

ChatGPT, Bard, Bing Chat: Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης. Συγκριτική διερεύνηση των εργαλείων για τη διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερη/ξένη γλώσσα.

Ηλιοπούλου Κωνσταντίνα¹, Γερασιωτάκη Μαρία²

¹ ΕΔΙΠ, Φιλοσοφική Σχολή, ΑΠΘ

kiliopoulou@edlit.auth.gr

² Φιλολόγος, ΜΑ Διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης/ξένης γλώσσας

marita_fts2@yahoo.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το εκπαιδευτικό οικοσύστημα μετεξελίσσεται άρδην λόγω της διαρκούς τεχνολογικής ανάπτυξης και μετασχηματίζεται ψηφιακά, κυρίως, λόγω της πανδημικής κρίσης του κορωνοϊού. Στο προσκήνιο επανεμφανίζεται η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) [Artificial Intelligence (AI)] με διευρυνόμενες δυνατότητες βρίσκοντας, πλέον, πεδίο εφαρμογής τόσο στη διαδικτυακή διδασκαλία όσο και στη διά ζώσης σε συνδυασμό με την ψηφιακή συσκευή αφής (διαδραστικός πίνακας). Το παρόν άρθρο εδράζεται στην αξιοποίηση τριών καινοτόμων διαλογικών συστημάτων TN (TN chatbots), τα ChatGPT, Bard και Bing Chat από τα Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα (ΜΓΜ) [Large Language Models (LLMs)] της TN στη διδασκαλία της δεύτερης/ξένης γλώσσας (Γ2/ΞΓ) με εστίαση στην ελληνική. Ωστόσο, η διερεύνηση και η εφαρμογή τους στη Γ2/ΞΓ βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο στη διεθνή βιβλιογραφία με προοδευτικά αυξητική πορεία, ενώ χαρακτηρίζεται ελλιπές το θεωρητικό υπόβαθρο για τους ετερόγλωσσους μαθητές της ελληνικής. Στο παρόν πλαίσιο, επιχειρείται η θεωρητική ανάδειξη και τεκμηρίωση των εν λόγω TN chatbots στη γλωσσική διδασκαλία της Γ2/ΞΓ. Υπό το πρίσμα αυτό πραγματοποιείται η συγκριτική διερεύνηση στις παραγόμενες απαντήσεις από τα ChatGPT, Bard και Bing Chat βάσει κατάλληλων διδακτικών πρακτικών και σεναρίων για την ανίχνευση της αποτελεσματικότητάς τους στη διδασκαλία της ελληνικής ως Γ2/ΞΓ. Η διερεύνησή τους καταδεικνύει τα παιδαγωγικά οφέλη και τον υποστηρικτικό ρόλο αυτών των τριών εργαλείων στη μαθησιακή διαδικασία τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές. Εντούτοις, το Bing Chat και το Bard επιτυγχάνουν καλύτερα αποτελέσματα.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Τεχνητή νοημοσύνη, δεύτερη/ξένη γλώσσα, ελληνικά

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ψηφιακή εποχή έχει αναδιαρθρώσει ποικίλους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας κι έχει επηρεάσει, αναντίρρητα, όλες τις συνιστώσες της εκπαίδευσης. Οι υφιστάμενες εκπαιδευτικές ανάγκες επιτάσσουν, εύλογα, την εύρεση λύσεων για την εύρυθμη και απρόσκοπτη, όσο είναι εφικτό, μαθησιακή διαδικασία τόσο στην ΕξΑΕ όσο και στη διά ζώσης, συνδυαστικά, με τον διαδραστικό πίνακα. Η εναρμόνιση της ψηφιακής παιδαγωγικής με το εκπαιδευτικό σύστημα καθίσταται, πλέον, απαραίτητη λόγω του, εν εξελίξει, ψηφιακού μετασχηματισμού καθώς οι Αναδυόμενες Ψηφιακές Τεχνολογίες (ΑΨΤ) [Emerging Digital Technologies (EDT)] (επαν)εμφανίζονται σε πολλά γνωστικά αντικείμενα, όπως της γλωσσικής διδασκαλίας της Γ2/ΞΓ (Αρβανίτης & Κρυστάλλη, 2023). Σ' αυτό το πλαίσιο, εντάσσεται η TN στην Εκπαίδευση (TNEκ) [Artificial Intelligence in Education (AIEd)] (Abunasser, 2023), η οποία επανέρχεται στο προσκήνιο με νέα δυναμική (Kim et al., 2023) συγκριτικά με το παρελθόν. Με γνώμονα, λοιπόν, τις αρχές και τις μεθοδολογίες της TNEκ υπό το πρίσμα της Τεχνολογικά Υποβοηθούμενης Γλωσσικής Εκμάθησης με TN (TYGETN) [Intelligent Computer Assisted Language Learning (ICALL)] είναι δυνατή η θεωρητική τεκμηρίωση των TN chatbots στη γλωσσική διδασκαλία της Γ2/ΞΓ (Belda-Medina & Calvo-Ferrer, 2022) και κατ' επέκταση η ανάδειξή τους στην ελληνική βιβλιογραφική αντίληψη αποτελώντας εφελκυστικό για την περαιτέρω διερεύνησή τους και, συνακόλουθα, την ενσωμάτωσή τους στη μαθησιακή διαδικασία ως υποστηρικτικά (Athanasopoulos et al., 2023; Kim et al., 2023), πολυχρηστικά (Kohnke et al., 2023) και αποτελεσματικά εργαλεία (Dao, 2023) για τη διδακτική της ελληνικής ως Γ2/ΞΓ. Μάλιστα, η ταχεία ανάπτυξη των TN chatbot στο εκπαιδευτικό γίγνεσθαι του εν λόγω πεδίου έχει καταδείξει ήδη τη σημαντική συνεισφορά τους (Ali et al., 2023; Baskara & Mukarto, 2023; Kohnle et al., 2023; Son et al., 2023). εντούτοις, οι αφιστάμενες απόψεις αναβλύζουν κι έχουν εγείρει προβληματισμούς ως προς την

παιδαγωγική τους αξιοποίηση (Hong, 2023) εν μέρει, εύλογα, λόγω του πρώιμου σταδίου διερεύνησής τους.

Συγκεκριμένα, τα TN chatbots λειτουργούν ως διαλογικά συστήματα/ρομπότ (chatting robots) που χρησιμοποιούν TN (Cheong-Trillo, 2023; Kohnke et al., 2023), είναι, δηλαδή εφαρμογές λογισμικού που ανταποκρίνονται γραπτά, προφορικά (Kim et al., 2021; Klyshbekova, 2023; Li et al., 2023) ή/και, ορισμένα εξ αυτών αυτών, πολυτροπικά (Panday-Shukla & Quinn, 2023) σε ανθρώπινες προτροπές (prompts) στις οποίες η απάντηση ή/και η ερώτηση των TN chatbots (Son et al., 2023) προσομοιάζουν με ανθρώπινο λόγο (Cheong-Trillo, 2023; Hong, 2023) και, ως εκ τούτου, δημιουργείται διεπίδραση (Dao, 2023) μεταξύ αυτών και ενός ή περισσότερων ανθρώπων (Kim et al., 2023). Στο πλαίσιο αυτής της παλινδρομικής συζήτησης-συνομιλίας (Kohnke et al., 2023) οι σημειωτικοί τρόποι βρίθουν (Li et al., 2023; Panday-Shukla & Quinn, 2023), μολονότι, εκ πρώτης όψεως δεν είναι εμφανές αυτό. Η διαφοροποίηση των TN chatbots από τα παραδοσιακά chatbots έγκειται, αφενός ότι τα τελευταία δεν έχουν ενσωματωμένη την TN, αφετέρου είναι εκπαιδευμένα να απαντούν μόνο σε προκαθορισμένες ερωτήσεις (Kohnke et al., 2023), όπως συμβαίνει στην αυτοματοποιημένη εξυπηρέτηση πελατών σε διάφορες υπηρεσίες (Smutny & Schreiberova, 2020). Η τροφοδότηση, όμως, των TN chatbots πραγματώνεται από τα ΜΓΜ (Cheong-Trillo, 2023; Dao, 2023), πρόκειται, δηλαδή, για υπολογιστικά μοντέλα TN για την Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (ΕΦΓ) [Natural Language Processing (NLP)] και είναι προ-εκπαιδευμένα σε ένα εκτεταμένο σύνολο κειμενικών σωμάτων/δεδομένων από το διαδίκτυο. Τα ΜΓΜ συνδέονται με έναν τεράστιο αριθμό παραμέτρων (Baskara & Mukarto, 2023) για την κατανόηση των ανθρώπινων προτροπών και, εκ νέου, για την παραγωγή κατάλληλων, συνεκτικών απαντήσεων (Klyshbekova, 2023) σε πραγματικό χρόνο με τρόπο που προσομοιώνουν τον ανθρώπινο λόγο με εντυπωσιακή ταχύτητα και με αξιοσημείωτες δυνατότητες στη διδακτική της Γ2/ΞΓ (Kohnke et al., 2023; Sirichokcharoenkun et al., 2023).

Τα πιο αντιπροσωπευτικά ΜΓΜ TN που συνιστούν την αλγοριθμική βάση των εν λόγω TN chatbots είναι το GPT 3.5, το GPT 4 (Generative Pre-trained Transformer) και το PaLM2 (Pathways Language Model) ως γενετικοί προ-εκπαιδευμένοι μετασχηματιστές TN. Το πρώτο ευρέως διαθέσιμο TN chatbot αποτελεί το ChatGPT (Cheong-Trillo, 2023), είναι δωρεάν μέσω του μοντέλου GPT 3.5 ή επί πληρωμή μέσω του GPT 4. Ωστόσο, αυτή η έλευση πυροδοτεί άμεσα την ταχεία ανάπτυξη ανάλογων εφαρμογών TN με ίδιες ή παραπάνω δυνατότητες, όπως το Bing Chat με ενσωματωμένο, δωρεάν σε αυτή την περίπτωση, το μοντέλο GPT 4 και το Bard με αλγοριθμική βάση το PaLM2. Βέβαια, λόγω του άμεσου αντίκτυπου του ChatGPT ιδίως στη γλωσσική διδασκαλία της Γ2/Ξ2, οι πιο πολλές έρευνες μέχρι τη δεδομένη στιγμή, τουλάχιστον, αφορούν αυτό το TN chatbot με γλώσσα-στόχο την αγγλική (Sirichokcharoenkun et al., 2023) και τη γερμανική (Athanassopoulos et al., 2023) με προοδευτικά αυξητική πορεία στη διεθνή, κυρίως, βιβλιογραφία τόσο για το ChatGPT όσο και για το Bard και το Bing Chat (Dao, 2023) αλλά για την ελληνική τα υφιστάμενα δεδομένα έως τώρα είναι μηδαμινά. Στη γλωσσική εκμάθηση τα TN chatbots αποβαίνουν επωφελή για τους εκπαιδευτικούς (Kohnke et al., 2023) και για τους ετερόγλωσσους μαθητές (Klyshbekova, 2023) σε όλα τα επίπεδα γλωσσομάθειας (Kuhail et al., 2023) προσφέροντας σε αυτές τις δύο εκπαιδευτικές συνιστώσες ευκαιρίες για βελτιωμένη, εξατομικευμένη (Cheong-Trillo, 2023), διαδραστική (Dao, 2023), συμμετοχική (Abunasser, 2023), προσαρμοστική, δυναμική (Athanassopoulos et al., 2023), ευέλικτη (Son et al., 2023) μαθησιακή εμπειρία. Η ανάγκη, όμως, για εμπειρικές έρευνες παραμένει για τη διερεύνηση και την αξιολόγηση των δυνατοτήτων και των περιορισμών τους σε διαφορετικά γλωσσικά συμφραζόμενα (Kim et al., 2023; Li et al., 2023; Sharadgah & Sa'di, 2022) προκειμένου αυτά να αξιοποιούνται λειτουργικά, αναλόγως, κάθε φορά με τις εκάστοτε μαθησιακές (γλωσσικές) ανάγκες. Ωστόσο, μολονότι, ο αντίκτυπος των εν λόγω εργαλείων στη διδακτική της Γ2/ΞΓ διανοίγει νέες προοπτικές (Hong, 2023), εντούτοις, καθίσταται σαφές ότι η έλευση τους δεν υποκαθιστά τον ρόλο του εκπαιδευτικού ως διαμεσολαβητή γνώσης αλλά ούτε και τον ρόλο του/των μαθητή/ών ως χρήστη/ες της γλώσσας στόχου, απεναντίας, τους ενδυναμώνει υποστηρικτικά και συμπληρωματικά (Klyshbekova, 2023; Sirichokcharoenkun et al., 2023).

