	121	1,00	5,00	3,1417	1,40414
Το Reader Coach βελτιώνει την κατανόηση των μαθητών σε δύσκολες γραμματικές έννοιες.	121	1,00	5,00	2,9167	1,41176
Η χρήση του Reader Coach ενισχύει την αλληλεπίδραση και την εμπλοκή των μαθητών.	121	1,00	5,00	2,9250	1,50644
Το Reader Coach βοηθά στη διαφοροποίηση της διδασκαλίας με βάση τα επίπεδα γλωσσομάθειας των μαθητών.	121	1,00	5,00	2,8750	1,41163

Κλίμακα Χρησιμότητα Reader Coach στη διαφο- ροποίηση διδασκαλίας - MO	121	1,40	4,40	2,9767	,61708
Valid N (listwise)	121				

Σύμφωνα με τα περιγραφικά στατιστικά της Κλίμακας Χρησιμότητας Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz, ο μέσος όρος για το κατά πόσο το Quizizz διευκολύνει την αξιολόγηση των μαθητών με διαδραστικές δραστηριότητες είναι 3,08 με τυπική απόκλιση 1,40. Η άμεση ανατροφοδότηση που παρέχεται στους μαθητές μέσω του Quizizz, βοηθώντας τους να κατανοήσουν τα λάθη τους, έχει μέσο όρο 3,03 και τυπική απόκλιση 1,48. Η χρήση του Quizizz αυξάνει το ενδιαφέρον των μαθητών για την αξιολόγηση με μέσο όρο 3,03 και τυπική απόκλιση 1,45. Όσον αφορά τη βελτίωση της διαδικασίας επανάληψης και εξάσκησης των γλωσσικών δεξιοτήτων, το Quizizz έχει μέσο όρο 2,98 και τυπική απόκλιση 1,37, ενώ η εξατομικευμένη αξιολόγηση ανάλογα με το επίπεδο κάθε μαθητή έχει μέσο όρο 3,20 και τυπική απόκλιση 1,44. Ο συνολικός μέσος όρος για την κλίμακα είναι 3,06 με τυπική απόκλιση 0,63.

Πίνακας 17 Descriptive Statistics Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz

Descriptive Statistics Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Το Quizizz διευκολύνει την αξιολόγηση των μαθητών με διαδραστικές δραστηριότητες.	121	1,00	5,00	3,0833	1,39990
Το Quizizz παρέχει άμεση ανατροφοδότηση στους μαθητές, βοηθώντας τους να κατανοήσουν τα λάθη τους.	121	1,00	5,00	3,0250	1,48022

Η χρήση του Quizizz αυξάνει το ενδιαφέρον των μαθητών για την αξιολόγηση.	121	1,00	5,00	3,0333	1,45449
Το Quizizz βελτιώνει τη διαδικασία επανάληψης και εξάσκησης των γλωσσικών δεξιοτήτων των μαθητών.	121	1,00	5,00	2,9750	1,36908
Το Quizizz βοηθά στην εξατομικευμένη αξιολόγηση ανάλογα με το επίπεδο κάθε μαθητή.	121	1,00	5,00	3,2000	1,44106
Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz MO	121	1,40	4,80	3,0633	,63455
Valid N (listwise)	121				

Η μόνη κλίμακα στην οποία βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά φύλου ήταν η κλίμακα των αντιληπτών εμποδίων όσον αφορά την χρήση του Chat GPT καθώς $p = 0,021 < 0,05$.

Πίνακας 18 Independent Samples Test Φύλο

Independent Samples Test Φύλο

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means
--	---	------------------------------

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Κλίμακα Αποτελεσματικότητα Χρήσης του ChatGPT Plus MO	Equal variances assumed	,777	,380	,370	118	,712	,04618	,12488	-,20111	,29347
	Equal variances not assumed			,369	116,296	,713	,04618	,12506	-,20151	,29387
Κλίμακα Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκπαιδευτικού Υλικού - MO	Equal variances assumed	,395	,531	1,227	118	,222	,13026	,10616	-,07997	,34049
	Equal variances not assumed			1,229	117,666	,222	,13026	,10601	-,07967	,34019
Κλίμακα Προσαρμοστικότητα και Εξατομίκευση του Υλικού - MO	Equal variances assumed	,003	,956	-1,397	118	,165	-,15065	,10784	-,36421	,06291

	Equal vari- ances not as- sumed			- 1,39 8	117,95 7	,165	-,15065	,10775	- ,3640 2	,0627 2
Κλίμακα Καινοτο- μία και Ελκυστικό- τητα του Εκπαιδευ- τικού Υλικού - ΜΟ	Equal vari- ances assumed	1,97 8	,16 2	- 1,30 4	118	,195	-,13248	,10157	- ,3336 1	,0686 5
	Equal vari- ances not as- sumed			- 1,30 7	117,19 0	,194	-,13248	,10137	- ,3332 3	,0682 7
Κλίμακα Εμπό- δια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus - ΜΟ	Equal vari- ances assumed	8,38 5	,00 5	- 2,33 9	118	,021	-,26935	,11515	- ,4973 9	- ,0413 2
	Equal vari- ances not as- sumed			- 2,32 8	107,23 0	,022	-,26935	,11570	- ,4987 2	- ,0399 9
Κλίμακα Χρησι- μότητα Reader Coach στη διαφο- ροποίηση διδασκα-	Equal vari- ances assumed	3,07 2	,08 2	- 1,11 4	118	,268	-,12592	,11304	- ,3497 7	,0979 2

λίας - MO	Equal vari- ances not as- sumed			- 1,11 8	113,83 9	,266	-,12592	,11261	- ,3490 1	,0971 6
Κλίμακα Χρησι- μότητα Αξιολόγη- σης με τη Χρήση του Quizizz MO	Equal vari- ances assumed	,449	,50 4	- 1,69 3	118	,093	-,19550	,11545	- ,4241 3	,0331 3
	Equal vari- ances not as- sumed			- 1,69 4	117,99 7	,093	-,19550	,11538	- ,4239 8	,0329 8

Από τα περιγραφικά στατιστικά μπορούμε να δούμε ότι οι Γυναίκες έχουν μεγαλύτερο MO στα Αντιληπτά Εμπόδια έναντι των Ανδρών (3,11 έναντι 2,84).

