



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Ηλεκτρονική Μάθηση.»
Ακαδημαϊκό έτος 2024-2025

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
της Χριστίνας Κασαπάκη (Α.Μ.: mhm24039)

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ
ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ «WHERE IS CHRIS?» ΜΕ
ΣΕΝΑΡΙΟ ΜΥΣΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΑΓΓΛΙΚΩΝ ΕΠΙΠΕΔΟΥ B1**

DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL AUGMENTED REALITY BOARD
GAME “WHERE IS CHRIS?” WITH A MYSTERY SCENARIO AND
EVERYDAY COMMUNICATIONAL SITUATIONS FOR TEACHING
ENGLISH AT LEVEL B1

Επιβλέπων:
Συμεών Ρετάλης

Πειραιάς, Σεπτέμβριος 2025

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.

Η εργασία πληροί τις απαιτήσεις μορφοποίησης και έχει ενσωματώσει όλες τις προτάσεις βελτιώσεων που προτάθηκαν από την Επιτροπή Εξέτασης.

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

Ονοματεπώνυμο: Χριστίνα Κασαπάκη

Αριθμός Μητρώου: mhm24039

Υπογραφή:



Αφιερώνεται με πολλή αγάπη στο αγαπημένο μου παιδί, τον Πάνο, και στον σύζυγό μου, που με την αγάπη, την υπομονή και το χαμόγελό τους με συντρόφεψαν σε κάθε βήμα αυτής της διαδρομής.

Χωρίς εσάς, το ταξίδι αυτό δεν θα ήταν εφικτό.

Περιεχόμενα

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	5
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	6
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	7
ABSTRACT.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1.1 Αναγκαιότητα και εκπαιδευτικό πλαίσιο σχεδίασης του παιχνιδιού	9
1.2 Αντικείμενο και στόχος της διπλωματικής εργασίας.....	11
1.3 Δομή της εργασίας.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	14
2.1 Αναγκαιότητα νέων προσεγγίσεων στη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας	14
2.2 Παιχνίδια με επαυξημένη πραγματικότητα στην εκπαίδευση – δυνατότητες και παραδείγματα.....	16
2.3 Παραδείγματα εκπαιδευτικών παιχνιδιών ξενόγλωσσας εκπαίδευσης	17
2.3.1 Συγκριτικός πίνακας: σύνδεση διεθνών παιχνιδιών AR με το «Where is Chris?».....	23
2.4 Το εργαλείο ARTutor & τεχνολογική υλοποίηση.....	26
2.5 Η πλατφόρμα e-me-4all και ο ρόλος της στην υλοποίηση.....	27
3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	30
3.1 Η βασική ιδέα και ο σκοπός του παιχνιδιού	30
3.2 Το μαθησιακό περιεχόμενο και οι εκπαιδευτικοί στόχοι	31
3.3 Δομικά στοιχεία και μηχανισμοί του παιχνιδιού	33
3.3.1 Η ομάδα στόχου	33
3.3.2 Οι παίκτες	34
3.3.3 Ο στόχος του παιχνιδιού	35
3.3.4 Πώς παίζεται το παιχνίδι (ροή).....	35
3.3.5 Ο Εξοπλισμός (ποσότητες & λειτουργία).....	36
3.3.6 Κανόνες παιχνιδιού.....	37
3.3.7 Κάρτες Μυστηρίου «?»	39
3.3.8 Φύλλο προόδου.....	40
3.3.9 Χαρτογράφηση περιεχομένου	40
3.3.10 Ενδεικτικό παράδειγμα σταθμού: Piccadilly Circus	43
3.3.11 Σύγκρουση.....	49
3.3.12 Αλληλεπίδραση Ανθρώπου–Συσκευής	49
3.4 Οπτικοποίηση παιχνιδιού.....	50

3.4.1 Το ταμπλό	50
3.4.2 Εικόνες-σταθμοί και σάρωση με ARTutor	51
3.4.3 Κάρτες «?» και ρυθμός παιχνιδιού	55
3.4.4 Πιόνια-φιγούρες (avatars)	56
3.4.5 Εργαλεία παραγωγής	56
3.4.6 Συμβάσεις διεπαφής και ροής οθονών	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	59
4.1 Επισκόπηση και αυτοαξιολόγηση του παιχνιδιού	59
4.1.1 Παιδαγωγική τεκμηρίωση	59
4.1.2 Μικρο-ροή σταθμών: Παρουσίαση → Εξάσκηση → Έλεγχος → Clue	61
4.1.3 Οργάνωση παιχνιδιού, ρόλοι και διαχείριση χρόνου	61
4.1.4 Ανατροφοδότηση, αυτοαξιολόγηση & τεκμήρια μάθησης	62
4.1.5 Αντιπροσωπευτικά παραδείγματα σταθμών	62
4.1.6 Αυτοαξιολόγηση και αποτύπωση προόδου	65
4.1.7 Δυνατά σημεία	66
4.1.8 Σημεία προσοχής και στοχευμένες βελτιώσεις	67
4.1.9 Διαφοροποίηση και συμπερίληψη	68
4.1.10 Δείκτες επιτυχίας	69
4.1.11 Συνοπτική αποτίμηση	70
4.2 Κριτική αποτίμηση με βάση ρουμπρίκα σχεδιασμού παιχνιδιών GDD/Storyboard	70
4.3 Συμπεράσματα & προτάσεις εμπλουτισμού	72
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	73
ΔΙΑΔΥΚΤΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	75
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	76
Παράρτημα Α — Ρουμπρίκες αξιολόγησης (κενά πρότυπα) — Συμπληρωμένες ρουμπρίκες & οπτικοποιήσεις	76
Παράρτημα Β — Ενδεικτικές οθόνες Storyboard	87
Παράρτημα Γ — Εκπαιδευτικό παιχνίδι στο ARTutor	94