Στο παρόν άρθρο, αρχικά, γίνεται μία επεξηγηματική αναφορά των TN chatbots στο πλαίσιο της γλωσσικής εκμάθησης. Εν συνεχεία, προσεγγίζονται οι ανακλύπτουσες προκλήσεις που περιορίζουν την αξιοποίησή τους στη μαθησιακή (γλωσσική) διαδικασία. Τέλος, διερευνώνται συγκριτικά οι παραγόμενες απαντήσεις των εν λόγω TN chatbots βάσει κατάλληλων διδακτικών πρακτικών και σεναρίων για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές αποσκοπώντας στην ανίχνευση της αποτελεσματικότητας αυτών των εργαλείων στη διδασκαλία της ελληνικής ως Γ2/ΞΓ.

ΟΙ ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΕΣ ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΙΣ

Ο αντίκτυπος από την ενσωμάτωση των TN chatbots στη γλωσσική εκμάθηση της Γ2/ΞΓ έχει φέρει στο προσκήνιο προβληματισμούς και προκλήσεις (Kohnke et al., 2023; Li et al., 2023) που χρήζουν προσεγμένης προσπέλασης τόσο από την επιστημονική όσο και από την εκπαιδευτική κοινότητα (Klyshbekova, 2023). Η άμβλυνση της ανησυχίας αναφορικά με την αντιγραφή ‘έτοιμων’ απαντήσεων στις γλωσσικές δραστηριότητες/εργασίες ή/και στην αξιολόγηση επιτυγχάνεται, πλέον, με λογισμικά ανίχνευσης πιθανής λογοκλοπής που αναγνωρίζουν την ύπαρξη της TN σε ένα κείμενο. Για παράδειγμα το ευρέως γνωστό Turnitin έχει προσαρμοστεί στη νέα πραγματικότητα των TN chatbots (Hong, 2023) και κατά την αντιπαραβολή των κειμένων ελέγχει, αν το εκάστοτε κείμενο περιλαμβάνει TN. Στο πλαίσιο αυτό, δημιουργούνται αντίστοιχα λογισμικά, όπως το GPTZero (Kohnke et al., 2023) έχοντας ίδιες λειτουργίες με το προηγούμενο. Επίσης, ανάλογα με το μέγεθος της (ψηφιακής) γλωσσικής τάξης σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες ο εκπαιδευτικός σε γενικές γραμμές έχει γνώση της προόδου των μαθητών του και μπορεί να διακρίνει, αν το περιεχόμενο έχει δημιουργηθεί από τον ίδιο τον μαθητή. Ωστόσο, τα TN chatbots αφενός δεν πηγάζουν από το κουτί της Πανδώρας (Hong, 2023) και αφετέρου οι παραγόμενες απαντήσεις δεν αποτελούν αυτούσια παράθεση λόγου (Kohnke et al., 2023). Μάλιστα, σε ορισμένα TN chatbots παρέχονται σχετικές παραπομπές και πηγές άντλησης των πληροφοριών του για διεισδυτικότερη εμβάθυνση.

Επίσης, σε ορισμένες περιπτώσεις τίθενται ζητήματα ανακρίβειας (Kohnke et al., 2023) και αληθοφάνειας (Hong, 2023) στις απαντήσεις. Βέβαια, από τα ΜΓΜ TN, που τροφοδοτούν τα TN chatbots, τα GPT 4 και το PaLM2 ενημερώνονται και εκπαιδεύονται συνεχώς με νέα δεδομένα, εν αντιθέσει με το GPT 3.5 και, ως εκ τούτου, αμβλύνονται, εν μέρει, τουλάχιστον τα ανωτέρω ζητήματα. Συχνά, μάλιστα, τα TN chatbots μέμφονται για διατήρηση μεροληπτικής στάσης στις απαντήσεις τους (Kim et al., 2023) ιδίως για πολιτισμικά (Kohnke et al., 2023) και γλωσσικά (Li et al., 2023) χαρακτηριστικά. Οι ετερόγλωσσοι μαθητές, συνήθως, δεν έχουν γνώση για την απουσία ουδετερότητας στα εν λόγω εργαλεία ή ορισμένες φορές για την εμφάνιση λέξεων οι οποίες εμφανίζονται πιο πολύ στον γραπτό λόγο. Γι’ αυτό, μείζονος σημασίας αποτελεί η κριτική επεξεργασία και η αξιολόγηση (Klyshbekova, 2023) των παρεχόμενων πληροφοριών ιδίως στη γλώσσα-στόχο. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να καθοδηγούν (Kim et al., 2023) και να παρακινούν τους μαθητές τους στην καλλιέργεια αυτών των δεξιοτήτων ως απαραίτητες, συλλήβδην, λόγω του διαρκούς καταγισμού (ψηφιακών) πληροφοριών.

Στο περιβάλλον των TN chatbots, τουλάχιστον, μέχρι τη δεδομένη στιγμή τα εξωγλωσσικά (κίνηση σώματος, προσώπου) και τα παραγλωσσικά (παύσεις, επιτονισμός, ρυθμός, φωνητική ένταση) στοιχεία απουσιάζουν (Kim et al., 2023; Sharadgah & Sa’di, 2022; Son et al., 2023) με αποτέλεσμα να δημιουργούνται αμφισημίες και παρερμηνείες. Βέβαια, αυτού του είδους τα στοιχεία εκλείπουν πολλές φορές στη διδασκαλία της Γ2/ΞΓ, δεν τους δίνεται η ανάλογη σημασία κατά την καλλιέργεια της ΚΠΛ και των στρατηγικών κυρίως λόγω του υποσυνείδητου και σύνθετου χαρακτήρα τους (Ηλιοπούλου & Γερανωτάκη, 2021) κι επιλέγονται παραδοσιακοί φορμαλιστικοί τύποι ασκήσεων. Μέσω, όμως, των TN chatbots πυροδοτούνται συζητήσεις και σχολιασμοί μεταξύ των μαθητών και του εκπαιδευτικού καθιστώντας εφικτή την εκδήλωση των εν λόγω στοιχείων στη γλώσσα-στόχο.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σκοπός της παρούσας ποιοτικής περιπτώσιολογικής μελέτης είναι να διερευνήσει με συγκριτικό τρόπο τις παραγόμενες απαντήσεις από τρία TN chatbots, το ChatGPT 3.5 (OpenAI), το Bard (Google) και το Bing Chat στο δημιουργικό, στο ακριβές και στο ισορροπημένο είδος συνομιλίας του (Microsoft) στις ίδιες προτροπές για την ανίχνευση της αποτελεσματικότητάς τους στη διδασκαλία της ελληνικής ως Γ2/ΞΓ. Η διερευνητική μεθοδολογία (exploratory research) επιτρέπει την εκτενή και την εις βάθος εξερεύνηση και κατανόηση ενός φαινομένου σε πρώιμο ερευνητικό στάδιο (Leavy, 2017; Yin, 2014), όπως τα TN chatbots στη γλωσσική εκμάθηση (Chaka, 2023) της ελληνικής ως Γ2/ΞΓ. Ως εκ τούτου, για την ανάδειξή τους στην ελληνική βιβλιογραφία λόγω των ελλিপών ερευνητικών δεδομένων για τη συγκεκριμένη γλώσσα-στόχο έχει δημιουργηθεί ένας προσομοιωμένος εκπαιδευτικός ξένων γλωσσών (ΠΕκ) και ένας προσομοιωμένος ετερόγλωσσος μαθητής της ελληνικής (ΠΜ) που διαφοροποιούνται

σε κάθε προτροπή (prompt) ανά επίπεδο ελληνομάθειας. Τα δεδομένα, λοιπόν, συλλέγονται από τις απαντήσεις των TN chatbots μέσα από επιλεγείσες διδακτικές πρακτικές και διδακτικά σενάρια ως προτροπές.

Σε πρώτο στάδιο διερευνώνται τα εν λόγω TN chatbots βάσει τεσσάρων προτροπών από τον ΠΕκ και σε δεύτερο στάδιο βάσει τεσσάρων των προτροπών από τον ΠΜ. Το περιεχόμενο κάθε προτροπής σε κάθε στάδιο έχει προκύψει από την υφιστάμενη βιβλιογραφία αναφορικά με τα TN chatbots στη διδασκαλία της Γ2/ΞΓ καθώς και από την εκπαιδευτική εμπειρία των συγγραφέων του εν λόγω άρθρου.

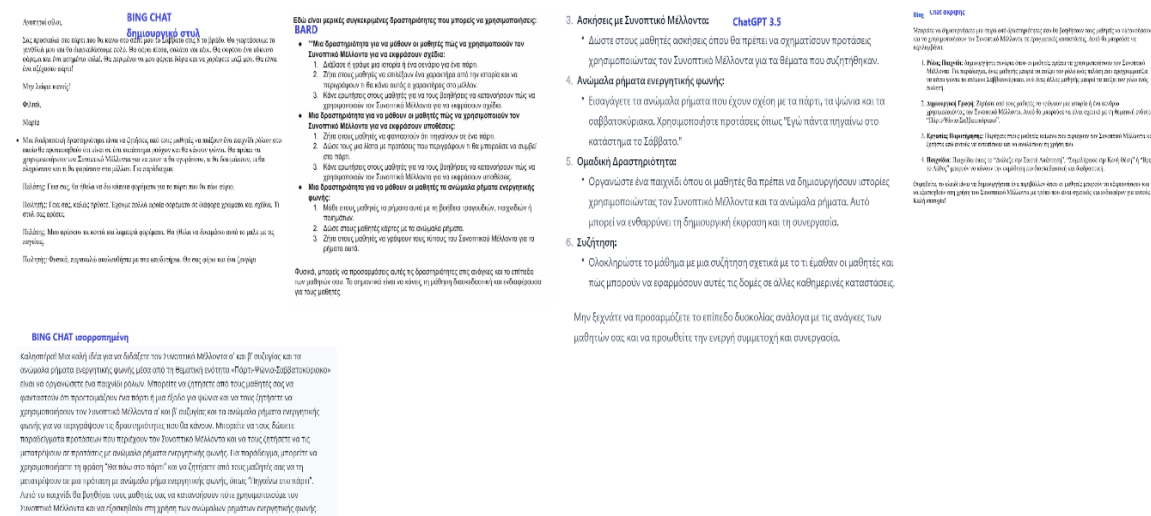
Ο συγκριτικός σχολιασμός στις απαντήσεις προκύπτει με βάση τρία (3) κριτήρια α) χρησιμότητα (usability)/εφαρμοσιμότητα (feasibility), β) γλωσσική ακρίβεια (language accuracy) στο λεξιλόγιο, στη γραμματική και στις γλωσσικές δεξιότητες και γ) δεξιότητες 21^{ου} αιώνα. Οι απαντήσεις των TN chatbots παρουσιάζονται, εν προκειμένω, υπό τη μορφή στιγμιότυπου. Σε κάθε περίπτωση η πλήρης μορφή τους είναι διαθέσιμη στους ενδιαφερομένους κατόπιν σχετικής ερώτησης στα ηλεκτρονικά ταχυδρομεία των συγγραφέων του παρόντος άρθρου. Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι στην ίδια προτροπή στο ίδιο TN chatbot οι απαντήσεις μπορεί να διαφοροποιούνται κάθε φορά.