Πίνακας 19 Group Statistics

Group Statistics

	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Κλίμακα Αποτελεσματι- κότητα Χρήσης του ChatGPT Plus - MO	Άνδρας	61	2,9377	,65375	,08370
	Γυναίκα	59	2,8915	,71373	,09292
Κλίμακα Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκπαιδευτι- κού Υλικού - MO	Άνδρας	61	3,1574	,60566	,07755
	Γυναίκα	59	3,0271	,55517	,07228
Κλίμακα Προσαρμοστικό- τητα και Εξατομίκευση του Υλικού - MO	Άνδρας	61	2,9443	,60567	,07755
	Γυναίκα	59	3,0949	,57458	,07480
Κλίμακα Καινοτομία και	Άνδρας	61	2,9082	,58717	,07518

Ελκυστικότητα του Εκπαι- δευτικού Υλικού - ΜΟ	Γυναίκα	59	3,0407	,52230	,06800
Κλίμακα Εμπό- δια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus - ΜΟ	Άνδρας	61	2,8459	,53466	,06846
	Γυναίκα	59	3,1153	,71651	,09328
Κλίμακα Χρησιμότητα Reader Coach στη διαφο- ροποίηση διδασκαλίας - ΜΟ	Άνδρας	61	2,9148	,68358	,08752
	Γυναίκα	59	3,0407	,54429	,07086
Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz ΜΟ	Άνδρας	61	2,9672	,64413	,08247
	Γυναίκα	59	3,1627	,61976	,08069

Υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά ηλικίας στην κλίμακα Αποτελεσματικότητα Χρήσης του ChatGPT Plus ($p = 0,037$) καθώς και Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT ($p = 0,044$).

Πίνακας 20 ANOVA - Ηλικία

ANOVA - Ηλικία

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Κλίμακα Αποτελε- σματικότητα Χρήσης του ChatGPT Plus - ΜΟ	Between Groups	11,674	33	,354	,698	,037
	Within Groups	43,579	86	,507		
	Total	55,253	119			
Κλίμακα Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκ- παιδευτικού Υλικού - ΜΟ	Between Groups	9,918	33	,301	,848	,697
	Within Groups	30,477	86	,354		
	Total	40,395	119			
Κλίμακα Προσαρμο- στικότητα και Εξατο- μίκευση του Υλικού	Between Groups	15,292	33	,463	1,501	,070
	Within Groups	26,548	86	,309		

ΜΟ	Total	41,840	119			
Κλίμακα Καινοτομία και Ελκυστικότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού - ΜΟ	Between Groups	13,603	33	,412	1,513	,066
	Within Groups	23,431	86	,272		
	Total	37,035	119			
Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus - ΜΟ	Between Groups	14,576	33	,442	1,100	,044
	Within Groups	34,528	86	,401		
	Total	49,104	119			
Κλίμακα Χρησιμότητα Reader Coach στη διαφοροποίηση διδασκαλίας - ΜΟ	Between Groups	12,298	33	,373	,960	,539
	Within Groups	33,397	86	,388		
	Total	45,695	119			
Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz - ΜΟ	Between Groups	17,194	33	,521	1,440	,092
	Within Groups	31,125	86	,362		
	Total	48,319	119			

Αντίστοιχα, υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά προϋπηρεσίας μόνο στην κλίμακα Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz ΜΟ όπου $p = 0,048 < 0,05$.

Πίνακας 21 ANOVA - Προϋπηρεσία

ANOVA - Προϋπηρεσία

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Κλίμακα Αποτελεσματικότητα Χρήσης του ChatGPT Plus - ΜΟ	Between Groups	11,535	32	,360	,717	,354
	Within Groups	43,718	87	,503		
	Total	55,253	119			

Κλίμακα Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκπαιδευτικού Υλικού - MO	Between Groups	7,714	32	,241	,642	,921
	Within Groups	32,681	87	,376		
	Total	40,395	119			
Κλίμακα Προσαρμοστικότητα και Εξατομίκευση του Υλικού - MO	Between Groups	12,494	32	,390	1,158	,292
	Within Groups	29,346	87	,337		
	Total	41,840	119			
Κλίμακα Καινοτομία και Ελκυστικότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού - MO	Between Groups	10,321	32	,323	1,050	,416
	Within Groups	26,713	87	,307		
	Total	37,035	119			
Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus - MO	Between Groups	9,519	32	,297	,654	,412
	Within Groups	39,585	87	,455		
	Total	49,104	119			
Κλίμακα Χρησιμότητα Reader Coach στη διαφοροποίηση διδασκαλίας - MO	Between Groups	11,591	32	,362	,924	,588
	Within Groups	34,104	87	,392		
	Total	45,695	119			
Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz - MO	Between Groups	14,634	32	,457	1,181	,048
	Within Groups	33,685	87	,387		
	Total	48,319	119			

Στατιστικά Σημαντική Διαφορά στην Γλώσσα διδασκαλίας υπήρξε μόνο στην κλίμακα Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus όπου $p = 0,042 < 0, 05$.