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1—Εισαγωγή σταθμού (Piccadilly Circus): Σελίδα παρουσίασης χώρου με περιγραφή και έναρξη δραστηριοτήτων.	44
Εικόνα 2— Listening Puzzle: Δραστηριότητα κατανόησης προφορικού λόγου με συμπλήρωση κενών.....	45
Εικόνα 3— Billboard Challenge: Ερώτηση πολλαπλής επιλογής με αυθεντική επιγραφή («Mind the gap»).	46
Εικόνα 4— Find Chris: Χάρτης με διαδραστικά hotspots και οδηγίες εντοπισμού.....	48
Εικόνα 5— Clue (Piccadilly Circus): Τελική σελίδα με το στοιχείο «LIGHTS».	49
Εικόνα 6– Ταμπλό του παιχνιδιού.....	50
Εικόνα 7– Σημείο Start	51
Εικόνα 8–Σημείο Finish	51
Εικόνα 9– Σταθμός 1: Heathrow Airport.....	52
Εικόνα 10– Σταθμός 2: Oxford Street.....	52
Εικόνα 11– Σταθμός 3: British Museum	53
Εικόνα 12– Σταθμός 4: Piccadilly Circus	53
Εικόνα 13– Σταθμός 5: Boots Pharmacy	53
Εικόνα 14–Σταθμός 6: Morning Roast Café	54
Εικόνα 15– Σταθμός 7: University Library	54
Εικόνα 16– Σταθμός 8: Farewell Garden	54
Εικόνα 17– Κάρτα «?» πίσω μέρος	55
Εικόνα 18 – Κάρτα «?» εμπρός μέρος.....	55
Εικόνα 19- Avatar παίκτη.....	56
Εικόνα 20- Avatar παίκτη	56
Εικόνα 21- QR code για πρόσβαση στο συνοδευτικό βιβλίο σε μορφή PDF μέσω της πλατφόρμας ARTutor.....	94

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Συσχέτιση παραδειγμάτων παιχνιδιών AR με το «Where is Chris?» (ενότητες και δεξιότητες).....	25
Πίνακας 2: Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του παιχνιδιού με βάση την Αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom.....	33
Πίνακας 3: Σετ καρτών «?» -Τίτλοι και οδηγίες στα αγγλικά, όπως εμφανίζονται στο παιχνίδι.....	40
Πίνακας 4: Συνολικός απολογισμός ψηφιακού περιεχομένου.	42
Πίνακας 5: Ρουμπρίκα GDD (κενό πρότυπο)	77
Πίνακας 6: Ρουμπρίκα Storyboard (κενό πρότυπο)	77
Πίνακας 7: Κριτήρια σαφήνειας/ροής οθονών (κενό πρότυπο).....	79
Πίνακας 8: Ρουμπρίκα αξιολόγησης GDD για το «Where is Chris?»	82
Πίνακας 9: Ρουμπρίκα αξιολόγησης Storyboard για το «Where is Chris?».....	83
Πίνακας 10: Ρουμπρίκα αξιολόγησης Storyboards & GDD για το «Where is Chris?».....	85
Πίνακας 11: Μακρο-Storyboard γενικής ροής.	88
Πίνακας 12: Μικρο-Storyboard σταθμού Piccadilly Circus.	89
Πίνακας 13: Μικρο-Storyboard σταθμού Heathrow Airport.....	90
Πίνακας 14: Μικρο-Storyboard σταθμού Oxford Street.	90
Πίνακας 15: Μικρο-Storyboard σταθμού British Museum.	91
Πίνακας 16: Μικρο-Storyboard σταθμού Boots Pharmacy.....	92
Πίνακας 17: Μικρο-Storyboard σταθμού Morning Roast Café.	93
Πίνακας 18: Μικρο-Storyboard σταθμού University Library.....	93
Πίνακας 19: Μικρο-Storyboard σταθμού Farewell Garden.	94

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το «Where is Chris?» είναι ένα υβριδικό εκπαιδευτικό παιχνίδι που συνδυάζει επιτραπέζιους μηχανισμούς με Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR), τοποθετώντας τη μάθηση της Αγγλικής μέσα σε αποστολή μυστηρίου στο Λονδίνο. Οι παίκτες/ομάδες κινούνται σε κοινό ταμπλό, σαρώνουν εικόνες-σταθμούς με την εφαρμογή ARTutor και εκτελούν δραστηριότητες στην πλατφόρμα e-me-4all (πολλαπλής επιλογής, σωστό/λάθος, μεταφορά-απόθεση, σύντομη ακουστική/αναγνωστική κατανόηση, καθοδηγούμενα παιχνίδια ρόλων). Στόχος είναι η συλλογή επτά στοιχείων (clues) από οκτώ σταθμούς και η ολοκλήρωση του τελικού «Farewell Garden». Ο σχεδιασμός απευθύνεται σε μαθητές/τριες επιπέδου B1, σύμφωνα με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τις Γλώσσες (CEFR), και μεταφράζει περιγραφικούς δείκτες επικοινωνιακής επάρκειας σε πρακτικές πράξεις λόγου (π.χ. προσανατολισμός στον δημόσιο χώρο, αγορές/συναλλαγές, κανόνες βιβλιοθήκης, ευγενικά αιτήματα), με άμεση ανατροφοδότηση σε κάθε βήμα.

Η μικρο-ροή Παρουσίαση → Εξάσκηση → Έλεγχος → Απόδοση στοιχείου εφαρμόζεται σε όλους τους σταθμούς, μειώνοντας τη γνωστική επιβάρυνση και υποστηρίζοντας τη μετάβαση από την ανάκληση στη λειτουργική χρήση της γλώσσας. Η αποτίμηση της υλοποίησης δείχνει συνεκτική ευθυγράμμιση στόχων, μηχανισμών και αφήγησης: η πρόοδος έχει αφηγηματικό νόημα (μέσω των στοιχείων), τα τεκμήρια μάθησης είναι διαφανή (ποσοστά επίδοσης πλατφόρμας, φύλλο προόδου, σύντομο τελικό γράμμα) και η συνεργατική ροή με εναλλαγή ρόλων διατηρεί τον ρυθμό χωρίς αυστηρό χρονόμετρο. Πρακτικοί περιορισμοί (χρόνος, συσκευές/σύνδεση, θόρυβος) αντιμετωπίζονται με απλές ρυθμίσεις: προέλεγχος τεχνικής ετοιμότητας, «μαλακά» χρονικά πλαίσια γύρω από το ταμπλό και εναλλακτικά σετ δραστηριοτήτων για επαναληψιμότητα. Συνολικά, το «Where is Chris?» αποδεικνύει ότι ένα επιτραπέζιο περιβάλλον με Επαυξημένη Πραγματικότητα μπορεί να στηρίζει ουσιαστική εξάσκηση δεξιοτήτων B1, συνδυάζοντας άμεση ανατροφοδότηση, αφηγηματικό κίνητρο και καθαρά τεκμήρια προόδου, ενώ παραμένει επεκτάσιμο και προσαρμόσιμο σε διαφορετικές τάξεις.

Λέξεις-κλειδιά: Επαυξημένη Πραγματικότητα, Εκπαιδευτικό επιτραπέζιο παιχνίδι, Αγγλικά – επίπεδο B1 (CEFR), Σχεδιασμός παιχνιδιών για μάθηση, Ανατροφοδότηση και αξιολόγηση.