Τα αποτελέσματα αφορούν την παρούσα διερευνηθείσα μελέτη ως «τυπική απεικόνιση» παρόμοιων περιπτώσεων και δεν εξάγουν γενικευμένα συμπεράσματα (Μαγγόπουλος, 2014) για όλες τις περιπτώσεις.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Προσομοιωμένος Εκπαιδευτικός

1^η προτροπή: Είμαι εκπαιδευτικός σε παιδιά με επίπεδο ελληνομάθειας Α1. Θέλω να διδάξω τον Συνοπτικό Μέλλοντα α' και β' συζυγίας και τα ανώμαλα ρήματα ενεργητικής φωνής μέσα από τη θεματική ενότητα «Πάρτι-Ψώνια-Σαββατοκύριακο» με δημιουργικό και διαδραστικό τρόπο. Οι μαθητές πρέπει να καταλάβουν πότε χρησιμοποιούμε τον Συνοπτικό Μέλλοντα. Τι προτείνεις; (Σχήμα 1).



Σχήμα 1: Απαντήσεις των TN Chatbots στην 1η προτροπή του ΠΕκ

Το περιεχόμενο σε όλες τις απαντήσεις, πλην του Bing Chat ισορροπημένη συνομιλία, εφαρμόζεται απρόσκοπτα παρέχοντας στον εκπαιδευτικό δημιουργικές προτάσεις και διαδραστικές δραστηριότητες. Σχετικά παραδείγματα παρέχουν το Bing Chat στη δημιουργική συνομιλία και το Bard ενσωματώνοντας το γραμματικό φαινόμενο στο πλαίσιο της συγκεκριμένης θεματικής. Το Bing Chat, έχει αριθμητικό όριο χαρακτήρων στην εκάστοτε απάντηση, η οποία μπορεί να σταματήσει εξαπίνης, όπως συνέβη στη δημιουργική (4000 χαρακτήρες). Η δημιουργική, όμως, απαντάει σε όλα τα ζητούμενα και παράγει ενδεικτικά μία πρόσκληση σε πάρτι, έναν διάλογο σε κατάσταση ρούχων αλλά η απάντηση διακόπτεται. Η ακριβής (4000 χαρακτήρες) εστιάζει, κυρίως, στην τυπολογία των δραστηριοτήτων (δημιουργική γραφή, παιχνίδια ρόλων χωρίς σχετικά παραδείγματα), όπως και το Bard αλλά αυτό είναι περισσότερο λεπτομερές και με σχετικές οδηγίες. Η ισορροπημένη συνομιλία (2000 χαρακτήρες) προτείνει το παιχνίδι ρόλων για την προετοιμασία του πάρτι και την έξοδο για ψώνια, ωστόσο, ως προς τη γλωσσική ακρίβεια είναι η μόνη απάντηση που δεν είναι αξιοποιήσιμη. Το ChatGPT 3.5 εστιάζει περισσότερο

στην οργάνωση της μαθησιακής διαδικασίας αλλά ολισθαίνει σε ένα σημείο για τα ανώμαλα ρήματα 'Εγώ πάντα πηγαίνω στο κατάστημα το Σάββατο.' χωρίς περαιτέρω εξηγήσεις.

2^η προτροπή: Είμαι εκπαιδευτικός. Θέλω να μου προτείνεις διαδικτυακές ραδιοφωνικές εκπομπές (podcasts) και παιδικά ελληνικά τραγούδια κατάλληλα για παιδιά με επίπεδο ελληνομάθειας Α1, για να εξασκήσουν την προφορική κατανόηση λόγου. Επίσης, θέλω να προτείνεις τρόπους αξιοποίησής τους σε ένα γλωσσικό μάθημα μίας διδακτικής ώρας. Παρακαλώ να είσαι λακωνικός. (Σχήμα 2)

The screenshot shows a chatbot interface with a user query in Greek asking for educational resources for A1 level learners. The AI response is organized into several sections:

- Για podcasts, βρείτε τα εδώ:**
 - BING CHAT δημιουργική**
 - Podcast στις καταστάσεις Ιστορίας για Παιδιά:** Εδώ μπορείς να ακούσεις διάφορες ιστορίες για παιδιά, όπως τα Ένα βιβλίο Μικρού Ουόλφου, τα Ζωζουκομαρμαριόβια και άλλα. Οι ιστορίες είναι στα ελληνικά και έχουν διάρκεια από 5 έως 25 λεπτά. Μπορείς να επιλέξεις μια ιστορία που σου αρέσει και να την ακούσεις με το παιδί, να τους κάνεις ερωτήσεις για το περιεχόμενό της, να συζητάς, να συνομιλείς και να γράφεις με το παιδί. Μπορείς επίσης να τους ζητήσεις να σου γράψουν την ιστορία, να απαντήσουν σε ερωτήσεις ή στοχαστικά είδη, να συγκρίνουν την ιστορία με άλλες που έχουν ακούσει ή διαβάσει, να στείλουν ένα σκίτσο ή ένα κόλλας, με στοιχεία από την ιστορία και να το παρουσιάσουν στην τάξη.
 - ΤΗ ΠΙΛΗ ΠΛΑΤΥ Podcast για παιδιά που (ν) λατρεύουν και οι γονείς:** Εδώ μπορείς να ακούσεις podcasts που απευθύνονται σε διάφορες ερωτήσεις που κάνουν τα παιδιά, όπως "Πώς μπορεί να γίνει διάσημος όταν μεγαλώσει;", "Γιατί ακριβότερα είναι τα αεροπλάνα για να κατασκευαστούν;", "Πώς φτιάχνονται τα χρώματα;" και άλλες. Οι ερωτήσεις απαντούνται από ειδικούς σε διάφορους τομείς, όπως στην ιστορία, στην επιστήμη, στην τεχνολογία, στην κοινωνία και άλλους. Το podcast είναι διάρκειας από 2 έως 10 λεπτά. Μπορείς να επιλέξεις μια ερώτηση που σε ενδιαφέρει και να την ακούσεις με το παιδί και να την ακούσεις μαζί τους, να τους κάνεις ερωτήσεις για την απάντηση, να συζητάς, να γράφεις και να τις παρουσιάσεις στο περιεχόμενό της. Μπορείς επίσης να τους ζητήσεις να σεκαρτούν άλλες ερωτήσεις που θα ήθελαν να κάνουν στην εκάστη, να αναζητήσουν περισσότερες πληροφορίες για το θέμα, να συνομιλήσουν το podcast με το δικό τους λόγιο ή να το μεταφράσουν στη μητρική τους γλώσσα.
 - Παιδικά ελληνικά τραγούδια, βρείτε τα εδώ:**
 - Παιδικά Παιδικά Τραγούδια - Πηγάδι Ελλάδα:** Εδώ μπορείς να ακούσεις ένα τραγούδι που έχει κερδίσει με το παιδί και τους μαθαίνει τους αριθμούς και τα χρώματα. Το τραγούδι έχει διάρκεια 2:45 λεπτά και συνοδεύεται από ένα 3D βίντεο με ζωηρά χρώματα. Μπορείς να το ακούσεις με το παιδί, να τους κάνεις να τραγουδήσουν μαζί, να τους κάνεις ερωτήσεις για τα χρώματα, τα χρώματα και τους αριθμούς, που βλέπουν και να τους ζητήσεις.
- Διδακτικές ραδιοφωνικές εκπομπές (podcasts) BARD**
 - "Μουσική για παιδιά"** από το Ραδιοφωνικό Ίδρυμα Κύπρου: Ακούγονται ελληνικά και ξένα παιδικά τραγούδια, με στίχο και καταγωγή λόγου.
 - "Η ώρα του παραμυθιού"** από το ΕΚΟΜΕ: Ακούγονται ελληνικά παραμύθια, με ήρωα και αρμό ρυθμό.
 - "Παιχνίδια για παιδιά"** από το Παιδικό Μουσείο Θεσσαλονίκης: Ακούγονται ελληνικά τραγούδια και παραμύθια, με δραστηριότητες δραστηριότητες.
- Παιδικά ελληνικά τραγούδια**
 - "Το τραγούδι της Αιχμαλωσίας"** από τον Μάου Χατζιδάκι: Το τραγούδι είναι από και με επαναλαμβανόμενες στίχους, που διευκολύνουν την κατανόηση.
 - "Το τραγούδι της Χαράς"** από τη Δήμητρα Γαλάνη: Το τραγούδι είναι μελωδικό και με έντονο ρυθμό, που προσιέκλινουν την προσήκη των παιδιών.
 - "Το τραγούδι του Πινόκιο"** από τον Σταύρο Ξαρχάκο: Το τραγούδι είναι διδακτικό και με έντονη δράση, που κρατούν το ενδιαφέρον των παιδιών.
- Τρόποι αξιοποίησης σε ένα γλωσσικό μάθημα μίας διδακτικής ώρας**
 - Προέγερση**
 - Ακούει ένα από τα τραγούδια ή με από τις εκπομπές.
 - Ζητείται από τα παιδιά να αναγνωρίσουν λέξεις ή φράσεις που γνωρίζουν.
 - Κόμο δραστηριότητας**
 - Ακούει ένα άλλο τραγούδι ή με άλλη εκπομπή.
 - Ζητείται από τα παιδιά να απαντήσουν σε ερωτήσεις κατανόησης.
 - Ζητείται από τα παιδιά να περιγράψουν ή συνθέτουν στο τραγούδι ή στην εκπομπή.
 - Κατάληξη**
 - Ακούει ένα τρίτο τραγούδι ή με τρίτη εκπομπή.
 - Ζητείται από τα παιδιά να δημιουργήσουν μια ιστορία ή ένα παιχνίδι με βάση όσα
- 1. Ραδιοφωνικές Εκπομπές**
 - "Μικροί Ηρώες"** - Μικρές ιστορίες για παιδιά.
 - "Το Παραμυθάκι"** - Αφηγητικές παραμυθιών για παιδιά.
 - "Κόσμος Παιδικός"** - Εκπαιδευτικές εκπομπές με ενδιαφέροντα θέματα.
- 2. Παιδικά Τραγούδια**
 - "Τα Παιδιά Του Πινόκιο"** - Συλλογή με παραδοσιακά παιδικά τραγούδια.
 - "Παιδικές Χαρές"** - Συνταγμένο ρεπερτόριο παιδικών τραγουδιών.
- 3. Διδακτική Ώρα**
 - Σκεπτήστε τη διδασκαλία με ένα παιδικό τραγούδι για να δημιουργήσετε θετική ατμόσφαιρα.
 - Συζητήστε με τα παιδιά για το θέμα της εκπομπής ή του τραγουδιού, χρησιμοποιώντας απλές ερωτήσεις.
 - Προβάλλετε μικρά αποσπάσματα από τη ραδιοφωνική εκπομπή και ζητήστε από τα παιδιά να αναφέρουν ή καταλαβαίνουν.
 - Οργανώστε δραστηριότητες που σχετίζονται με το περιεχόμενο, όπως ρόλοι, ζωγραφική, ή δημιουργία ιστοριών.