Πίνακας 22 ANOVA – Γλώσσα Διδασκαλίας

ANOVA – Γλώσσα Διδασκαλίας

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Κλίμακα Αποτελεσματικότητα Χρήσης του ChatGPT Plus - MO	Between Groups	,124	2	,062	,132	,877
	Within Groups	55,129	117	,471		
	Total	55,253	119			
Κλίμακα Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκπαιδευτικού Υλικού - MO	Between Groups	,670	2	,335	,986	,376
	Within Groups	39,725	117	,340		
	Total	40,395	119			
Κλίμακα Προσαρμοστικότητα και Εξατομίκευση του Υλικού - MO	Between Groups	,313	2	,156	,441	,645
	Within Groups	41,527	117	,355		
	Total	41,840	119			
Κλίμακα Καινοτομία και Ελκυστικότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού - MO	Between Groups	,320	2	,160	,509	,602
	Within Groups	36,715	117	,314		
	Total	37,035	119			
Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus - MO	Between Groups	2,056	2	1,028	2,556	,042
	Within Groups	47,048	117	,402		
	Total	49,104	119			
Κλίμακα Χρησιμότητα Reader Coach στη διαφοροποίηση διδασκαλίας - MO	Between Groups	,543	2	,272	,704	,497
	Within Groups	45,151	117	,386		
	Total	45,695	119			
Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz - MO	Between Groups	,758	2	,379	,932	,397
	Within Groups	47,561	117	,407		
	Total	48,319	119			

Οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις περιλαμβάνουν μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ της Κλίμακας Ποιότητας και Σαφήνειας του Εκπαιδευτικού Υλικού και της Κλίμακας Εμποδίων/Δυσκολιών Χρήσης του ChatGPT Plus (Pearson Correlation = -0,190, $p = 0,037$). Αυτή η συσχέτιση υποδεικνύει ότι όσο αυξάνονται τα εμπόδια και οι δυσκολίες στη χρήση του ChatGPT Plus, η αντιλαμβανόμενη ποιότητα και σαφήνεια του εκπαιδευτικού υλικού τείνει να μειώνεται. Επιπλέον, υπάρχει μια θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της Κλίμακας Καινοτομίας και Ελκυστικότητας του Εκπαιδευτικού Υλικού και της Κλίμακας Χρησιμότητας Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz (Pearson Correlation = 0,190, $p = 0,037$), υποδεικνύοντας ότι όσο πιο καινοτόμο και ελκυστικό θεωρείται το εκπαιδευτικό υλικό, τόσο πιο χρήσιμο θεωρείται το Quizizz για την αξιολόγηση των μαθητών.

Πίνακας 23 Correlations

Correlations

		Κλίμακα Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκπαιδευτικού Υλικού - MO	Κλίμακα Προσαρμοστικότητα και Εξατομίκευση του Υλικού - MO	Κλίμακα Καινοτομία και Ελκυστικότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού - MO	Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus - MO	Κλίμακα Χρησιμότητα Reader Coach στη διδασκαλία - MO	Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz - MO	
Κλίμακα Αποτελεσματικότητα Χρήσης του ChatGPT Plus - MO	Pearson Correlation	1	-,121	-,007	-,038	-,048	,061	-,008
	Sig. (2-tailed)		,185	,940	,680	,601	,509	,934

	N	121	121	121	121	121	121	121
Κλίμακα Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκπαιδευτικού Υλικού - MO	Pearson Correlation	-,121	1	,066	-,025	-,190*	,162	,170
	Sig. (2-tailed)	,185		,472	,782	,037	,075	,063
	N	121	121	121	121	121	121	121
Κλίμακα Προσαρμοστικότητα και Εξατομίκευση του Υλικού - MO	Pearson Correlation	-,007	,066	1	,051	,029	,029	,127
	Sig. (2-tailed)	,940	,472		,576	,750	,755	,166
	N	121	121	121	121	121	121	121
Κλίμακα Καινοτομία και Ελκυστικότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού - MO	Pearson Correlation	-,038	-,025	,051	1	-,101	-,043	,190*
	Sig. (2-tailed)	,680	,782	,576		,270	,642	,037
	N	121	121	121	121	121	121	121
Κλίμακα Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης	Pearson Correlation	-,048	-,190*	,029	-,101	1	,012	-,039

ChatGPT Plus - MO	Sig. (2-tailed)	,601	,037	,750	,270		,894	,675
	N	121	121	121	121	121	121	121
Κλίμακα Χρησιμότητα Reader Coach στη διαφοροποίηση διδασκαλίας MO	Pearson Correlation	,061	,162	,029	-,043	,012	1	-,034
	Sig. (2-tailed)	,509	,075	,755	,642	,894		,714
Κλίμακα Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz MO	Pearson Correlation	-,008	,170	,127	,190*	-,039	-,034	1
	Sig. (2-tailed)	,934	,063	,166	,037	,675	,714	
	N	121	121	121	121	121	121	121

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

3.3 Σύνοψη αποτελεσμάτων

Όσον αφορά την κλίμακα Αποτελεσματικότητας Χρήσης του ChatGPT Plus, οι μέσοι όροι για τις ερωτήσεις κυμαίνονται από 2,85 έως 3,08, κάτι που δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί τείνουν να έχουν ουδέτερη ή ελαφρώς θετική άποψη για την αποτελεσματικότητα του ChatGPT Plus. Δεν υπάρχει έντονη συμφωνία ότι το ChatGPT Plus βελτιώνει σημαντικά τη γραμματική ή τη συμμετοχή των μαθητών. Συγκεκριμένα, η συμβολή του ChatGPT Plus στην ανάπτυξη δεξιοτήτων γραφής και λεξιλογίου έχει το υψηλότερο σκορ (3,08), υποδεικνύοντας ελαφρά θετική στάση. Για την κλίμακα Ποιότητας και Σαφήνειας του Εκπαιδευτικού Υλικού οι μέσοι όροι κυμαίνονται από 2,85 έως 3,33, υποδεικνύοντας ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν το υλικό που δημιουρ-

γείται με το ChatGPT Plus ελαφρώς θετικό ως προς τη σαφήνεια και τη δομή του. Το υψηλότερο σκορ (3,33) δίνεται στην "συνεκτική και λογική ροή" του υλικού, δείχνοντας μια θετική άποψη για την καλή δομή του υλικού.