ABSTRACT

“Where is Chris?” is a hybrid learning game that combines a tabletop board with Augmented Reality (AR), embedding English language practice in a mystery quest across London. Players or small teams move on a shared board, scan station images with ARTutor, and complete activities in the e-me-4all platform (multiple choice, true/false, drag-and-drop, short listening/reading tasks, and guided role-plays). The goal is to collect seven story elements (clues) across eight stations and complete the final “Farewell Garden”. The design targets learners at level B1 of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) and maps communicative descriptors to concrete speech acts (e.g., wayfinding and public signage, shopping transactions, library rules, polite requests), while providing immediate feedback at each step.

A consistent micro-flow—Presentation → Practice → Check → Awarding of the clue—runs through all stations, reducing cognitive load and supporting the shift from recall to functional use. The evaluation of the implementation indicates a tight alignment of aims, mechanics, and narrative: progress carries narrative meaning (via clues), learning evidence is transparent (platform performance summaries, a simple progress sheet, and a brief final letter), and collaboration with rotating roles keeps the pace without strict timing. Practical constraints (time, devices/network, classroom noise) are handled through a quick readiness check, soft time windows for board actions, and alternative activity sets that enable repeat use.

The play loop also balances chance and skill: “?” cards modulate pace but never add or remove story clues, so advancement depends primarily on task performance. Built-in differentiation—clear staged instructions, immediate feedback, rotating roles, and flexible durations—supports mixed-ability B1 groups without changing the learning goals. Overall, “Where is Chris?” shows that a tabletop-plus-AR environment can sustain meaningful B1 practice by coupling immediate feedback with narrative motivation and clear evidence of progress, while remaining extensible and adaptable to different classes.

Keywords: Augmented Reality; Educational board game; English B1 (CEFR); Game-based learning design; Feedback and assessment.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Αναγκαιότητα και εκπαιδευτικό πλαίσιο σχεδίασης του παιχνιδιού

Στις μέρες μας, η εκμάθηση της αγγλικής ως ξένης γλώσσας αποτελεί μια από τις πιο σπουδαίες δεξιότητες για τη συμμετοχή σε διεθνή εκπαιδευτικά, επαγγελματικά και κοινωνικά περιβάλλοντα. Η αγγλική έχει καθιερωθεί ως *lingua franca* της επιστήμης, της τεχνολογίας, των επικοινωνιών και του διαδικτύου, με αποτέλεσμα οι μαθητές να αντιμετωπίζουν αυξημένες απαιτήσεις για την αποτελεσματική κατανόηση και την παραγωγή της (Al-Hoorie, Oga-Baldwin, Hiver, & Vitta, 2025). Ωστόσο, η διδασκαλία της αγγλικής στα τυπικά σχολικά πλαίσια εξακολουθεί να έρχεται αντιμέτωπη με σημαντικές προκλήσεις, οι οποίες συνδέονται τόσο με συναισθηματικούς όσο και με γνωστικούς παράγοντες.

Ένας από τους πιο καθοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη γλωσσική μάθηση είναι το άγχος. Η έννοια της «γλωσσικής ανησυχίας» (*foreign language anxiety*) περιεγράφηκε συστηματικά από τους Horwitz, Horwitz και Cope (1986), οι οποίοι ανέπτυξαν την Κλίμακα Άγχους Ξένης Γλώσσας (*Foreign Language Classroom Anxiety Scale, FLCAS*). Η έρευνά τους έδειξε ότι το άγχος δεν αποτελεί απλώς ένα παροδικό συναίσθημα, αλλά έναν σταθερό συναισθηματικό παράγοντα που συνδέεται με τον φόβο της αρνητικής αξιολόγησης, τη δυσκολία επικοινωνίας και την ανησυχία για τις επιδόσεις στις εξετάσεις. Μελέτες που ακολούθησαν επιβεβαίωσαν ότι το υψηλό επίπεδο άγχους μπορεί να λειτουργήσει ως εμπόδιο στη συμμετοχή και στη μάθηση, αφού μειώνει την αυτοπεποίθηση και την προθυμία των μαθητών να χρησιμοποιήσουν τη γλώσσα στην πράξη (Young, 1991· Shen, 2021).

Οι μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σχετικά με το μαθησιακό άγχος για δεκαετίες είχαν ως αποτέλεσμα να κατανοήσουμε σε βάθος τις αρνητικές του συνέπειες. Ωστόσο, νεότερες έρευνες επισημαίνουν ότι η αντιμετώπιση του άγχους πρέπει να συνδυάζεται με την καλλιέργεια θετικών συναισθημάτων, όπως η απόλαυση και η ευχαρίστηση κατά τη διάρκεια της μάθησης (Dewaele & MacIntyre, 2014· Shen, 2021). Η θεωρητική προσέγγιση της Θετικής Ψυχολογίας (*Positive Psychology*) ανέδειξε την έννοια της ευχαρίστησης στη μάθηση της ξένης γλώσσας (*Foreign Language Enjoyment, FLE*), αναδεικνύοντας ότι η

ενίσχυση θετικών εμπειριών μπορεί να μετριάσει το άγχος και να ενισχύσει την εμπλοκή και την επιμονή των μαθητών (Zeng, Parks, & Shang, 2020).

Παράλληλα, ένα ακόμη εμπόδιο για πολλούς μαθητές είναι η έλλειψη κινήτρου. Η θεωρία της αυτοπροσδιοριζόμενης μάθησης (Self-Determination Theory) παρέχει ένα ισχυρό πλαίσιο για να κατανοήσουμε τη γλωσσική μάθηση, υπογραμμίζοντας ότι η εσωτερική παρακίνηση αναπτύσσεται όταν ικανοποιούνται βασικές ψυχολογικές ανάγκες, όπως η αυτονομία, η ικανότητα και η κοινωνική σύνδεση (Al-Hoorie et al., 2025). Όταν αυτές οι ανάγκες δεν εκπληρώνονται, οι μαθητές τείνουν να εμφανίζουν μειωμένο ενδιαφέρον αλλά και χαμηλή εμπλοκή, με αποτέλεσμα η μάθηση να γίνεται περισσότερο μια επιτακτική υποχρέωση παρά μια ευχάριστη εμπειρία.