Μην ξεχνάτε να προσαρμόζετε τις δραστηριότητες στο επίπεδο των παιδιών και να δημιουργείτε διδακτικά και εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

Σχήμα 2: Απαντήσεις των TN Chatbots στην 2η προτροπή του ΠΙΕκ

Το περιεχόμενο των απαντήσεων διαφοροποιείται μεταξύ των TN chatbots. Σε ορισμένα podcasts υπάρχει αληθοφάνεια καθώς κάποια εξ αυτών-podcasts- είτε δεν υπάρχουν όπως παρουσιάζονται είτε δεν υφίστανται είτε είναι στην αγγλική γλώσσα και αναφέρονται στον ελληνικό πολιτισμό (Bing Chat ισοροπημένη, ακριβής συνομιλία και ChatGPT 3.5), εκτός από τη δημιουργική συνομιλία του Bing Chat που περιλαμβάνει υπαρκτά podcasts και παρέχει σχετικούς υπερσυνδέσμους, με εξηγήσεις και προτεινόμενους τρόπους αξιοποίησής τους. Από το Bard υπάρχει, πράγματι, podcast στην ιστοσελίδα του Εθνικού Κέντρου Οπτικοακουστικών Μέσων και Επικοινωνίας (ΕΚΟΜΕ). Όσον αφορά τα παιδικά τραγούδια αφενός είναι όλα υπαρκτά, αφετέρου ορισμένα παρουσιάζονται με γλωσσική ανακρίβεια στους τίτλους, επηρεασμένα, ενδεχομένως, από την έννοια λακωνικός στην προτροπή ή την αμφισβητική προσέγγιση της έννοιας podcast για την ελληνική. Γι' αυτό χρήζουν προσεγμένης αναζήτησης στο διαδίκτυο για την εύρεσή τους. Κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή τους στη γλωσσική τάξη παρέχονται και από τα τρία εργαλεία περιεκτικά, όπως έχει ζητηθεί και μέσα από αυτές καλλιεργούνται και οι δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα, ιδίως το Bing Chat δημιουργική και ισοροπημένη και το Bard.

3^η προτροπή: Πώς θα μάθω στους ενήλικες μαθητές μου με επίπεδο ελληνομάθειας Β1 να γράψουν μία επιστολή παραπόνων για μία χαλασμένη ηλεκτρική συσκευή που αγόρασαν. Μπορείς να γράψεις παραδείγματα ή ένα σχετικό κείμενο; (Σχήμα 3)

- Εξήγησε στους μαθητές σου το πώς και τη δομή μιας επιστολής παραπόνων. Μια επιστολή παραπόνων είναι ένα τμήμα της επικοινωνίας που γίνεται από τον κάτοικο ή τον καταναλωτή της αγοράς σου. Μια επιστολή παραπόνων πρέπει να έχει το εξής σχήμα:
 - Ημερομηνία και διεύθυνση του αποστολέα και του παραλήπτη
 - Χαιρετισμός και προσώνηση
 - Εισαγωγή και περιγραφή του προβλήματος και τον λόγο για τον οποίο γράφεις την επιστολή
 - Κύριο μέρος που περιλαμβάνει τα στοιχεία και τις απαιτήσεις σου για το πρόβλημα
 - Σημείωση που ζητά μια λύση ή μια αποζημίωση για το πρόβλημα
 - Αποχαιρετισμός και υπογραφή

Για να βοηθήσεις τους ενήλικες μαθητές σου να γράψουν μια επιστολή παραπόνων για μια χαλασμένη ηλεκτρική συσκευή, μπορείς να ακολουθήσεις τα παρακάτω βήματα:

1. Αρχικά, θα πρέπει να επεξεργαστείς τον κατάλογο τίτλο για την επιστολή σου. Για παράδειγμα, "Παράδειγμα για χαλασμένη ηλεκτρική συσκευή".
2. Στη συνέχεια, θα πρέπει να εισαγάγεις την ημερομηνία και τη διεύθυνσή σου στην κορυφή της επιστολής.
3. Στο επόμενο τμήμα, θα πρέπει να περιγράψεις το πρόβλημα με τη συσκευή σου. Περιγράφει το πρόβλημα όσο πιο αναλυτικά γίνεται, και προσκομίζεις να είσαι όσο το δυνατόν πιο σαφής.
4. Στο επόμενο τμήμα, θα πρέπει να αναφέρεις τις ενέργειες που έχεις ήδη λάβει για να επιλύσεις το πρόβλημα. Αν έχεις ήδη επικοινωνήσει με το κατάστημα ή τον κατασκευαστή, αναφέρεται το όνομά τους και την ημερομηνία της επικοινωνίας.
5. Στο τελευταίο τμήμα, θα πρέπει να ζητήσεις τη βοήθεια του χωριζόμενου για να επιλύσει το πρόβλημα. Ζητήστε από το κατάστημα ή τον κατασκευαστή να επικοινωνήσουν μαζί σου για να σας βοηθήσουν να επιλύσετε το πρόβλημα.

Παρακάτω παραθέτουμε ένα παράδειγμα επιστολής παραπόνων για μια χαλασμένη ηλεκτρική συσκευή:

Αξιότιμοι κύριοι,
Σας γράφω για να εκφράσω

θυσικά, μπορώ να σας βοηθήσω με αυτό. Εδώ είναι ένα παράδειγμα επιστολής παραπόνων που μπορείτε να δείξετε στους μαθητές σας:

Αγαπητέ κύριε/κυρία [Όνομα του πωλητή], **BING CHAT ακριβής**

Σας γράφω αυτή την επιστολή για να εκφράσω την απογοήτευσή μου για την ηλεκτρική συσκευή [Όνομα της συσκευής] που αγόρασα από το κατάστημα σας στις [Ημερομηνία αγοράς].

Αυστηρά, η συσκευή άρχισε να παρουσιάζει προβλήματα μόλις μετά από [Χρονική περίοδο χρήσης]. Παρά την τήρηση όλων των οδηγιών χρήσης που παρέχονται στο εγχειρίδιο, η συσκευή [Περιγραφή του προβλήματος].

Θα ήθελα να ζητήσω την αντικατάσταση της συσκευής ή την επιστροφή των χρημάτων μου, καθώς η συσκευή είναι ακόμη εντός της περιόδου εγγύησης. Επισυνάπτω την άμεση αγοράς για την αναφορά σας.

Αναμένω την άμεση ανταπόκρισή σας σε αυτό το θέμα. Ευχαριστώ εκ των προτέρων για την κατανόηση και την υποστήριξή σας.

Με εκτίμηση,
[Το όνομά σας]

Αυτή η επιστολή περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα στοιχεία μιας επιστολής παραπόνων: την περιγραφή του προβλήματος, την επιθυμητή λύση και την αίτηση για ανταπόκριση. Δείξτε στα παιδιά θα σας βοηθήσει στη διάδραση σας!

Από: Στους μαθητές σου ένα παράδειγμα μιας επιστολής παραπόνων για μια χαλασμένη ηλεκτρική συσκευή σου αγόρασε. Μάρατος να χρησιμοποιήσεις από το παράδειγμα να γράφεις το δικό σου: Αθήνα, 30 Νοεμβρίου 2023

Κα Μαρία Παπαδοπούλου Υπεύθυνη Εξυπηρέτησης, Ήλεκτρον Επισκευστική Παράδοσης, Αιολικός Κέντρος 125 151 23 Μαρούσι

Αγαπητέ κα Παπαδοπούλου,

Σας γράφω για να σας αναφέρω τη δυσάρεστη μου για την ηλεκτρική συσκευή που αγόρασα από το κατάστημα σας στις 15 Νοεμβρίου 2023. Η συσκευή δεν λειτουργεί σωστά και δεν θαρρώ να είναι κακό.

1. **Σκεφτείτε με την πρόθεση που η είναι μια επιστολή παραπόνων και γιατί είναι σημαντική.** Επιστημονικά ένα μήνυμα παραπόνων είναι ένα είδος έγγραφου που χρησιμοποιείται να να αναφέρει την δυσάρεστη σου με ένα προϊόν ή υπηρεσία. Είναι σημαντικό να γράφεις μια επιστολή παραπόνων με σαφή και ειλικρινή τρόπο, ώστε να μπορείς να πιστώσεις να αξίζει μια ικανοποιητική απόκριση.
2. **Δώσε στους μαθητές σου παραδείγματα επιστολών παραπόνων.** Μπορείς να βρεις παραδείγματα στο [Bard](#) ή να το γράφεις μόνο σου. Το παράδειγμα θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν πιο μακρύτερο με στοιχεία απόδειξης B1.
3. **Δώσε στους μαθητές σου τη βασική δομή μιας επιστολής παραπόνων.** Μια επιστολή παραπόνων πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:
 - **Εισαγωγή:** Στην εισαγωγή, θα πρέπει να παρουσιάσεις το θέμα του παραπόνου σου.
 - **Κείμενο:** Στο κείμενο της επιστολής, θα πρέπει να περιγράψεις το πρόβλημα που αντιμετωπίζεις με τη συσκευή. Θα πρέπει να είσαι όσο το δυνατόν πιο συγκεκριμένος, παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με τον κατασκευαστή της συσκευής, τον τύπο της συσκευής, το πρόβλημα που αντιμετωπίζεις και πώς αυτό επηρεάζει τη χρήση της συσκευής.
 - **Κλείσιμο:** Στο κλείσιμο της επιστολής, θα πρέπει να ζητήσεις μια λύση στο πρόβλημά σου.
4. **Προσέλασε στους μαθητές σου την ευκαιρία να ασκηθούν στην κορυφή επιστολών παραπόνων.** Μπορείς να τους δώσεις ένα σύντομο με ένα συγκεκριμένο πρόβλημα και να τους ζητήσεις να γράψουν μια επιστολή παραπόνων να σου το πρόβλημα.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα επιστολής παραπόνων που μπορείς να χρησιμοποιήσεις ως βάση:

Αξιότιμοι κύριοι/κυρίες,

Θα ήθελα να εκφράσω την απογοήτευσή μου για την ηλεκτρική συσκευή που αγόρασα από το κατάστημα σας στις [Ημερομηνία].

Αγαπητέ/ή [Όνομα Πελάτη], **ChatGPT 3.5**

Σας απευθύνω με ανησυχία για ένα πρόβλημα που προέκυψε με την ηλεκτρική συσκευή που αγόρασα από το κατάστημα σας την [Ημερομηνία αγοράς]. Το προϊόν αναφέρεται στο απόδειξη αγοράς με αριθμό [Αριθμός απόδειξης].