Σχετικά με την κλίμακα Προσαρμοστικότητας και Εξατομίκευσης του Υλικού οι μέσοι όροι κυμαίνονται από 2,87 έως 3,26, δείχνοντας ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι το ChatGPT Plus προσφέρει υλικό που είναι ευέλικτο και εξατομικευμένο σε μέτριο βαθμό. Ωστόσο, οι απαντήσεις δείχνουν κάποια δυσκολία στην εξατομίκευση ασκήσεων για κάθε μαθητή, με τον χαμηλότερο μέσο όρο (2,87). Σχετικά με την κλίμακα Καινοτομίας και Ελκυστικότητας του Εκπαιδευτικού Υλικού οι μέσοι όροι κυμαίνονται από 2,77 έως 3,13, δείχνοντας ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν το υλικό που παράγεται με το ChatGPT Plus κάπως πιο δημιουργικό και ελκυστικό από τις παραδοσιακές μεθόδους. Ωστόσο, η άποψη ότι το υλικό διατηρεί το ενδιαφέρον των μαθητών περισσότερο από τις παραδοσιακές μεθόδους έχει χαμηλό σκορ (2,77), υποδεικνύοντας ότι υπάρχει περιθώριο βελτίωσης. Ακόμα, στη κλίμακα Εμποδίων/Δυσκολιών Χρήσης του ChatGPT Plus οι μέσοι όροι κυμαίνονται από 2,79 έως 3,17. Το μεγαλύτερο εμπόδιο φαίνεται να είναι η τεχνολογική υποδομή στα σχολεία (ΜΟ 3,17), ενώ η έλλειψη τεχνολογικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών (ΜΟ 3,01) και η έλλειψη κατάλληλου υλικού (ΜΟ 3,08) αναγνωρίζονται επίσης ως σημαντικά εμπόδια.

Τέλος, στη κλίμακα Χρησιμότητας του Reader Coach οι μέσοι όροι κυμαίνονται από 2,87 έως 3,14, υποδεικνύοντας ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν το Reader Coach μέτρια χρήσιμο για τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας και την εξατομίκευση των δραστηριοτήτων και στη κλίμακα Χρησιμότητας του Quizizz οι μέσοι όροι κυμαίνονται από 2,98 έως 3,20, δείχνοντας ότι το Quizizz θεωρείται ελαφρώς χρήσιμο για την αξιολόγηση των μαθητών, με την εξατομικευμένη αξιολόγηση να έχει το υψηλότερο σκορ (3,20).

Η μόνη κλίμακα όπου βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών είναι η Κλίμακα Εμποδίων/Δυσκολιών Χρήσης του ChatGPT Plus ($p = 0,021$). Συγκεκριμένα, οι γυναίκες ανέφεραν μεγαλύτερα αντιληπτά εμπόδια (ΜΟ = 3,11) σε σχέση με τους άνδρες (ΜΟ = 2,84). Αυτό δείχνει ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί αισθάνονται περισσότερες δυσκολίες στη χρήση του ChatGPT Plus από τους άνδρες. Επίσης, υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ της Κλίμακας Ποιότητας και Σαφήνειας του Εκπαιδευτικού Υλικού και της Κλίμακας Εμποδίων/Δυσκολιών Χρήσης του ChatGPT Plus ($r = -0,190$, $p = 0,037$). Αυτό σημαίνει ότι όσο

περισσότερα εμπόδια αντιλαμβάνονται οι εκπαιδευτικοί, τόσο μειώνεται η αντιλαμβανόμενη ποιότητα και σαφήνεια του υλικού που δημιουργείται με το ChatGPT Plus.

Ακόμα, υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της Κλίμακας Καινοτομίας και Ελκυστικότητας του Εκπαιδευτικού Υλικού και της Κλίμακας Χρησιμότητας Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz ($r = 0,190$, $p = 0,037$). Αυτό δείχνει ότι όσο πιο καινοτόμο και ελκυστικό θεωρούν οι εκπαιδευτικοί το εκπαιδευτικό υλικό, τόσο περισσότερο θεωρούν χρήσιμο το Quizizz για την αξιολόγηση των μαθητών ενώ στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ηλικία στην Κλίμακα Αποτελεσματικότητας Χρήσης του ChatGPT Plus ($p = 0,037$) και στην Κλίμακα Εμποδίων/Δυσκολιών Χρήσης του ChatGPT ($p = 0,044$), που δείχνουν ότι η ηλικία μπορεί να επηρεάζει την αντίληψη για την αποτελεσματικότητα και τα εμπόδια στη χρήση του ChatGPT Plus.

Τέλος, η προϋπηρεσία επηρεάζει στατιστικά σημαντικά την Κλίμακα Χρησιμότητας Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz ($p = 0,048$), υποδεικνύοντας ότι οι εκπαιδευτικοί με διαφορετικά χρόνια εμπειρίας αντιλαμβάνονται διαφορετικά τη χρησιμότητα του Quizizz στην αξιολόγηση ενώ βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη Κλίμακα Εμποδίων/Δυσκολιών Χρήσης του ChatGPT Plus με βάση τη γλώσσα διδασκαλίας ($p = 0,042$), που δείχνει ότι οι αντιλήψεις για τα εμπόδια στη χρήση του ChatGPT Plus μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη γλώσσα που διδάσκουν οι εκπαιδευτικοί.

Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της έρευνας για τη χρήση του ChatGPT Plus από εκπαιδευτικούς για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών συνάδουν εν μέρει με ευρήματα άλλων μελετών σχετικά με την υιοθέτηση και τη διδασκαλία τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης (AI) στα σχολεία. Ας δούμε μερικά βασικά σημεία συγκριτικά με άλλες έρευνες. Οι εκπαιδευτικοί δείχνουν μια ουδέτερη έως ελαφρώς θετική στάση απέναντι στο ChatGPT Plus, ειδικά στην ανάπτυξη γραφής και λεξιλογίου, αλλά όχι σε άλλες γλωσσικές δεξιότητες. Η αντίληψη της χρησιμότητας είναι κρίσιμη για την πρόθεση χρήσης νέων τεχνολογιών, όπως αναφέρεται και από τον Davis (1989) και τον Sugandini et al. (2018). Η έρευνα αυτή είναι συμβατή με τα ευρήματα των Darmansyah, Hendratmi, & Aziz (2020) και Ramayah & Ignatius (2005), που αναδεικνύουν ότι όσο περισσότερο θεωρείται χρήσιμη μια τεχνολογία, τόσο πιο πιθανό είναι να υιοθετηθεί από τους εκπαιδευτικούς.