Μέσα από αυτό το πλαίσιο προκύπτει η ανάγκη για νέες διδακτικές προσεγγίσεις που θα μπορούν να ανταποκριθούν τόσο στις γνωστικές όσο και στις συναισθηματικές διαστάσεις της μάθησης. Η έρευνα των τελευταίων ετών στρέφεται προς την αξιοποίηση της παιγνιοποίησης (gamification) και των εκπαιδευτικών παιχνιδιών ως μέσων ενίσχυσης της παρακίνησης, της συνεργασίας και της ενεργητικής συμμετοχής. Οι Zhang και Hasim (2023), σε συστηματική ανασκόπηση σαράντα εμπειρικών μελετών, έδειξαν ότι η παιγνιοποίηση στη διδασκαλία της αγγλικής συμβάλλει όχι μόνο στη βελτίωση γλωσσικών δεξιοτήτων, αλλά και στη δημιουργία θετικού κλίματος που μειώνει το άγχος και ενισχύει την απόλαυση της μάθησης. Τα πιο σημαντικά στοιχεία που περιλαμβάνει το παιχνίδι είναι η άμεση ανατροφοδότηση, η αίσθηση προόδου, οι επιβραβεύσεις (όπως πόντοι και εμβλήματα), καθώς και η αφηγηματική πλαισίωση που κάνει τη μάθηση πιο ελκυστική.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η ενσωμάτωση της αφήγησης (storytelling) σε παιγνιώδη πλαίσια. Οι Robertson και Good (2005) υποστήριξαν ότι η δημιουργία και η συμμετοχή σε ιστορίες μέσα από παιχνίδια μπορεί να ενισχύσει την καλλιέργεια γλωσσικών δεξιοτήτων, τη συνεργασία και την αυτοέκφραση, προσφέροντας ένα περιβάλλον όπου οι μαθητές μαθαίνουν χωρίς τον φόβο της αποτυχίας. Η αφήγηση επιτρέπει τη σύνδεση της γλώσσας με νοήματα, συναισθήματα και κοινωνικές καταστάσεις, συμβάλλοντας στη μείωση του άγχους και στη βελτίωση της επικοινωνιακής ικανότητας.

Στην ίδια κατεύθυνση, η αξιοποίηση της επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality, AR) στην εκπαίδευση έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να προσφέρει πολυτροπική

υποστήριξη, συνδυάζοντας εικόνα, ήχο και διαδραστικότητα. Έρευνες δείχνουν ότι η AR ενισχύει την ενεργή μάθηση, αυξάνει την παρακίνηση και βελτιώνει τη συγκράτηση γνώσεων, ενώ παράλληλα δημιουργεί αυθεντικά περιβάλλοντα επικοινωνίας (Zhang & Hasim, 2023). Ειδικά στο πλαίσιο της εκμάθησης ξένων γλωσσών, η AR μπορεί να συνδέσει τη γλωσσική πρακτική με πραγματικά ή εικονικά περιβάλλοντα, μειώνοντας την απόσταση ανάμεσα στη θεωρητική διδασκαλία και την καθημερινή χρήση.

Συνολικά, η αναγκαιότητα σχεδίασης του παιχνιδιού «Where is Chris?» βασίζεται σε μια τριπλή πρόκληση: (α) την ανάγκη μείωσης του άγχους που παραδοσιακά συνδέεται με την εκμάθηση ξένης γλώσσας (Horwitz et al., 1986· Young, 1991), (β) την καλλιέργεια θετικών συναισθημάτων και κινήτρου μέσω της αξιοποίησης της Θετικής Ψυχολογίας και της θεωρίας της αυτοπροσδιοριζόμενης μάθησης (Shen, 2021· Al-Hoorie et al., 2025), και (γ) την ενσωμάτωση καινοτόμων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, όπως η παιγνιοποίηση, η αφήγηση και η επαυξημένη πραγματικότητα (Zhang & Hasim, 2023· Robertson & Good, 2005· Zeng et al., 2020). Συνεπώς, το εκπαιδευτικό πλαίσιο του παιχνιδιού στοχεύει στη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος που υποστηρίζει τη συναισθηματική ευημερία, την ενεργητική εμπλοκή και την αυθεντική επικοινωνία στην Αγγλική γλώσσα, και όχι την απλή μετάδοση γνώσεων.

1.2 Αντικείμενο και στόχος της διπλωματικής εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στον σχεδιασμό και την υλοποίηση ενός εκπαιδευτικού παιχνιδιού με στοιχεία επαυξημένης πραγματικότητας (AR), το οποίο στοχεύει στην ενίσχυση της γλωσσικής μάθησης σε μαθητές επιπέδου B1 του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου Αναφοράς (CEFR). Το παιχνίδι «Where is Chris?» επιχειρεί να απαντήσει σε δύο από τις πιο σημαντικές προκλήσεις που αναγνωρίζονται στη σχετική βιβλιογραφία: το άγχος που συχνά συνοδεύει τη μάθηση μιας ξένης γλώσσας (Horwitz, Horwitz & Cope, 1986· Young, 1991· Shen, 2021) και τη σταδιακή μείωση του κινήτρου κατά την πορεία της γλωσσικής εκπαίδευσης (Al-Hoorie et al., 2025).

Το αντικείμενο της έρευνας συνδέεται με τη σύγχρονη τάση για αξιοποίηση καινοτόμων μεθόδων στη διδασκαλία των ξένων γλωσσών, με έμφαση στην παιγνιοποίηση (gamification) και στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Πρόσφατες συστηματικές ανασκοπήσεις έχουν δείξει ότι η ενσωμάτωση στοιχείων παιχνιδιού στην εκπαίδευση μπορεί να ενισχύσει τη συμμετοχή, να μειώσει την ανία και να συμβάλει στη μείωση του

άγχους, ιδιαίτερα όταν οι δραστηριότητες πλαισιώνονται από αφήγηση και συνεργατικές διαδικασίες (Zhang & Hasim, 2023· Zeng, Parks & Shang, 2020). Η συγκεκριμένη εργασία, επομένως, δεν περιορίζεται στη θεωρητική διερεύνηση των σχετικών παραμέτρων, αλλά εισάγει μια πρακτική εφαρμογή που αξιοποιεί την πλατφόρμα ARTutor για την ανάπτυξη ενός πολυτροπικού μαθησιακού περιβάλλοντος με εικόνα, ήχο και διαδραστικότητα.