Αυτομάτα πολύ που πρέπει να σας ενημερώσω ότι η συσκευή παρουσιάζει σοβαρές αναμαλίες και δε λειτουργεί όπως αναμένεται. Παρατηρήσαμε το εξής πρόβλημα [Περιγραφή του προβλήματος, όπως για παράδειγμα δεν ανάβει, δεν εκτελεί τις λειτουργίες που δηλώνονται κ.λπ.].

Είμαστε πολύ απογοητευμένοι από αυτήν την κατάσταση και θα θέλαμε να ζητήσουμε την άμεση επίλυση του προβλήματος. Είμαστε πρόθυμοι να συνεργαστούμε πλήρως μαζί σας για να βρούμε μια κοστοπρόσιτη λύση. Παρακαλούμε ενημερώστε μας για τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουμε για την επίλυση αυτού του θέματος.

Σχήμα 3: Απαντήσεις των TN Chatbots στην 3η προτροπή του ΠΕκ

Όλα τα εργαλεία παρέχουν κατευθυντήριες γραμμές για τον τρόπο παρουσίασης και εξήγησης της τυπικής επιστολής στο πλαίσιο της ζητούμενης θεματικής ‘επιστολή παραπόνων για μία χαλασμένη ηλεκτρική συσκευή’ πλην της ακριβούς συνομιλίας στο Bing Chat και στο ChatGPT 3.5 που, απλώς, δημιουργούν τη σχετική επιστολή ως παράδειγμα. Ωστόσο, η ισορροπημένη συνομιλία του Bing Chat λόγω του περιορισμού των 2000 χαρακτήρων έχει διακόψει τη ροή του λόγου του στην έναρξη του παραδείγματος. Με βάση το λογισμικό αναγνωσιμότητας του Κέντρου Ελληνικής Γλώσσας (ΚΕΓ) έχουν αξιολογηθεί οι παραγόμενες επιστολές ως προς τον βαθμό καταλληλότητάς τους για το επίπεδο B1. Συγκεκριμένα, για το επίπεδο B1 είναι κατάλληλα τα κείμενα του ChatGPT 3.5 (B1: 47,21% και B2: 21,75%), του Bing Chat στην ακριβή συνομιλία (B1: 23,09% και A2: 48,92%), ενώ του Bing Chat στην δημιουργική (B1: 13,66% και A2: 59,3%) και του Bard το ποσοστό κυμαίνεται ανάμεσα στο A1:63,19% και A2: 35,89%. Στο πλαίσιο αυτό, είναι εφαρμόσιμες αυτές οι ενδεικτικές επιστολές με ή χωρίς αναπροσαρμογές από τον εκπαιδευτικό. Ωστόσο, όλα τα εργαλεία ακολουθούν την αγγλική τυπολογία της επιστολής τοποθετώντας τη χωροχρονική αναφορά και την αποφώνηση στα αριστερά αντί για τη δεξιά πλευρά στην ελληνική. Ανάλογα με την ενσωμάτωση τους στη μαθησιακή διαδικασία αναπτύσσονται οι δεξιότητες, όπως ανάληψη πρωτοβουλιών, συνεργασία κ.ά. .

4^η προτροπή: Κάνω μάθημα σε ενήλικες μαθητές με επίπεδο ελληνομάθειας A2. Στο μάθημα θα μιλήσουμε για τη διαφήμιση στη ζωή μας, τα διαφημιστικά μηνύματα σε αφίσες, στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, στην τηλεόραση. Θα δείξεις/φτιάξεις τέσσερις εικόνες ως αφορμή; Οι διαφημίσεις πρέπει να έχουν ελληνικό περιεχόμενο και να είναι σύγχρονες και παραδοσιακές (Σχήμα 4).

Επίσης, υπάρχουν δευτερευόντως ερωτήσεις αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον, όπως η δυνατότητα να ερωτηθούν οι μαθητές για τον τρόπο της διατήρησης της ζωής τους.

ChatGPT 3.5

- Παραδοσιακά Εθνικά Ποτά:**
 - Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.
- Φωτογραφία Παραδοσιακού Εθνικού Ποτού:**
 - Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.
- Καταγωγή Ποτού:**
 - Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

BING Chat Δημιουργία

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

ChatGPT 3.5

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

BARD

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

BING Chat απάντηση

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

ChatGPT 3.5

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

BARD

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

BING Chat απάντηση

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

Σχήμα 4: Απαντήσεις των TN Chatbots στην 4η προτροπή του ΠΕκ

Όλα τα εργαλεία έχουν ανταποκριθεί στην προτροπή πλην του ChatGPT 3.5 και του Bing Chat ισορροπημένη συνομιλία. Από τη μία πλευρά το ChatGPT 3.5 περιγράφει με γλωσσική ακρίβεια τέσσερις διαφημίσεις για την εύρεση της αντίστοιχης εικόνας από τον εκπαιδευτικό. Από την άλλη πλευρά στο Bing Chat ισορροπημένη οι εικόνες δεν ανταποκρίνονται καθόλου στο ζητούμενο. Το Bard, όμως, είναι πλήρως αποδοτικό σε κάθε σημείο της προτροπής για το είδος, για το μέσο προέλευσης του διαφημιστικού μηνύματος, με σχετικές πληροφορίες παραθέτοντας τους αντίστοιχους υπερσυνδέσμους. Μάλιστα, επεξηγεί τον τρόπο αξιοποίησής τους στην αφόρμηση με σχετικές παραδειγματικές ερωτήσεις. Συγκριτικά με τα άλλα δύο εργαλεία το Bing Chat μέσω του ενσωματωμένου προγράμματος για τη δημιουργία εικόνας με TN το DALL·E 3 δημιουργεί εκείνη τη στιγμή ένα σύνολο εικόνων σχετικών με την προτροπή. Οι εικόνες συνοδεύονται από έναν τίτλο σε κάθε περίπτωση χωρίς, βέβαια, επιπλέον πληροφορίες ή ενδεικτικές προτάσεις εφαρμογής τους.

Προσομοιωμένος Μαθητής

1^η προτροπή: Είμαι μαθητής level A1 ελληνικά. Θα βράξεις ένα κείμενο για level A1 για το σπίτι και τα πράγματα στο σπίτι. Θέλω και ασκήσεις για practice (Σχήμα 5).

BING Chat Δημιουργία

Το σπίτι μου είναι μεγάλο και όμορφο. Έχει δύο όροφος και ένα υπόγειο. Στον πρώτο όροφο υπάρχει ένα σαλόνι, μια κουζίνα, ένα μπάνιο και ένα υπνοδωμάτιο. Στο σαλόνι υπάρχει ένας καναπές, μια τηλεόραση, ένα τραπέζι και μερικά βιβλία. Στην κουζίνα υπάρχει ένα ψυγείο, μια κουζίνα, ένας φούρνος και μερικά πιάτα. Στο μπάνιο υπάρχει ένα μπάνινο, ένα ντους, μια τουαλέτα και μερικές πετσέτες. Στο υπόγειο υπάρχει ένα κρεβάτι, μια ντουλάπα, ένα κομοδίνο και ένα ρολόι.

Στον δεύτερο όροφο υπάρχουν δύο υπνοδωμάτια, ένα μπάνιο και ένα γραφείο. Στο ένα υπνοδωμάτιο κοιμάμαι εγώ και στο άλλο ο αδελφός μου. Το υπνοδωμάτιο μου είναι μικρό και έχει ένα μεγάλο παράθυρο. Το υπνοδωμάτιο του αδελφού μου είναι πράσινο και έχει μια όψια με το σκηνικό του παραθύρου. Το μπάνιο είναι λευκό και έχει μια τουαλέτα, ένα ντους και μια τουαλέτα. Το γραφείο είναι κίτρινο και έχει ένα γραφείο, μια καρέκλα, έναν υπολογιστή και μερικά σημειωματάρια.

Στο υπόγειο υπάρχει ένα παιχνιδιολογείο, ένα μπάνιο και ένα αποθηκείο χώρος. Στο παιχνιδιολογείο υπάρχει ένα παιχνιδιολογείο, μια κουζίνα, μια κιάρα και μερικά παιχνίδια. Στο μπάνιο υπάρχει ένα μπάνινο, ένα ντους, ένα στεγνωτήριο και μερικά καπέλα. Στο αποθηκείο χώρο υπάρχουν μερικά κομμάτια, ένα σακάκι, ένας κουστούμιοσένες και μια σαβάνη.

Οι ασκήσεις είναι οι εξής:

- Συμπλήρωσε τα κενά με τη σωστή λέξη από τις παρενθέσεις. (Fill in the blanks with the correct word from the parentheses.)
 - Στο σαλόνι υπάρχει ένας (καναπές / κρεβάτι / φούρνος), μια τηλεόραση, ένα τραπέζι και μερικά βιβλία.
 - Στην κουζίνα υπάρχει ένα (ψυγείο / ντουλάπα / ντουλάπα), μια κουζίνα, ένας φούρνος και μερικά πιάτα.
 - Στο μπάνιο υπάρχει μια (μπάνινο / ντους / ντους), ένα ντους, μια τουαλέτα και μερικές πετσέτες.
 - Στο υπόγειο υπάρχει ένα (κρεβάτι / μπάνινο / τραπέζι), μια ντουλάπα, ένα κομοδίνο και ένα ρολόι.
- Απάντησε στις ερωτήσεις με ναι ή όχι. (Answer the questions with yes or no.)
 - Υπάρχει ένας καναπές στην κουζίνα;
 - Υπάρχει μια τουαλέτα στο μπάνιο;
 - Υπάρχει ένα παράθυρο στο υπνοδωμάτιο;
 - Υπάρχει ένας υπολογιστής στο γραφείο;
 - Έχεις τις λέξεις που αντιστοιχούν στις εικόνες και γράψε τις κ

ChatGPT 3.5

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

BARD

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

BING Chat απάντηση

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

ChatGPT 3.5

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

BARD

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

BING Chat απάντηση

Ένα ποτό που παραδοσιακά εθνικά ποτά είναι ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί. Σήμερα επιλέγει το τσάι και τον καφέ, όπως είναι και οι αλλαγές. Πρέπει να είναι ο κρασί και ο κρασί, αλλά και ο κρασί είναι ο κρασί και ο κρασί.

Σχήμα 5: Απαντήσεις των TN Chatbots στην 1η προτροπή του Π1Μ

Με βάση το λογισμικό αναγνωσιμότητας του ΚΕΓ εμφανίζουν υψηλό ποσοστό καταλληλότητας του κειμένου για το επίπεδο A1 το ChatGPT 3.5 με 82,79%, το Bing Chat στην ακριβή συνομιλία με 81,04% και το ίδιο εργαλείο στην ισορροπημένη με 75, 18%. Στη δημιουργική συνομιλία, όμως, ο βαθμός αναγνωσιμότητας του κειμένου είναι περισσότερο για A2 με 53,85%, ενώ για το A1 με 15,84% και στο Bard η καταλληλότητα αφορά το B1 με 65,12% και το A2 με 13,44%. Εντούτοις, το Bard παρέχει μία διαδραστική άσκηση που ενισχύει την παρατηρητικότητα και την αυτενέργεια των μαθητών καθώς, επίσης, σε κάθε δωμάτιο του σπιτιού υπάρχει ένας σχετικός υπερσύνδεσμος με περαιτέρω πληροφορίες. Τα υπόλοιπα εργαλεία παράγουν ασκήσεις κατανόησης που αφορούν είτε το κείμενο (Bing Chat δημιουργική) είτε την εν λόγω θεματική (ChatGPT 3.5, Bing Chat, ακριβής, Bard) που κινητοποιούν τον μαθητή να συνδυάσει την πρότερη με την νέα γνώση. Στο Bing Chat ισορροπημένη διακόπτεται η ροή του λόγου κατά τη συγγραφή της άσκησης του λόγω του αριθμητικού περιορισμού στους χαρακτήρες.