Σημαντικά εμπόδια εντοπίζονται στις τεχνολογικές υποδομές και στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, κάτι που θυμίζει την τεχνοφοβία και τον "φόβο για την AI" που αναφέρεται από τον Johnson & Verdicchio (2017) και τον Terzi (2020). Οι ανησυχίες αυτές, αν και δεν καταγράφονται τόσο έντονα στην παρούσα έρευνα, σχετίζονται με την AI anxiety, όπως περιγράφεται από τον Chai, Lin & Jong (2020) και τον Li & Huang (2020). Ο Katsarou (2021) εντοπίζει ότι η AI anxiety μπορεί να λειτουργεί ανασταλτικά στη χρήση της AI, και αυτό φαίνεται και από τις δυσκολίες των εκπαιδευτικών στη χρήση του ChatGPT Plus λόγω ελλείψεων σε υποδομές και κατάλληλη εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η εξατομίκευση και η προσαρμοστικότητα του υλικού μέσω του ChatGPT Plus είναι μέτρια. Αυτό ευθυγραμμίζεται με την έρευνα των Chai, Wang & Xu (2020), που δείχνει ότι η ετοιμότητα για AI συνδέεται με την αντίληψη ότι το υλικό μπορεί να εξατομικευτεί και να προσαρμοστεί στις ανάγκες των μαθητών. Ενώ οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την ευελιξία του εργαλείου, δυσκολεύονται να το χρησιμοποιήσουν πλήρως για εξατομικευμένη διδασκαλία, κάτι που αναφέρουν και οι Kin, Oki, & Rai (2020). Το εκπαιδευτικό υλικό που παράγεται με το ChatGPT Plus θεωρείται κάπως πιο δημιουργικό από τις παραδοσιακές μεθόδους, αλλά όχι αρκετά ελκυστικό για τους μαθητές. Η ανάγκη για μεγαλύτερη αλληλεπίδραση και διαδραστικότητα επισημαίνεται και από την έρευνα των Fisher et al. (2018), που αναφέρει ότι η χρήση της AI για κοινωνικό όφελος και διαδραστικές εφαρμογές μπορεί να ενθαρρύνει τη συμμετοχή των μαθητών.

Τα εμπόδια που αναγνωρίζονται στην παρούσα μελέτη, όπως η έλλειψη κατάλληλης τεχνολογίας και υλικών, συνάδουν με τις αναφορές των Tomašev et al. (2020) και Parasuraman & Colby (2015). Οι μελέτες αυτές υπογραμμίζουν τη σημασία της επένδυσης σε υποδομές και στην εκπαίδευση για την επιτυχία της ενσωμάτωσης της ΑΙ στη διδασκαλία. Σημαντικές διαφορές που εντοπίζονται με βάση το φύλο, την ηλικία και την προϋπηρεσία στην παρούσα έρευνα επιβεβαιώνονται και από τη μελέτη των Owolabi et al. (2022). Οι γυναίκες εκπαιδευτικοί φαίνεται να αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες προκλήσεις στη χρήση της τεχνολογίας, πιθανώς λόγω διαφορετικών εμπειριών ή προσδοκιών σε σχέση με την τεχνολογία, όπως υποδεικνύει και η έρευνα των Dai et al. (2020).

Συμπεράσματα

Από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν μια ουδέτερη έως ελαφρώς θετική στάση απέναντι στην αποτελεσματικότητα του ChatGPT Plus στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Ωστόσο, υπάρχει μια ελαφρά θετική στάση σχετικά με τη συμβολή του ChatGPT Plus στην ανάπτυξη δεξιοτήτων γραφής και λεξιλογίου, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την αξία του εργαλείου σε συγκεκριμένες γλωσσικές δεξιότητες, αν και δεν το θεωρούν καθοριστικό. Αναφορικά με την ποιότητα και σαφήνεια του υλικού που δημιουργείται με το ChatGPT Plus οι εκπαιδευτικοί βρίσκουν το υλικό που δημιουργείται με το εργαλείο σαφές και καλά δομημένο, με το υψηλότερο σκορ να αφορά τη "συνεκτική και λογική ροή" του υλικού. Εδώ διαφαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί εκτιμούν τη δομή και τη συνοχή που προσφέρει το ChatGPT Plus, αλλά χωρίς να ενθουσιάζονται από την καινοτομία ή τις δυνατότητες του εργαλείου. Αυτό μπορεί να υποδηλώνει μια ανάγκη για βελτιώσεις στην ποικιλία και την αλληλεπίδραση του υλικού, ώστε να εμπνέει περισσότερο ενδιαφέρον στους μαθητές.

Η κλίμακα προσαρμοστικότητας και εξατομίκευσης του υλικού δείχνει επίσης μέτρια αποτελέσματα καθώς οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι το ChatGPT Plus προσφέρει κάποια ευελιξία και δυνατότητα εξατομίκευσης, αλλά φαίνεται να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην πλήρη προσαρμογή του υλικού στις ανάγκες κάθε μαθητή. Αυτό μπορεί να υποδεικνύει ότι, ενώ το εργαλείο έχει τη δυνατότητα να προσφέρει εξατομικευμένο υλικό, οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν βρει ακόμα τρόπους να το εκμεταλλευτούν πλήρως, ή ότι οι δυνατότητες του εργαλείου δεν είναι αρκετά εύχρηστες για να διευκολύνουν τη διαφοροποίηση. Στην κλίμακα καινοτομίας και ελκυστικότητας του υλικού οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να θεωρούν το υλικό που παράγεται με το ChatGPT Plus κάπως πιο δημιουργικό και ελκυστικό από τις παραδοσιακές μεθόδους, αν και όχι σε πολύ μεγάλο βαθμό. Ειδικά η άποψη ότι το υλικό διατηρεί το ενδιαφέρον των μαθητών περισσότερο από τις παραδοσιακές μεθόδους έχει τον χαμηλότερο μέσο όρο (2,77), κάτι που δείχνει ότι το εργαλείο δεν καταφέρνει να κάνει το μάθημα πολύ πιο διαδραστικό ή ενδιαφέρον για τους μαθητές, κάτι που θα μπορούσε να βελτιωθεί με την ανάπτυξη πιο διαδραστικών λειτουργιών. Η κλίμακα εμποδίων και δυσκολιών χρήσης του ChatGPT Plus εμφανίζει μέσους όρους από 2,79 έως 3,17, με το μεγαλύτερο εμπόδιο να εντοπίζεται στην τεχνολογική υποδομή των σχολείων (ΜΟ 3,17). Η έλλειψη τεχνολογικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών (ΜΟ 3,01)