Ο κεντρικός στόχος της διπλωματικής είναι διττός: αφενός, να αναδείξει πώς ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι μπορεί να σχεδιαστεί με παιδαγωγικά τεκμηριωμένο τρόπο ώστε να ενισχύει την επικοινωνιακή ικανότητα μαθητών Β1, αφετέρου, να καταδείξει τον ρόλο της επαυξημένης πραγματικότητας στη μείωση αρνητικών συναισθημάτων όπως το άγχος και στην ενίσχυση θετικών παραγόντων όπως η απόλαυση και το ενδιαφέρον (Shen, 2021· Robertson & Good, 2005). Στο πλαίσιο αυτό, η εργασία επιδιώκει να συνδέσει τη θεωρητική συζήτηση γύρω από την ψυχολογία της γλωσσικής μάθησης με μια χειροπιαστή πρακτική πρόταση, η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί από εκπαιδευτικούς τόσο σε τυπικά όσο και σε άτυπα περιβάλλοντα μάθησης.

Επιπλέον, η συμβολή της παρούσας μελέτης δεν περιορίζεται στην αποτύπωση των θετικών ή αρνητικών αποτελεσμάτων ενός μεμονωμένου παιχνιδιού, αλλά στοχεύει στη διατύπωση κατευθύνσεων για το πώς τα εκπαιδευτικά παιχνίδια με στοιχεία AR μπορούν να ενσωματωθούν σε προγράμματα γλωσσικής εκπαίδευσης με παιδαγωγικά συνεκτικό τρόπο. Με αυτόν τον τρόπο, η εργασία επιδιώκει να προσφέρει χρήσιμα συμπεράσματα τόσο στη θεωρητική συζήτηση για την ξενόγλωσση διδασκαλία όσο και στην εκπαιδευτική πράξη, ανοίγοντας τον δρόμο για μελλοντικές εφαρμογές που θα αξιοποιούν τις δυνατότητες της τεχνολογίας και της παιγνιοποίησης στην υπηρεσία της μάθησης.

1.3 Δομή της εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από τέσσερα κεφάλαια, τα οποία ακολουθούν μια ενιαία πορεία από το θεωρητικό πλαίσιο έως την υλοποίηση και αξιολόγηση του παιχνιδιού. Στο Κεφάλαιο 1 παρουσιάζεται η αναγκαιότητα και το εκπαιδευτικό πλαίσιο που καθιστούν αναγκαία τη σχεδίαση του παιχνιδιού, καθώς και το αντικείμενο, οι στόχοι και η γενική δομή της εργασίας. Το Κεφάλαιο 2 επικεντρώνεται στο θεωρητικό και παιδαγωγικό πλαίσιο, όπου συζητούνται οι σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας, οι δυνατότητες της επαυξημένης πραγματικότητας, τα

παραδείγματα εκπαιδευτικών παιχνιδιών ξενόγλωσσας εκπαίδευσης, καθώς και το τεχνολογικό υπόβαθρο του εργαλείου ARTutor.

Το Κεφάλαιο 3 περιγράφει τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του παιχνιδιού «Where is Chris?», με αναφορά στους εκπαιδευτικούς στόχους, τα παιδαγωγικά χαρακτηριστικά, τα στοιχεία του παιχνιδιού (ταμπλό, κάρτες, κανόνες), καθώς και την ψηφιακή του υλοποίηση σε πλατφόρμες όπως το e-me-4all και το ARTutor. Τέλος, το Κεφάλαιο 4 εστιάζει στην αξιολόγηση του παιχνιδιού και την αυτοκριτική του σχεδιασμού, μέσα από ρουμπρίκες, ενώ παρουσιάζονται τα βασικά συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντικό εμπλουτισμό και βελτίωση.

Η συγκεκριμένη δομή ακολουθεί μια λογική πορεία από τη θεωρία στην πράξη, όπως προτείνεται και στη διεθνή βιβλιογραφία για τον σχεδιασμό παιγνιωδών μαθησιακών εμπειριών, η οποία τονίζει τη σημασία της παιδαγωγικής συνοχής και της ανατροφοδότησης σε κάθε στάδιο (Zhang & Hasim, 2023; Zeng, Parks, & Shang, 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 Αναγκαιότητα νέων προσεγγίσεων στη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας

Παρά το γεγονός ότι η αγγλική γλώσσα περιλαμβάνεται στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα όλων των βαθμίδων, πολλοί μαθητές εξακολουθούν να δυσκολεύονται να τη χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά σε πραγματικές συνθήκες επικοινωνίας. Η παραδοσιακή διδασκαλία, η οποία εστιάζει κυρίως στη γραμματική ακρίβεια, στην αποστήθιση λεξιλογίου και στην παραγωγή «σωστών» απαντήσεων, συχνά δεν καταφέρνει να καλλιεργήσει ουσιαστικές επικοινωνιακές δεξιότητες ούτε να υποστηρίξει τη δημιουργική χρήση της γλώσσας (Horwitz, 1986). Έτσι, ενώ οι μαθητές μπορεί να γνωρίζουν γραμματικούς κανόνες και λεξιλόγιο, διστάζουν να μιλήσουν και να αναλάβουν ενεργό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία.

Ένας βασικός λόγος για αυτή τη δυσκολία είναι το άγχος που συνδέεται με τη μάθηση μιας ξένης γλώσσας. Η έννοια του *foreign language anxiety* έχει μελετηθεί συστηματικά από τους Horwitz, Horwitz και Cope (1986), οι οποίοι έδειξαν ότι το άγχος δεν είναι ένα παροδικό συναίσθημα, αλλά ένας σταθερός ανασταλτικός παράγοντας που σχετίζεται με τον φόβο της αρνητικής αξιολόγησης, την ανησυχία για λάθη και την έλλειψη αυτοπεποίθησης στην προφορική επικοινωνία. Μεταγενέστερες μελέτες (π.χ. Young, 1991· Shen, 2021) επιβεβαίωσαν ότι το υψηλό άγχος μειώνει τη συμμετοχή των μαθητών, περιορίζει τη χρήση στρατηγικών μάθησης και οδηγεί σε χαμηλότερη επίδοση.

Ωστόσο, το άγχος δεν είναι ο μόνος ανασταλτικός παράγοντας. Εξίσου σημαντικό είναι το ζήτημα του κινήτρου. Η θεωρία της αυτοπροσδιοριζόμενης μάθησης (Self-Determination Theory) έχει δείξει ότι η μάθηση γίνεται πιο αποτελεσματική όταν ικανοποιούνται οι βασικές ψυχολογικές ανάγκες των μαθητών: η αίσθηση της αυτονομίας, της ικανότητας και της κοινωνικής σύνδεσης. Όταν αυτές οι ανάγκες δεν καλύπτονται, οι μαθητές συχνά αντιμετωπίζουν την εκμάθηση της αγγλικής ως αγγαρεία, με χαμηλό ενδιαφέρον και περιορισμένη επιμονή (Al-Hoorie et al., 2025). Η έλλειψη εσωτερικής παρακίνησης οδηγεί σε μια διαδικασία που συχνά μένει στο επίπεδο της αποστήθισης, χωρίς να βοηθά τους μαθητές να αξιοποιήσουν τη γλώσσα με διάρκεια και αυτοπεποίθηση.