2^η προτροπή: Είμαι μαθητής ενήλικας A2 level. Τι γιορτάζουν οι Έλληνες 25 Μαρτίου με εύκολες λέξεις; Μετά θα γράψεις notes για το λεξιλόγιο στα ελληνικά και στα αγγλικά; (Σχήμα 6)

The screenshot displays three chatbot responses to a query about Greek holidays on March 25th.
 - **BING CHAT απαντάει:** Provides a list of national holidays including Independence Day, Greek Revolution, and the Annunciation of the Virgin Mary.
 - **BARD:** Lists national holidays such as Independence Day, Greek Revolution, and the Annunciation of the Virgin Mary.
 - **ChatGPT 3.5:** Lists national holidays including Independence Day, Greek Revolution, and the Annunciation of the Virgin Mary.
 The interface also shows a search bar and a list of related topics.

Σχήμα 6: Απαντήσεις των TN Chatbots στην 2η προτροπή του ΠΜ

Το Bing Chat σε όλα τα είδη συνομιλίας του αναφέρεται τόσο στην εθνική επέτειο όσο και στη θρησκευτική γιορτή της 25^{ης} Μαρτίου, εν αντιθέσει με το Bard και το ChatGPT 3.5 που παραλείπουν τον Ευαγγελισμό της Θεοτόκου. Το Bard, επίσης, ολισθαίνει ως προς τη χρονική διάρκεια του πολέμου που είναι περισσότερα από τέσσερα χρόνια και αναφέρεται σε απελευθέρωση από την ‘οθωμανική κατοχή’ χωρίς σχετικές διευκρινίσεις. Ανάλογα απαντάει το ChatGPT 3.5 που αναφέρει ως αντίπαλον δέος την ‘Οθωμανική Αυτοκρατορία’ χωρίς επεξηγήσεις στις σημειώσεις είτε στην αγγλική είτε στην ελληνική. Η ακριβής συνομιλία του Bing Chat είναι πολύ περιεκτική αλλά αποδίδει στα αγγλικά την Οθωμανική Αυτοκρατορία. Η μεν δημιουργική παρέχει την αγγλική απόδοση των λέξεων που θεωρεί πιο δύσκολες για την προσπέλαση του κειμένου, το οποίο, βέβαια, είναι για επίπεδο B1 βάσει λογισμικού αναγνωσιμότητας με 84,61%. Η δε ισορροπημένη αποδίδει πιο μεστά σε σχέση με τα υπόλοιπα, παραθέτει την αγγλική μετάφραση ορισμένων ελληνικών λέξεων και παρέχει σχετικούς υπερσυνδέσμους για περαιτέρω ενημέρωση για τη συγκεκριμένη ημέρα. Με βάση τις απαντήσεις τους το ισορροπημένο Bing Chat ενεργοποιεί τα ενδογενή και τα εξωγενή κίνητρα του ΠΜ, για να κατανοήσει καλύτερα τη σημασία αυτής της ημέρας.

3^η προτροπή: Βαγγέλης Γερμανός Κρουαζιέρα https://youtu.be/nmb5faOt9i0?si=fZBcNL_wFA-2VnBE Μαθαίνω ελληνικά και είμαι επίπεδο B1. Άκουσα αυτό το τραγούδι. Θέλω πληροφορίες και ασκήσεις. Μπορείς να μου πεις κι άλλα ελληνικά τραγούδια; (Σχήμα 7).

ελληνικά τραγούδι. Οι στίχοι του τραγουδιού αφηγήσαν μια ιστορία για [έξι άντρες που αγάπησαν και στη συνέχεια κρούαζιέρα στα ελληνικά τραγούδια!](#) Εδώ είναι η ογδονταμετάφραση των στίχων:

Οι στίχοι
Την ώρα εκεί που οι άντρες
Πηγαν να κλέψουν το ρολόι
Το πιο όμορφο ρολόι
Το οποίο είχα κλέψει
Την ώρα εκεί που οι άντρες
Πηγαν να κλέψουν το ρολόι
Από μια γυναίκα που ήξερε τι να κάνει
Όχι, όχι, I will take you with me
Όχι, όχι, because I can't do it
Όχι, όχι, because I can't do it
Όχι, όχι, I'm sorry to be late

Για να βελτιώσετε την ελληνική σας, μπορείτε να ακούσετε και να μελετήσετε τους στίχους αυτού του τραγουδιού, καθώς και άλλων ελληνικών τραγουδιών. Εδώ είναι μερικά ελληνικά τραγουδιά που μπορείτε να ακούσετε:

1. "Τους Είπες Πες Τις Μελές"
2. "Μια Φορά κι Ένα Κουρά"
3. "Για μια ζωή σου"
4. "Κουταροσάκι"
5. "Άγρια Δασμάρινα"
6. "Χουρραμάλ"

Μπορείτε να βρείτε τους στίχους αυτών των τραγουδιών στα διαδικτυακά και να προσπαθήσετε να τα μεταφράσετε στα ελληνικά. Αυτό θα σας βοηθήσει να εξασκήσετε τις γλωσσικές σας δεξιότητες και να κατανοήσετε καλύτερα τον ελληνικό λόγο. [Εδώ υπάρχουν](#)

τραγούδι που μιλάει για ένα ζευγάρι που θέλει να πάει διακοπές στα νησιά. Μπορείτε να διαβάσετε τους στίχους του τραγουδιού [εδώ](#) ή [εδώ](#). Μπορείτε επίσης να δείτε τη μετάφραση του τραγουδιού στα ελληνικά [εδώ](#).

Για να εξασκήσετε το λεξιλόγιό και τη γραμματική του τραγουδιού, μπορείτε να κάνετε τις ακόλουθες ασκήσεις:

- BING CHAT**
Διαμορφωτική
1. Βρες τις λέξεις που σχετίζονται με το ταξίδι και τη θέαση στο τραγούδι. Γράψε τις στην ελληνική μορφή τους. Παράδειγμα: πλοίο - πλοίο
 2. Βρες τις λέξεις που σχετίζονται με τον άντρα και τις συναισθημάτων στο τραγούδι. Γράψε τις στον αόριστο του ρήματος, "νοήζομαι". Παράδειγμα: αγαπιώ - νοήζομαι
 3. Βρες τις λέξεις που σχετίζονται με τη σχέση και τον καιρό στο τραγούδι. Γράψε τις στον γενικό αρσενικό ή θηλυκό ανάλογα με το γένος τους. Παράδειγμα: ήλιος - ηλιος, θάλασσα - θάλασσα

Αν θέλετε να ακούσετε κι άλλα ελληνικά τραγούδια, μπορείτε να δείτε τη λίστα [εδώ](#). Είναι τραγούδια που ανήκουν σε διάφορα είδη και θέματα και μπορούν να σας βοηθήσουν να μάθετε περισσότερα για την ελληνική γλώσσα και πολιτισμό. Μπορείτε επίσης να δείτε το έργο "Τραγούδι Ελληνικό" [εδώ](#), που είναι ένα σύγχρονο συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό, που περιλαμβάνει 24 μαθήματα με τραγούδια, κείμενα, λεξιλόγιο, γραμματική και ασκήσεις. Ελάτε να σου άρεσε το τραγούδι και να σου ήταν χρήσιμο. Αν έχετε άλλες ερωτήσεις ή αιτήματα, μη διστάσετε να μου τα πείτε. 🍌

ChatGPT 3.5

τραγούδι. Οι στίχοι του είναι ένας διάλογος μεταξύ δύο ανθρώπων που συνομιλούν για το παρελθόν και την αγάπη. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τους στίχους για να εξασκήσετε στην κατανόηση της γλώσσας.

Εδώ είναι μερικά άλλα ελληνικά τραγούδια που μπορείτε να ακούσετε και να εξασκηθείτε:

1. Δέσπονα Βανδή - Κράτα με Ακούστε [εδώ](#)
2. Σάκης Ρουβάς - Πάντα Κοντά Σου Ακούστε [εδώ](#)
3. Μιχάλης Κατζιγιάννης - Ένα Καλοκαίρι Και Εύρα Ακούστε [εδώ](#)
4. Άννα Βίσση - Στην Πηγή Του Ερωτά Ακούστε [εδώ](#)

Αν θέλετε ασκήσεις, μπορείτε να προσπαθήσετε να γράψετε μικρές παραγράφους ή διηγήματα χρησιμοποιώντας λέξεις και φράσεις που έχετε ακούσει στα τραγούδια. Μπορείτε επίσης να δοκιμάσετε να μεταφράσετε τους στίχους από τα ελληνικά στη γλώσσα που μαθαίνετε, προκειμένου να βελτιώσετε τις γλωσσικές σας δεξιότητες.

BARD

- "Ζαν Αντρέα" από τον Γιάννο Νικολάου: Αυτό το τραγούδι είναι σχετικά απλό και μιλάει για την αγάπη. Είναι ένα καλό τραγούδι για να εξασκήσετε την κατανόηση του κειμένου και την προφορά.
- "Τι να σου πω" από τον Γιάννη Πάρο: Αυτό το τραγούδι είναι λίγο πιο δύσκολο, αλλά είναι επίσης πολύ όμορφο. Μιλάει για τη θάλαξη και τον πάνο του χωριού. Είναι ένα καλό τραγούδι για να εξασκήσετε την κατανόηση του συναισθήματος και την εκφραστικότητα και κατανόηση.
- "Μεγαλό ο' αγαπίω" από τον Σάκη Ρουβά: Αυτό το τραγούδι είναι πολύ δημοφιλές και είναι ένα καλό τραγούδι για να εξασκήσετε την κατανόηση της καθημερινής γλώσσας. Μιλάει για την αγάπη και τη ζωή του έρωτα.

Εδώ είναι μερικές ασκήσεις που μπορείτε να κάνετε με αυτά τα τραγούδια:

- **Ακούστε τα τραγούδια και προσπαθήστε να κατανοήσετε το κείμενο.** Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα λεξικό ή μια εφαρμογή μετάφρασης για να βοηθήσετε.
- **Προσπαθήστε να τραγουδήσετε τα τραγούδια μαζί.** Αυτό θα σας βοηθήσει να εξασκήσετε την προφορά και την έμφαση.
- **Διαβάστε τους στίχους του τραγουδιού και προσπαθήστε να κατανοήσετε το νόημα.** Μπορείτε να κάνετε ερωτήσεις στον εαυτό σας, όπως "Τίπο είναι το θέμα του τραγουδιού;" ή "Πώς αισθάνεται ο τραγουδιστής;"

Ακολουθούν μερικές πρόσθετες πληροφορίες για το τραγούδι "Κρουαζιέρα" του Βαγγέλη Γερμανού:

- Το τραγούδι κυκλοφόρησε το 1983 και είναι ένα από τα πιο γνωστά τραγούδια του Γερμανού.
- Το τραγούδι μιλάει για μια νυχτακιά που ηγναίνει σε κρουαζιέρα και αναπολεί τον

BING CHAT ισορροπημένη

Το τραγούδι "Κρουαζιέρα" είναι του Βαγγέλη Γερμανού και κυκλοφόρησε το 1982. Οι στίχοι του τραγουδιού είναι απλοί και εύκολοι στην κατανόηση. Μπορείτε να βρείτε τους στίχους του τραγουδιού στο [1](#).