και η έλλειψη κατάλληλου υλικού (ΜΟ 3,08) αναφέρονται επίσης ως σημαντικά εμπόδια. Αυτά τα ευρήματα δείχνουν ότι πέρα από την αποδοχή της τεχνολογίας, υπάρχουν και πρακτικά ζητήματα που εμποδίζουν την ευρύτερη υιοθέτηση του ChatGPT Plus στην εκπαίδευση, κάτι που υπογραμμίζει την ανάγκη για επενδύσεις σε υποδομές και την παροχή εκπαίδευσης στους εκπαιδευτικούς. Στην κλίμακα χρησιμότητας του Reader Coach και της χρησιμότητας του Quizizz, οι εκπαιδευτικοί εμφανίζουν μια μέτρια θετική άποψη δείχνοντας ότι τα εργαλεία θεωρούνται ελαφρώς χρήσιμα για την εξατομίκευση και τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας, με την εξατομικευμένη αξιολόγηση μέσω του Quizizz να συγκεντρώνει τον υψηλότερο μέσο όρο (3,20). Αυτό δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί βλέπουν αξία σε αυτά τα εργαλεία, αλλά ενδεχομένως να μην έχουν πλήρως αξιοποιήσει τις δυνατότητές τους ή να χρειάζονται περαιτέρω υποστήριξη.

Συμπερασματικά, οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση εργαλείων ΑΙ στη διδασκαλία ξένων γλωσσών είναι θετικές μεν, αλλά με επιφυλάξεις και προκλήσεις. Η τεχνολογική υποδομή και η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών αναγνωρίζονται ως σημαντικά εμπόδια, και παρά τις δυνατότητες που προσφέρουν τα εργαλεία, υπάρχουν σημεία που πρέπει να βελτιωθούν, όπως η δυνατότητα πλήρους εξατομίκευσης του υλικού και η αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών. Οι στατιστικά σημαντικές διαφορές που καταγράφηκαν στις αντιλήψεις με βάση το φύλο, την ηλικία και την προϋπηρεσία, υποδεικνύουν ότι οι προσωπικές και επαγγελματικές εμπειρίες των εκπαιδευτικών επηρεάζουν την αντίληψή τους για την τεχνολογία, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη για διαφοροποιημένη προσέγγιση στην υιοθέτηση των εργαλείων αυτών.

Βιβλιογραφία

Abbas, M., & Narjes, R. (2016). Listening in language learning: Theory and practice. *International Journal of English Language and Translation Studies*, 4(2), 178-185.

Acquisti, A., Brandimarte, L., & Loewenstein, G. (2015). Privacy and human behavior in the age of information. *Science*, 347(6221), 509-514.

Al Hosni, S. (2014). Speaking difficulties encountered by young EFL learners. *International Journal on Studies in English Language and Literature*, 2(6), 22-30.

Alqahtani, M. (2015). The importance of vocabulary in language learning and how to be taught. *International Journal of Teaching and Education*, 3(3), 21-34.

Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. O. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7(1), 52-62.

Belhabib, I. (2015). Challenges of speaking skills for EFL learners. *International Journal of English and Education*, 4(3), 13-22.

Benabou, R., & Tirole, J. (2002). Self-confidence and personal motivation. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(3), 871-915.

Bojarski, M., Del Testa, D., Dworakowski, D., Firner, B., Flepp, B., Goyal, P., ... & Zhang, X. (2016). End to end learning for self-driving cars. *arXiv preprint arXiv:1604.07316*.

Brown, H. D. (2000). *Principles of language learning and teaching* (4th ed.). Pearson Education.

Brown, H. D. (1990). *Principles of language learning and teaching*. Prentice Hall Regents.

Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., ... & Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. *arXiv preprint arXiv:2005.14165*.

Byrne, D. (1988). *Teaching writing skills*. Longman.

Chai, C. S., Lin, P.-Y., & Jong, M. S.-Y. (2020). Behavioral intention of students to learn AI in schools. *Journal of Educational Computing Research*, 58(5), 967–993. <https://doi.org/10.1177/0735633120903670>

Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where machines could replace humans—and where they can't (yet). *McKinsey Quarterly*, 3(1), 22-35.

Coffin, C., Curry, M. J., Goodman, S., Hewings, A., Lillis, T. M., & Swann, J. (2003). *Teaching academic writing: A toolkit for higher education*. Routledge.

Cunningsworth, A. (1995). *Choosing your coursebook*. Heinemann.

Darmansyah, H., Hendratmi, A., & Aziz, F. (2020). Predicting behavioral intention toward using Islamic FinTech. *Journal of Islamic Marketing*, 11(5), 1007–1021. <https://doi.org/10.1108/JIMA-12-2019-0253>

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

Dörnyei, Z. (2001). *Motivational strategies in the language classroom*. Cambridge University Press.

Doshi-Velez, F., & Kim, B. (2017). Towards a rigorous science of interpretable machine learning. *arXiv preprint arXiv:1702.08608*.

Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford University Press.

Ellis, R. (2006). Current issues in the teaching of grammar: An SLA perspective. *TESOL Quarterly*, 40(1), 83-107.