Στη σύγχρονη βιβλιογραφία αναδεικνύεται ότι η συνύπαρξη χαμηλού κινήτρου και υψηλού άγχους καθιστά αναγκαία την υιοθέτηση νέων παιδαγωγικών πρακτικών που θα

συνδυάζουν τη γνωστική πρόοδο με τη συναισθηματική ευημερία. Η Θετική Ψυχολογία προτείνει να δοθεί έμφαση όχι μόνο στη μείωση του άγχους αλλά και στην καλλιέργεια θετικών συναισθημάτων, όπως η απόλαυση της μάθησης και η αίσθηση δημιουργικότητας. Έρευνες δείχνουν ότι όταν οι μαθητές βιώνουν απόλαυση στη μάθηση της ξένης γλώσσας (*Foreign Language Enjoyment – FLE*), αυξάνεται η εμπλοκή τους και μειώνεται η ανησυχία, γεγονός που ενισχύει την επιμονή και τη συνεργατικότητα (Dewaele & MacIntyre, 2014· Shen, 2021· Zeng, Parks & Shang, 2020).

Συνεπώς, αυξανόμενο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι μέθοδοι που ενσωματώνουν στοιχεία παιγνιοποίησης (*gamification*) και το παιχνίδι ως μέσο μάθησης. Οι Zhang και Hasim (2023), σε συστηματική ανασκόπηση, έδειξαν ότι τα παιγνιώδη στοιχεία, όπως οι πόντοι, τα *badges*, η άμεση ανατροφοδότηση και η αφήγηση, ενισχύουν τη συμμετοχή, βελτιώνουν το κλίμα της τάξης και συμβάλλουν στη μείωση του άγχους. Παρά το γεγονός ότι κάποιες φορές η θετική τους επίδραση είναι βραχυπρόθεσμη, συνολικά δημιουργούν ένα υποστηρικτικό περιβάλλον μάθησης που ενισχύει τόσο τη γλωσσική ανάπτυξη όσο και την ψυχολογική άνεση των μαθητών.

Η ανάγκη για νέες προσεγγίσεις στη διδασκαλία της αγγλικής δεν πηγάζει μόνο από την τεχνολογική πρόοδο, αλλά και από την αλλαγή στο προφίλ των ίδιων των μαθητών. Οι σημερινοί έφηβοι και νέοι ενήλικες είναι «*digital natives*», εξοικειωμένοι με πολυτροπικά περιβάλλοντα, γρήγορη πληροφόρηση και διαδραστικές μορφές μάθησης (Lytridis, Tsinakos, & Kazanidis, 2018). Για να ανταποκριθεί η εκπαίδευση σε αυτές τις ανάγκες, δεν αρκεί η απλή μετάβαση από το βιβλίο στον υπολογιστή· χρειάζονται μαθησιακές εμπειρίες που, αξιοποιώντας την επαυξημένη πραγματικότητα, συνδυάζουν εικόνα, ήχο, αλληλεπίδραση και αφήγηση με στόχο να δημιουργούν ουσιαστικά κίνητρα και να μειώνουν το άγχος (Akçayır & Akçayır, 2017).

Συνοψίζοντας, η διεθνής βιβλιογραφία δείχνει ότι οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας της αγγλικής έχουν περιορισμούς που συνδέονται με το άγχος, το μειωμένο κίνητρο και την έλλειψη αυθεντικής επικοινωνίας. Νέες προσεγγίσεις, όπως η παιγνιοποίηση, η αφήγηση και η αξιοποίηση τεχνολογιών επαυξημένης πραγματικότητας, δημιουργούν πιο μαθητοκεντρικά και υποστηρικτικά περιβάλλοντα, στα οποία η γλώσσα δεν αντιμετωπίζεται ως απομνημόνευση κανόνων αλλά ως εργαλείο επικοινωνίας και δημιουργικότητας.

2.2 Παιχνίδια με επαυξημένη πραγματικότητα στην εκπαίδευση – δυνατότητες και παραδείγματα

Η επαυξημένη πραγματικότητα (Augmented Reality – AR) αποτελεί μια από τις πιο καινοτόμες τεχνολογίες που τα τελευταία χρόνια αξιοποιούνται ολοένα και περισσότερο στην εκπαίδευση. Μπορεί να οριστεί ως μια τεχνολογία που συνδυάζει τον πραγματικό κόσμο με ψηφιακά στοιχεία, δημιουργώντας την αίσθηση ότι τα δύο περιβάλλοντα συνυπάρχουν. Τα ψηφιακά αυτά στοιχεία μπορεί να είναι κείμενα, εικόνες, τρισδιάστατα γραφικά, ήχοι ή βίντεο και προβάλλονται σε πραγματικό χρόνο μέσα από φορητές συσκευές ή υπολογιστές. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργούνται μαθησιακά περιβάλλοντα που δεν περιορίζονται στη μονόδρομη διδασκαλία, αλλά ενεργοποιούν πολλαπλές αισθήσεις και καθιστούν τη μάθηση πιο διαδραστική και ελκυστική (Akçayir & Akçayir, 2017).

Έρευνες έχουν δείξει ότι η AR μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση της επίδοσης, της συγκράτησης γνώσεων και της παρακίνησης, καθώς και στη μείωση της απόστασης ανάμεσα στη θεωρία και την πράξη. Σε συστηματική ανασκόπηση, οι Akçayir & Akçayir (2017) επισημαίνουν πλεονεκτήματα, όπως την αυξημένη εμπλοκή των μαθητών, την συνεργατικότητα και την ικανότητα κατανόησης αφηρημένων εννοιών. Ωστόσο, αναφέρουν και προκλήσεις, όπως τεχνικά προβλήματα, δυσκολίες χρήσης ή φαινόμενα γνωστικής υπερφόρτωσης, τα οποία σταδιακά περιορίζονται όσο τα εργαλεία και οι συσκευές εξελίσσονται.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αξιοποίηση της AR στα εκπαιδευτικά παιχνίδια. Μέσα από αυτά, η μάθηση συνδυάζεται με ψυχαγωγικά στοιχεία, ενισχύοντας την περιέργεια και την ενεργή συμμετοχή των μαθητών. Όπως σημειώνουν οι Bacca και συνεργάτες (2014), τα παιχνίδια με AR επιτρέπουν στους μαθητές να «ζωντανεύουν» έννοιες και αντικείμενα, δημιουργώντας πιο ελκυστικές εμπειρίες σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το παιχνίδι «pop-up book» που ανέπτυξαν οι Tobar-Muñoz et al. (2017), όπου οι σελίδες ενός βιβλίου ενεργοποιούσαν διαδραστικά στοιχεία και προκλήσεις, αποδεικνύοντας ότι η AR μπορεί να ενισχύσει τη μάθηση και τη συνεργασία μεταξύ μαθητών.