Για ασκήσεις, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το τραγούδι για να βελτιώσετε την ακουστική σας κατανόηση. Μπορείτε να βρείτε περισσότερα ελληνικά τραγούδια στο [2](#) και στο [3](#). Επίσης, μπορείτε να βρείτε ασκήσεις για την ακμιάηση της ελληνικής γλώσσας στο [4](#).

Σχήμα 7: Απαντήσεις των TN Chatbots στην 3η προτροπή του ΠΜ

Τα εργαλεία αυτά δέχονται μεταφορτώσεις υπερσυνδέσμων από το Youtube. Το περιεχόμενο, όμως, του εν λόγω τραγουδιού έχει παρουσιαστεί σωστά μόνο σε όλα τα είδη συνομιλίας του Bing Chat, τα οποία ενσωματώνουν σχετικό υπερσύνδεσμο με τη μεταφραστική απόδοση στην αγγλική. Η αναπόληση του παρελθόντος δεν υφίσταται στο τραγούδι (ChatGPT 3.5, Bard). Τα δύο προηγούμενα εργαλεία παρουσιάζουν αληθοφανείς απαντήσεις στη συγκεκριμένη προτροπή καθώς τα προτεινόμενα τραγούδια δεν υπάρχουν και δεν συνδέονται με τους αναφερόμενους τραγουδοποιούς. Το Bard, βέβαια, προτείνει ενδεικτικούς τρόπους εξάσκησης της ακουστικής κατανόησης βιωματικά μέσα από τα τραγούδια, συλλήβδην. Αντίστοιχα, η ακριβής συνομιλία στο Bing Chat παραπέμπει σε ιστοσελίδες που πραγματεύονται την προσπέλαση ελληνικών τραγουδιών στην ελληνικής ως Γ2/ΞΓ με εξάσκηση ακόμα και της προφοράς. Ωστόσο, σε άλλο σημείο της απάντησης ορισμένοι τίτλοι είναι μεν ορθοί αλλά η ανακατεύθυνση των αντίστοιχων υπερσυνδέσμων δεν καταλήγει πουθενά. Η δημιουργική συνομιλία προτείνει λεξιλογικές-σημασιολογικές και γραμματικές ασκήσεις για το τραγούδι «Κρουαζιέρα» αλλά σε ορισμένα σημεία για τη γραμματική υπάρχουν γλωσσικές ανακρίβειες, όπως το «...στον γενικό αρσενικό ή θηλυκό...», του οποίου την σύγχυση επιλύει εκ νέου με σχετικό παράδειγμα. Η δημιουργική προσθέτει, επίσης, ιστοσελίδες εκπαιδευτικών οργανισμών για το Β1 για περαιτέρω εξάσκηση της ελληνικής μέσα από τραγούδια, ενώ η ισορροπημένη απλώς ανακατευθύνει σε ένα νήμα ελληνικών τραγουδιών χωρίς κατευθυντήριες γραμμές.

4^η προτροπή: Είμαι ενήλικας και μαθαίνω ελληνικά. Είμαι στο Β2. Το καλοκαίρι θα πάω με τους φίλους μου στην Ελλάδα. Θα μείνουμε στην Αθήνα 6 ημέρες. Τι μπορούμε να κάνουμε εκεί; Τι πρέπει να δούμε; Θέλω να κάνω εξάσκηση στα ελληνικά (Σχήμα 8).

- 1. Ακρόπολη και Παρθενώνας** Αυτό είναι το κύριο αξιοθέατο της Αθήνας και προσφέρει εκπληκτική ιστορία και αρχαιολογική, Μπορείς να εξασκηθείς να περιγράφεις τα αξιοθέατα στα ελληνικά. [ChatGPT 3.5](#)
- 2. Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο** Ανακαλύψτε την ελληνική ιστορία μέσα από τις εκθέσεις του μουσείου και συζητήστε τα με τους φίλους σου.
- 3. Πλάκα** Αυτή η παραδοσιακή γειτονιά είναι ιδανική για περπάτημα, φώνια και γευστικό φαγητό. Προσπάθησε να παραγγείλεις φαγητό στα ελληνικά.
- 4. Εθνικός Κήπος** Ένας όμορφος προάσιος στο κέντρο της πόλης. Μπορείς να κάνεις περπάτημα και να πραγματοποιήσεις εκδρομές με τους φίλους σου.
- 5. Ψωφία** Ανακάλυψε το νυχτερινό κλίμα της Αθήνας. Σε μια ταβέρνα ή καφενιά, μπορείς να εξασκηθείς να κάνεις παραγγελία και να κάνεις κουβέντα με ντόπιους.
- 6. Εκκλησία του Αγίου Διονυσίου** Μια από τις παλαιότερες εκκλησίες στην Αθήνα. Μάθε για την θρησκευτική κληρονομιά.

Μην ξεχνάς να αλληλεπιδράσεις με τους ντόπιους και να χρησιμοποιείς τα ελληνικά στην καθημερινή σου επικοινωνία. Καλή διασκέδαση στην Αθήνα!



BARD

- 2. Παρθενώνας** Μην παραλείψεις να επισκεφθείς τον Παρθενώνα, το πιο διάσημο σπήναιο μνημείο στην Ελλάδα.
- 3. Μουσείο Ακρόπολης** Ένα σύγχρονο μουσείο που φιλοξενεί εκθέματα από την Ακρόπολη.
- 4. Πλάκα** Ήπιτατε παραδοσιακά ελληνικά πιάτα στην Πλάκα ή σε μια περίεργη γεφυρωμένη.
- 5. Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο** Επισκεφθείτε το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο για να δείτε σημαντικά αρχαιολογικά ευρήματα.
- 6. Βασιλικός Αγορά** Πάρτε μια βόλτα στη βασιλική Αγορά, την κεντρική αγορά της Αθήνας.
- 7. Λαός Λαοκρατία** Απολαύστε την πανοραμική θέα της Αθήνας από τον Λαό.



- πλάτσο και γαστρονομία. Υπάρχουν πολλά αξιοθέατα και δραστηριότητες που μπορείς να απολαύσεις εκεί. Προσπάθησε να μας βοηθήσεις!
- BING CHAT Δημογραφία**
- **Η Ακρόπολη** Είναι το σύμβολο της Αθήνας και του αρχαίου ελληνικού πολιτισμού. Είναι ένα σύνολο αρχαίων ναών και κτιρίων που βρίσκονται σε έναν λόφο πάνω από την πόλη. Σε πιο πρόσχη είναι η **Παρθενώνας**, ένας ναός αφιερωμένος στην Αθηνά. Δες και μπορείς να βρεις μια υπέροχη θέα της Αθήνας και να μάθεις για την ιστορία και την τέχνη της αρχαίας Ελλάδας.
 - **Το Μουσείο της Ακρόπολης** Είναι ένα σύγχρονο μουσείο που φιλοξενεί πολλά εκθέματα και αντικείμενα που βρέθηκαν στην Ακρόπολη και στην ολόκληρη Αθήνα. Είναι ένα εξαιρετικό μέρος για να γνωρίσεις καλύτερα τον πολιτισμό και την καθημερινότητα των αρχαίων Ελλήνων. Μην χάνεις την κεντρική πλατεία της Αθήνας, η οποία είναι από τα πιο εντυπωσιακά έργα της αρχαίας ελληνικής τέχνης.
 - **Η Πλάκα** Είναι η παλιά και παραδοσιακή συνοικία της Αθήνας που βρίσκεται κάτω από την Ακρόπολη. Είναι γεμάτη με σπουδαία πολιτισμικά κληματα, μικρά καφέκια, ταβέρνες και μπαζούκια. Είναι ένας ιδανικός χώρος για να περπατήσεις, να χαλαρώσεις και να γευτείς την ελληνική κουζίνα. Μην ξεχάσεις να δοκιμάσεις την **μυστακιά**, ένα παραδοσιακό πιάτο με πατάτες, κρέμα και μπινακιά.
 - **Η Αρχαία Αγορά** Είναι το κέντρο της πολιτικής, οικονομικής και κοινωνικής

BING CHAT Ισορροπημένη

Καλύτερα είναι υπέροχο που θα επισκεφθείτε την Αθήνα! Σε προτείνω να επισκεφθείτε την Ακρόπολη, το Μουσείο της Ακρόπολης, το Μουσείο Μικτοκή, το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, το Μουσείο Καλαόδοξο Τέχνης και το Εθνικό Ιστορικό Μουσείο. Αυτά τα μουσεία έχουν πολλά αξιοθέατα και εκθέσεις που μπορείς να απολαύσεις και να ανακαλύψεις. Επίσης, μπορείς να περπατήσεις στην Πλάκα να δεις τον Λαοκρατία να επισκεφθείς το Μουσείο της Αττικής / Λαός και να απολαύσεις το φαγητό και τα ποτά στο παραδοσιακό σπαθιστά και αφού της περπατήσεις, έλαβα να σε βοηθήσω να σχεδιάσεις το ταξίδι σας και να εμβαθύνετε στα ελληνικά σας! καλό ταξίδι!