Eman, M. (2004). Vocabulary acquisition strategies for EFL learners. *The Language Learning Journal*, 29(1), 10-17.

- Esteva, A., Robicquet, A., Ramsundar, B., Kuleshov, V., DePristo, M., Chou, K., ... & Dean, J. (2019). A guide to deep learning in healthcare. *Nature Medicine*, 25(1), 24-29.
- Fisher, M., Cameron, A., Clegg, B., & August, E. (2018). AI for social good: Case studies in AI4SG. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 32(1), 8007–8015. <https://doi.org/10.1609/aaai.v32i1.11983>
- Fitriani, D.A., Apriliawati, R., & Wardah. (2015). "A Study On Student's English Speaking Problems In Speaking Performance." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(9). [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/11345> [Πρόσβαση 11-9-24] [Πρόσβαση 8-9-24]
- Gan, Z. (2012). *Second language speaking: An empirical study on EFL students' speaking competence*. Cambridge Scholars Publishing.
- Gan, Z. (2013). Understanding L2 speaking problems: Implications for ESL curriculum development in higher education. *Australian Review of Applied Linguistics*, 36(3), 60-73.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. Edward Arnold.
- Germain, C. (1993). *Évolution de l'enseignement de la grammaire française*. Didier.
- Gomez-Uribe, C. A., & Hunt, N. (2015). The Netflix recommender system: Algorithms, business value, and innovation. *ACM Transactions on Management Information Systems (TMIS)*, 6(4), 1-19.
- Grabe, W., & Stoller, F. L. (2002). *Teaching and researching reading*. Pearson Education.
- Harmer, J. (2007). *The practice of English language teaching* (4th ed.). Pearson Longman.
- Ishag, A., Altmayer, C., & Witruk, E. (2015). A comparative self-assessment of difficulty in learning English and German among Sudanese students. *Journal of Language and Cultural Education*, 3(3), 1–10. <https://doi.org/10.1515/jolace-2015-0012>

Jacob, J. (2018). Challenges in language learning: Issues and solutions. *Language Learning Journal*, 3(2), 1-10.

Johnson, D. G., & Verdicchio, M. (2017). Technophobia and AI anxiety: The issue of ethics in AI design. *AI & Society*, 32(4), 561–572. <https://doi.org/10.1007/s00146-017-0730-4>

Katsarou, M. (2021). Technophobia in AI: Exploring psychological barriers in adopting AI technologies. *International Journal of AI Research*, 3(2), 112–128.

Kin, T. L., Oki, S., & Rai, M. (2020). The relationship between technophobia and behavioral intention: A study in digital learning environments. *Journal of Educational Technology*, 7(3), 45–59.

LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.

Li, Y., & Huang, R. (2020). Anxiety in using artificial intelligence: A review of the factors influencing AI anxiety. *Journal of Educational Computing Research*, 59(4), 763–783. <https://doi.org/10.1177/0735633120910912>

Liao, S. H. (2005). Expert system methodologies and applications—a decade review from 1995 to 2004. *Expert Systems with Applications*, 28(1), 93-103.

Lightbown, P. M., & Spada, N. (2013). *How languages are learned* (4th ed.). Oxford University Press.

Marr, B. (2018). *How AI and machine learning are transforming business*. Wiley.

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence, August 31, 1955. *AI Magazine*, 27(4), 12-14.

Milton, J. (2009). *Measuring second language vocabulary acquisition*. Multilingual Matters.

Nakhalah, D. A. M. M. A. (2016). Problems and difficulties of speaking that encounter English language students at Al Quds Open University. *International Journal of Humanities and Social*

Science Invention, 5(12), 96-101. [http://www.ijhssi.org/papers/v5\(12\)/version-3/O5120396101.pdf](http://www.ijhssi.org/papers/v5(12)/version-3/O5120396101.pdf)

Nataq, H. (2014). Common errors in writing among Iraqi EFL students. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 15(3), 45-50.

Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge University Press.

Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. NYU Press.

Onyejemezi, D. A. (1991). *Instructional materials and educational technology in Africa*. African Education Press.

OpenLearn. (n.d.). *Introduction to writing for academic purposes*. The Open University. Retrieved from <http://www.openlearn.open.com>

Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Newbury House Publishers.

Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2015). Technology readiness index (TRI 2.0): A new instrument for assessing readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 18(1), 59–74. <https://doi.org/10.1177/1094670514539730>

Ramayah, T., & Ignatius, J. (2005). Impact of perceived usefulness, perceived ease of use and perceived enjoyment on intention to shop online. *Journal of Systems and Information Technology*, 9(1), 6–24. <https://doi.org/10.1108/13287260580000781>

Richards, J. C., & Renandya, W. A. (Eds.). (2002). *Methodology in language teaching: An anthology of current practice*. Cambridge University Press.

Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and methods in language teaching* (3rd ed.). Cambridge University Press.

Richards, J. C., & Schmidt, R. (2010). *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics* (4th ed.). Longman.

Rolnick, D., Donti, P. L., Kaack, L. H., Kochanski, K., Lacoste, A., Sankaran, K., ... & Bengio, Y. (2019). Tackling climate change with machine learning. *arXiv preprint arXiv:1906.054

Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach*. Pearson.

Sabeeha, A., & Wi'am, A. (2006). Spelling and pronunciation problems in English: A case study of Iraqi EFL learners. *Journal of Language Studies*, 14(2), 45-50.

Shen, M., & Chiu, T. (2019). EFL learners' English speaking difficulties and strategy use. *Education and Linguistics Research*, 5, 88. <https://doi.org/10.5296/elr.v5i2.15333>

Sugandini, D., Purwoko, D., Pambudi, S., Resmi, S., Reniati, E., & Kusumawati, R. (2018). Perceived usefulness and ease of use in technology adoption: A case study in higher education. *International Journal of Education Technology in Higher Education*, 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0092-9>

Syahnaz, M., & Fithriani, R. (2023). Utilizing artificial intelligence-based paraphrasing tool in EFL writing class: A focus on Indonesian university students' perceptions. *Scope: Journal of English Language Teaching*, 7(2), 210-218.