Στη γλωσσική εκπαίδευση, οι εφαρμογές AR βρίσκονται ακόμη σε πρώιμο στάδιο, αλλά τα πρώτα ευρήματα είναι ενθαρρυντικά. Σύμφωνα με τη βιβλιομετρική ανάλυση των Min &

Yu (2023), τα πιο διαδεδομένα εργαλεία περιλαμβάνουν εφαρμογές που αξιοποιούν εικόνες, βίντεο και τρισδιάστατα μοντέλα για την παρουσίαση λεξιλογίου και εκφράσεων σε αυθεντικά περιβάλλοντα. Η χρήση της πλατφόρμας HP Reveal, για παράδειγμα, έδωσε τη δυνατότητα σε μαθητές να συνδέουν λέξεις με οπτικά και ηχητικά ερεθίσματα, γεγονός που αύξησε την παρακίνηση και μείωσε το άγχος κατά τη χρήση της ξένης γλώσσας. Ένα άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το TARES (Tangram Augmented Reality English Spelling) σύστημα, το οποίο αξιοποιεί φυσικά αντικείμενα και AR για την εκμάθηση ορθογραφίας. Η μελέτη των Ongoro, C. A., Fanjiang, Y.-Y., Hung, C.-H., Lin, B.-J., & Guo, J. (2024) έδειξε ότι οι μαθητές όχι μόνο βελτίωσαν τις επιδόσεις τους, αλλά ανέπτυξαν και μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, χάρη στη συνδυαστική εμπειρία φυσικής αλληλεπίδρασης και ψηφιακής ανατροφοδότησης.

Στην ελληνική ερευνητική πραγματικότητα, η πλατφόρμα ARTutor (Lytridis, Tsinakos & Kazanidis, 2018) αποτελεί μια ακόμη σημαντική συνεισφορά. Πρόκειται για ένα εργαλείο που επιτρέπει σε εκπαιδευτικούς να δημιουργούν διαδραστικά βιβλία με AR χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις. Η δυνατότητα αυτή είναι κρίσιμη, καθώς καθιστά την τεχνολογία πιο προσβάσιμη και ενισχύει την ανεξάρτητη και τη συνεργατική μάθηση.

Συνολικά, τα παιχνίδια με AR στην εκπαίδευση φαίνεται να δημιουργούν ένα νέο μοντέλο μάθησης, στο οποίο η γλώσσα και οι γνώσεις συνδέονται με εμπειρίες και συναισθήματα. Παρά τις τεχνικές και παιδαγωγικές προκλήσεις που παραμένουν, η έρευνα δείχνει ότι η AR μπορεί να προσφέρει στη μάθηση μια πιο ελκυστική, βιωματική και αποτελεσματική διάσταση. Στην επόμενη ενότητα παρουσιάζονται πιο αναλυτικά τα παιχνίδια που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για τη διδασκαλία της αγγλικής ως ξένης γλώσσας, με στόχο να αποτυπωθεί η συμβολή τους στο γλωσσικό μάθημα.

2.3 Παραδείγματα εκπαιδευτικών παιχνιδιών ξενόγλωσσας εκπαίδευσης

Η αξιοποίηση της επαυξημένης πραγματικότητας στην ξενόγλωσση εκπαίδευση δεν περιορίζεται πλέον σε πειραματικές εφαρμογές, αλλά αξιοποιείται και στη δημιουργία εκπαιδευτικών παιχνιδιών που έχουν στόχο τη διδασκαλία της εκάστοτε ξένης γλώσσας. Η παιγνιώδης αλληλεπίδραση επιτρέπει στους μαθητές να εκτίθενται στη γλώσσα με τρόπο βιωματικό, να εμπλέκονται ενεργά σε δραστηριότητες με σαφές επικοινωνιακό πλαίσιο και να συνδέουν το γλωσσικό μάθημα με εμπειρίες του πραγματικού κόσμου που

εμπλουτίζονται από ψηφιακό περιεχόμενο (Hung & Yeh, 2023· Sydorenko, Hellermann, Thorne, & Howe, 2019). Όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία, τέτοια παιχνίδια δεν αποτελούν απλώς ένα συμπληρωματικό εργαλείο, αλλά μπορούν να αλλάξουν τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές μαθαίνουν και χρησιμοποιούν τη γλώσσα, καθώς ενισχύουν την αυθεντική επικοινωνία, την αυτονομία και τη συνεργατικότητα στη μαθησιακή διαδικασία (Voreopoulou et al., 2024).

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζονται ενδεικτικά παραδείγματα παιχνιδιών που έχουν αναπτυχθεί με στόχο την εκμάθηση ξένης γλώσσας, με ιδιαίτερη έμφαση σε εκείνα που αφορούν την Αγγλική. Για κάθε περίπτωση περιγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά του παιχνιδιού, ο τρόπος με τον οποίο αξιοποιείται η επαυξημένη πραγματικότητα και τα οφέλη που καταγράφονται από την εφαρμογή του. Η παρουσίαση των παραδειγμάτων ακολουθεί χρονολογική σειρά, ξεκινώντας από το πρώτο παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας που σχεδιάστηκε για εκμάθηση ξένης γλώσσας, το *Mentira* (για τα Ισπανικά), το οποίο αν και δεν αφορά τα Αγγλικά, θεωρείται ορόσημο για την εξέλιξη του πεδίου. Στη συνέχεια παρουσιάζονται πιο πρόσφατα παιχνίδια που εστιάζουν κυρίως στη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας.