Σχήμα 8: Απαντήσεις των TN Chatbots στην 4η προτροπή του ΠΜ

Η ακριβής και η δημιουργική συνομιλία του Bing Chat περιλαμβάνουν προτάσεις που ενισχύουν τη διαπολιτισμική ικανότητα του ετερόγλωσσου ΠΜ και του επιτρέπουν να μάθει βιωματικά για τον ελληνικό πολιτισμό. Στο πλαίσιο της ακριβούς συνομιλίας κινείται το ChatGPT 3.5 το οποίο με επιγραμματικό τρόπο παρουσιάζει και περιγράφει τις προτάσεις του περιλαμβάνοντας, ακόμη και το θρησκευτικό στοιχείο. Ωστόσο, το ChatGPT 3.5 παρακινεί τον ΠΜ να διεπιδράσει στα ελληνικά με τους έχοντες την ελληνική ως Γ1 στις καθημερινές του δραστηριότητες. Η δημιουργική, βέβαια, παρέχει πιο πολλές πληροφορίες σε κάθε πρόταση για την εις βάθος κατανόηση της αρχαίας Ελλάδας, της ελληνικής μυθολογίας και της γαστρονομίας. Επίσης, στο Bing Chat, δημιουργική και ακριβή συνομιλία, ενσωματώνονται υπερσυνδέσμοι που προσφέρουν στον ΠΜ άμεση πρόσβαση σε επιπλέον δραστηριότητες κατά τη διαμονή του με τους φίλους του, για τον καιρό, για το φαγητό, για τη μετακίνησή τους κ.ά. στα ελληνικά με δυνατότητα αλλαγής της γλώσσας, όπου δυσκολεύεται ο ΠΜ. Η δε ισορροπημένη συνομιλία είναι περιεκτική συγκριτικά με τα προηγούμενα, αναφέρει ονομαστικά τα μέρη που πρέπει να επισκεφτούν ο ΠΜ με τους φίλους του και ολισθαίνει στο ‘Μουσείο της Αττικής Ζωής’ το οποίο δεν υφίσταται. Το Bard δημιουργεί ένα ταξιδιωτικό πρόγραμμα για κάθε ημέρα και στις προτάσεις του, συνδυαστικά, με τους σχετικούς υπερσυνδέσμους περιλαμβάνει όσα θεωρεί σημαντικά προσθέτοντας περισσότερα μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους. Η ειδοποιός διαφορά του Bard με τα υπόλοιπα στην παρούσα προτροπή αφορά την παροχή κινήτρων για βιωματική εξάσκηση της ελληνικής με παραδείγματα, όπως στο αεροδρόμιο, στο ξενοδοχείο, στο εστιατόριο, να ακούσει ελληνική μουσική και, γενικά τον παρακινεί να αξιοποιήσει δημιουργικά τις διακοπές του.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα συγκριτική διερεύνηση διαφωτίζει σε πρώτο στάδιο τις ανεξερεύνητες πτυχές αυτών των εργαλείων για την ελληνική ως Γ2/ΞΓ. Το γεγονός ότι στη διεθνή βιβλιογραφία δεν υφίστανται δημοσιευμένες, τουλάχιστον, εμπειρικές έρευνες για όλα αυτά τα εργαλεία (Dao, 2023) σε συνδυασμό με το ελλιπές θεωρητικό υπόβαθρο για την ελληνική ακόμα και για ένα εξ αυτών των εργαλείων δεν είναι εφικτή η εξαγωγή συγκριτικών συμπερασμάτων.

Αναμφίβολα, όμως, τα TN chatbots διανοίγουν νέες προοπτικές στη γλωσσική διδασκαλία της ελληνικής ως Γ2/ΞΓ στην (ψηφιακή) γλωσσική τάξη και, όπως διαφαίνεται, ωφελούν ποικιλοτρόπως τόσο τους εκπαιδευτικούς όσο και τους ετερόγλωσσους μαθητές σε κάθε επίπεδο ελληνομάθειας. Αυτό επιβεβαιώνεται στην υφιστάμενη διεθνή βιβλιογραφία. Παράλληλα, οι αναδυόμενες προκλήσεις, όπως οι γλωσσικές ολισθήσεις και η αληθοφάνεια σε ορισμένα σημεία δεν κυριαρχούν στις απαντήσεις, οπότε δεν δυσχεραίνουν το περιβάλλον της απάντησης αλλά σε κάθε περίπτωση η κριτική προσέγγιση υπερτερεί της άμεσης απορριπτικής στάσης από τις εκάστοτε εκπαιδευτικές συνιστώσες. Με γνώμονα, λοιπόν, τις ανακύπτουσες απαντήσεις στο παρόν άρθρο δεν υπάρχει ένα μόνο TN chatbot που θεωρείται πιο κατάλληλο σε σχέση με τα υπόλοιπα. Άλλωστε, η χρήση αυτών των εργαλείων εξαρτάται από τις εκάστοτε εκπαιδευτικές (γλωσσικές) ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των ετερόγλωσσων μαθητών,

καθώς, και από τα σημεία που θέλουν να εστιάσουν οι εκπαιδευτικοί, όπως προκύπτουν από τις αυθεντικές επικοινωνιακές περιστάσεις και κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας.

Στις παρούσες προτροπές τόσο στον ΠΕκ όσο και στον ΠΜ για την ελληνική αποβαίνουν, βέβαια, πιο αποτελεσματικά βάσει και των τριών κριτηρίων, η ακριβής και η δημιουργική συνομιλία του Bing Chat, το Bard και για πιο συνοπτικές απαντήσεις το ChatGPT 3.5. Επίσης, τα ΜΓΜ ΤΝ που τροφοδοτούν αυτά τα εργαλεία ενημερώνονται, εκπαιδεύονται και βελτιώνονται διαρκώς, εκτός από το GPT 3.5 για το οποίο έχει σταματήσει η περαιτέρω εκπαίδευση. Ως εκ τούτου, οι απαντήσεις διαφοροποιούνται κάθε φορά ακόμα και στις ίδιες προτροπές. Γι' αυτό μείζονος σημασίας αποτελεί η κατανόηση της εκπαιδευτικής συνεισφοράς τους και των τρόπων ενσωμάτωσής τους στην γλωσσική διδασκαλία της ελληνικής ως Γ2/ΞΓ. Ωστόσο, οι εκπαιδευτικοί οφείλουν πρώτα να προετοιμαστούν οι ίδιοι στις εκπαιδευτικές πρακτικές της ΤΝ και κατόπιν να εκπαιδεύσουν τους μαθητές τους στην ορθή χρήση των εν λόγω εργαλείων εντός και εκτός της μαθησιακής διαδικασίας. Άλλωστε, οι περισσότεροι άνθρωποι όλων των ηλικιών με πρόσβαση στο διαδίκτυο έχουν χρησιμοποιήσει ένα, τουλάχιστον, εξ αυτών των εργαλείων για μία προτροπή είτε στη Γ1 είτε στη Γ2/ΞΓ.

Συλλήβδην, η παρούσα προσπάθεια εμπλουτίζει το υπάρχον ελλιπές θεωρητικό υπόβαθρο για την ελληνική. Επίσης, αποτελεί εφιαλτήριο για την επιστημονική και την εκπαιδευτική κοινότητα για μελλοντικές εμπειρικές έρευνες όσον αφορά τη διδασκαλία και την αξιολόγηση των εν λόγω ΤΝ chatbots στη γλωσσική ΕξΑΕ και στη διά ζώσης με πραγματικά ερευνητικά υποκείμενα για μία πιο ρεαλιστική απεικόνιση παρόμοιων περιπτώσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αρβανίτης, Π. & Κρυστάλλη, Π. (2023). *Ψηφιακές τεχνολογίες και διδασκαλία της ξένης γλώσσας*. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <https://dx.doi.org/10.57713/kallipos-192>

Ηλιοπούλου, Κ. & Γερασιωτάκη, Μ. (2021). Η θέση των στρατηγικών κατανόησης του προφορικού λόγου στη διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας: Μελέτη περίπτωσης στην εκπαιδευτική κοινότητα του νομού Χανίων, *Θεωρία και Έρευνα στις Επιστήμες της Αγωγής*, τχ. 73/2021, σ.σ. 27-52. Στο: <http://periodiko.inpatra.gr/issue/issue73/#p=28> .

Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας (2014). Λογισμικό Αναγνωσιμότητας. <https://www.greek-language.gr/certification/readability/index.html> .

Μαγγόπουλος Γ. (2014). Η μελέτη περίπτωσης ως ερευνητική στρατηγική στην αξιολόγηση προγραμμάτων: θεωρητικοί προβληματισμοί. *Το Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών*, 16(64). <https://doi.org/10.26253/heal.uth.ojs.sst.2014.397>

Abunasser, H. (2023). The Use of Generative AI in Education: Applications, and Impact. In R. Power (Eds), *Technology and the Curriculum: Summer 2023* (pp. 181-190). [online]: Power Learning Solutions. <https://pressbooks.pub/techcurr2023/> .

Ali, J., Shamsan, M. A., Hezam, T. A. & Mohammed, A. A. Q. (2023). Impact of ChatGPT on Learning Motivation: Teachers and Students' Voices. *Journal of English Studies in Arabia Felix*, 2(1), 41-49. <https://doi.org/10.56540/jesaf.v2i1.51>

Athanassopoulos, S., Manoli, P., Gouvi, M., Lavidas, K., & Komis, V. (2023). The use of ChatGPT as a learning tool to improve foreign language writing in a multilingual and multicultural classroom. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 3(2), 818-824. <https://doi.org/10.25082/AMLER.2023.02.009>

Baskara, R., & Mukarto, M. (2023). Exploring the Implications of ChatGPT for Language Learning in Higher Education. *Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 7(2), 343-358. <http://repository.usd.ac.id/46291/> .

Belda-Medina, J., & Calvo-Ferrer, J. R. (2022). Using chatbots as AI conversational partners in language learning. *Appl. Sci.* 12(17):8427. <https://doi.org/10.3390/app12178427>

Chaka, C. (2023). Generative AI chatbots - ChatGPT versus YouChat versus Chatsonic: Use cases of selected areas of applied English language studies. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(6), 1-19. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.6.1>

Cheong-Trillo, N. (2023). Benefits and Barriers of Chatbot Use in Education. In R. Power (Eds), *Technology and the Curriculum: Summer 2023*, 205-219. [online]: Power Learning Solutions. <https://pressbooks.pub/techcurr2023/> .

Dao, X-Q. (2023). Performance Comparison of Large Language Models on VNHSGE English Dataset: OpenAI ChatGPT, Microsoft Bing Chat, and Google Bard. *ArXiv*, *abs/2307.02288*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2307.02288>

Hong, W. C. H. (2023). The impact of ChatGPT on foreign language teaching and learning: opportunities in education and research. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 5(1), 37-45. <https://jeti.thewsu.org/index.php/cieti/article/view/103> .

Kim, S., Shim, J., & Shim, J. (2023). A Study on the Utilization of OpenAI ChatGPT as a Second Language Learning Tool. *Journal of Multimedia Information System*, 10(1), 79-88. <https://doi.org/10.33851/JMIS.2023.10.1.79>

Klyshbekova, M. (2023). ChatGPT and Language Learning. *SSRN*: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4488587>

Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for Language Teaching and Learning. *RELC Journal*, 54(2), 537-550. <https://doi.org/10.1177/00336882231162868>

Kuhail, M.A., Alturki, N., Alramlawi, S., Alhejori, K. (2023) Interacting with educational chatbots: A systematic review. *Educ. Inf. Technol.*, 28, 973-1018. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3>

Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1111/fcsr.12276>

Li, B., Kou, X. & Bonk, C. (2023). Embracing the Disrupted Language Teaching and Learning Field: Analyzing YouTube Content Creation Related to ChatGPT. *Languages*. 8 (3). 197. <https://doi.org/10.3390/languages8030197>

Panday-Shukla P., & Quinn, S. D. (2023). Discovering the potential of Bing Chat for language learning. *FLTMAG*, IALLT. <https://fltmag.com/discovering-the-potential-of-bing-chat-for-language-learning/> .

Sharadgah, T. A., & Sa'di, R. A. (2022). A systematic review of research on the use of artificial intelligence in English language teaching and learning (2015-2021): What are the current effects? *Journal of Information Technology Education: Research*, 21, 337-377. <https://doi.org/10.28945/4999>

Sirichokcharoenkun, Y., Tipayavaravan, N., & Cao, L. (2023). ChatGPT: A New Tool for English Language Teaching and Learning at Vietnamese High Schools. [10.35542/osf.io/m7k4y](https://doi.org/10.35542/osf.io/m7k4y) .

Smutny, P., & Schreiberova, P. (2020). Chatbots for learning: A review of educational chatbots for the Facebook Messenger. *Computers & Education*, 151, 103862. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103862>

Son, J., Ružić, N. & Philpott, A. (2023). Artificial intelligence technologies and applications for language learning and teaching. *Journal of China Computer-Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1515/jccall-2023-0015>

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*. Los Angeles, CA: Sa