Timms, M. J. (2016). Letting artificial intelligence in education out of the box: Educational cobots and smart classrooms. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26, 701-712.

Tomlinson, B. (2011). *Materials development in language teaching* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Tornqvist, A. (2008). Fluency and speaking in language learning: Factors and strategies. *Journal of Linguistics and Language Studies*, 4(1), 58-75.

Ullah, O., Khan, M., & Khan, S. (2017). Effectiveness of online learning resources for language acquisition. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(2), 37-49.

Ushioda, E. (2013). *Motivation and foreign language learning: Exploring the relationship*. Routledge.

Wilson, J., & Lianrui, Z. (2007). Learning materials: Engaging students through interactivity. *Journal of Learning Design*, 1(3), 45-53.

Παράρτημα

Κλίμακα 1: Αποτελεσματικότητα Χρήσης του ChatGPT Plus

Το ChatGPT Plus βελτιώνει την κατανόηση της γραμματικής των μαθητών.

Το ChatGPT Plus αυξάνει τη συμμετοχή των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

Το ChatGPT Plus προσφέρει πιο εξατομικευμένη ανατροφοδότηση από τις παραδοσιακές μεθόδους.

Η χρήση του ChatGPT Plus κάνει την εκμάθηση πιο διαδραστική για τους μαθητές.

Το ChatGPT Plus βοηθά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων γραφής και λεξιλογίου.

Κλίμακα 9.1: Ποιότητα και Σαφήνεια του Εκπαιδευτικού Υλικού

Το υλικό που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus είναι δομημένο και εύκολο να κατανοηθεί.

Η πληροφορία που παρέχεται μέσω του ChatGPT Plus είναι ακριβής και χωρίς ασάφειες.

Το εκπαιδευτικό υλικό περιέχει σαφή εξήγηση γλωσσικών εννοιών και κανόνων.

Το περιεχόμενο που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus είναι κατάλληλο για το επίπεδο των μαθητών.

Το υλικό που φτιάχτηκε με το ChatGPT Plus έχει συνεκτική και λογική ροή.

Κλίμακα 9.2: Προσαρμοστικότητα και Εξατομίκευση του Υλικού

Το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus μπορεί να προσαρμοστεί σε διαφορετικά επίπεδα γνώσεων των μαθητών.

Το ChatGPT Plus παράγει εκπαιδευτικό υλικό που ανταποκρίνεται στις ειδικές ανάγκες των μαθητών.

Το υλικό είναι ευέλικτο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ποικίλες διδακτικές μεθόδους.

Το ChatGPT Plus επιτρέπει τη δημιουργία εξατομικευμένων ασκήσεων για κάθε μαθητή.

Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί εύκολα να τροποποιηθεί για να καλύψει αλλαγές στη διδασκαλία.

Κλίμακα 9.3: Καινοτομία και Ελκυστικότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού

Το υλικό που δημιουργείται με το ChatGPT Plus είναι πιο δημιουργικό από το παραδοσιακό.

Το ChatGPT Plus επιτρέπει τη δημιουργία διαδραστικών και καινοτόμων ασκήσεων.

Το υλικό που παράγεται με το ChatGPT Plus διατηρεί το ενδιαφέρον των μαθητών περισσότερο από τις παραδοσιακές μεθόδους.

Το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε με το ChatGPT Plus περιλαμβάνει πρωτότυπα παραδείγματα και δραστηριότητες.

Οι μαθητές βρίσκουν το υλικό που φτιάχνεται με το ChatGPT Plus πιο ελκυστικό και ενδιαφέρον.

Κλίμακα 2: Εμπόδια/Δυσκολίες Χρήσης ChatGPT Plus

Η τεχνολογική υποδομή στα σχολεία δεν υποστηρίζει επαρκώς τη χρήση του ChatGPT Plus.

Η έλλειψη τεχνολογικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών αποτελεί εμπόδιο στη χρήση του ChatGPT Plus.

Οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη χρήση του ChatGPT Plus λόγω έλλειψης ψηφιακών δεξιοτήτων.

Η χρήση του ChatGPT Plus απαιτεί περισσότερο χρόνο προετοιμασίας από τους εκπαιδευτικούς.

Υπάρχει έλλειψη κατάλληλου υλικού για τη χρήση του ChatGPT Plus στην τάξη.

Κλίμακα 3: Χρησιμότητα Reader Coach στη διαφοροποίηση διδασκαλίας

Το Reader Coach βοηθά στην εξατομίκευση των δραστηριοτήτων ανάλογα με το μαθησιακό στυλ κάθε μαθητή.

Το Reader Coach διευκολύνει τη δημιουργία προσαρμοσμένων ασκήσεων για μαθητές με διαφορετικές ανάγκες.

Το Reader Coach βελτιώνει την κατανόηση των μαθητών σε δύσκολες γραμματικές έννοιες.

Η χρήση του Reader Coach ενισχύει την αλληλεπίδραση και την εμπλοκή των μαθητών.

Το Reader Coach βοηθά στη διαφοροποίηση της διδασκαλίας με βάση τα επίπεδα γλωσσομάθειας των μαθητών.

Κλίμακα 4: Χρησιμότητα Αξιολόγησης με τη Χρήση του Quizizz

Το Quizizz διευκολύνει την αξιολόγηση των μαθητών με διαδραστικές δραστηριότητες.

Το Quizizz παρέχει άμεση ανατροφοδότηση στους μαθητές, βοηθώντας τους να κατανοήσουν τα λάθη τους.

Η χρήση του Quizizz αυξάνει το ενδιαφέρον των μαθητών για την αξιολόγηση.

Το Quizizz βελτιώνει τη διαδικασία επανάληψης και εξάσκησης των γλωσσικών δεξιοτήτων των μαθητών.

Το Quizizz βοηθά στην εξατομικευμένη αξιολόγηση ανάλογα με το επίπεδο κάθε μαθητή.