- Το **Mentira** υπήρξε το πρώτο παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας που δημιουργήθηκε με στόχο την εκμάθηση ξένης γλώσσας και συγκεκριμένα των ισπανικών. Αναπτύχθηκε μέσω της πλατφόρμας ARIS και βασίστηκε σε μια αφήγηση μυστηρίου που εξελίσσεται σε πραγματικές γειτονιές του Albuquerque. Οι μαθητές, χρησιμοποιώντας κινητές συσκευές, περιηγούνταν στην πόλη, αναζητούσαν στοιχεία και έπαιρναν αποφάσεις που επηρέαζαν την έκβαση της ιστορίας. Με τον τρόπο αυτό, η γλωσσική μάθηση δεν περιοριζόταν σε τυπικές ασκήσεις, αλλά εντασσόταν σε ένα αυθεντικό κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο, όπου οι μαθητές έπρεπε να χρησιμοποιούν την ισπανική γλώσσα για να επικοινωνούν, να ερμηνεύουν πληροφορίες και να συνεργάζονται. Η ερευνητική αξιολόγηση έδειξε ότι η ένταξη της γλώσσας σε πραγματικές περιστάσεις ενίσχυσε τη δέσμευση, την παρακίνηση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας. Παρότι δεν αφορά την αγγλική γλώσσα, το *Mentira* θεωρείται έργο-ορόσημο, καθώς απέδειξε τις δυνατότητες των παιχνιδιών AR για τη δημιουργία βιωματικών μαθησιακών εμπειριών και άνοιξε τον δρόμο για την ανάπτυξη αντίστοιχων εφαρμογών σε άλλες γλώσσες (Holden & Sykes, 2011).

- Το **Augmented Reality 3D Pop-Up Book** αναπτύχθηκε με σκοπό να συνδυάσει την παραδοσιακή μορφή του έντυπου βιβλίου με τις δυνατότητες της επαυξημένης πραγματικότητας, δίνοντας στους μαθητές μια πρωτότυπη εμπειρία μάθησης της αγγλικής γλώσσας. Μέσα από την κάμερα μιας φορητής συσκευής, οι σελίδες του βιβλίου «ζωντανεύουν», καθώς ενεργοποιούνται πολυμεσικά στοιχεία όπως εικόνες, τρισδιάστατα γραφικά και ηχητικά εφέ. Η αλληλεπίδραση αυτή μετατρέπει το διάβασμα από μια παθητική δραστηριότητα σε μια πιο βιωματική διαδικασία, όπου οι μαθητές συνδέουν τις νέες λέξεις και εκφράσεις με οπτικοακουστικά στοιχεία.

Η συγκεκριμένη εφαρμογή εστιάζει στην εκμάθηση λεξιλογίου και προφοράς στην αγγλική γλώσσα. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να επαναλαμβάνουν το γλωσσικό υλικό όσες φορές χρειάζεται, ενισχύοντας έτσι τόσο την ακουστική όσο και την οπτική μνήμη τους. Παράλληλα, η παρουσία τρισδιάστατων αντικειμένων καθιστά τις λέξεις πιο απτές και εύκολα αναγνωρίσιμες, ενώ τα ηχητικά ερεθίσματα συμβάλλουν στη βελτίωση της προφορικής απόδοσης.

Τα ευρήματα της μελέτης έδειξαν ότι οι μαθητές που χρησιμοποίησαν το AR 3D Pop-Up Book παρουσίασαν σημαντική αύξηση στο ενδιαφέρον τους για το μάθημα, μεγαλύτερη προθυμία για ενεργή συμμετοχή και αισθητή πρόοδο τόσο στο λεξιλόγιο όσο και στην προφορά τους. Επιπλέον, αναφέρεται ότι η πολυτροπική φύση της εμπειρίας μείωσε το άγχος που συνήθως συνοδεύει τη χρήση μιας ξένης γλώσσας, επιτρέποντας στα παιδιά να αφομοιώσουν το γλωσσικό υλικό με πιο φυσικό και ευχάριστο τρόπο.

Συνολικά, το Augmented Reality 3D Pop-Up Book δείχνει πως ο συνδυασμός παραδοσιακών μέσων (έντυπο βιβλίο) και σύγχρονων τεχνολογιών (AR) μπορεί να προσφέρει ένα ισχυρό παιδαγωγικό εργαλείο για τη διδασκαλία της αγγλικής, ενισχύοντας τόσο τη γλωσσική μάθηση όσο και τη θετική στάση των μαθητών απέναντι στο μάθημα (Küçük, Yılmaz & Göktaş, 2014).

- Το **Seed Shooting Game** αποτελεί ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι που συνδυάζει την επαυξημένη πραγματικότητα με τη μορφή ενός τρισδιάστατου pop-up βιβλίου για την εκμάθηση της αγγλικής γλώσσας. Στο παιχνίδι αυτό, οι μαθητές έρχονται αντιμέτωποι με εικονικούς «σπόρους» που εκτοξεύονται προς αντικείμενα-στόχους, οι οποίοι περιέχουν γλωσσικά στοιχεία, όπως λέξεις ή έννοιες. Ο μηχανισμός της «βολής» λειτουργεί ως παιγνιώδης τρόπος εξάσκησης, καθώς οι

μαθητές καλούνται να αντιστοιχίσουν σωστά τον σπόρο με τον αντίστοιχο στόχο. Μέσα από αυτή τη διαδικασία, η αναγνώριση λεξιλογίου και η ορθογραφική εξάσκηση μετατρέπονται σε ενεργή εμπειρία αλληλεπίδρασης.

Η χρήση τρισδιάστατων γραφικών και η προβολή τους σε πραγματικό χρόνο μέσω κινητής συσκευής κάνουν τη μάθηση περισσότερο ελκυστική και πολυτροπική, καθώς εμπλέκονται η όραση, η κίνηση και η λήψη αποφάσεων σε πραγματικό χρόνο. Παράλληλα, η αίσθηση ελέγχου που αποκτούν οι μαθητές, επιλέγοντας και στοχεύοντας με τους σπόρους, ενισχύει την αυτονομία τους και ενδυναμώνει το ρόλο τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έδειξαν ότι το παιχνίδι συμβάλλει ουσιαστικά όχι μόνο στη βελτίωση της προσοχής και της συγκέντρωσης, αλλά και στη μακροπρόθεσμη διατήρηση της γνώσης, γεγονός που υποδηλώνει ότι η παιγνιώδης αλληλεπίδραση με το βιβλίο υποστηρίζει μια πιο σταθερή μνημονική εγγραφή. Έτσι, το Seed Shooting Game αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα του πώς η ενσωμάτωση στοιχείων ΕΠ σε ένα παραδοσιακό μέσο, όπως το έντυπο βιβλίο, μπορεί να μεταμορφώσει την εμπειρία μάθησης, καθιστώντας την πιο βιωματική, ελκυστική και αποτελεσματική (Vate-U-Lan, 2011, 2012).

- Το **Mobile AR και Language-Related Episodes** αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αξιοποίησης της επαυξημένης πραγματικότητας στη γλωσσική διδασκαλία. Η μελέτη των Sydorenko et al., 2019 έδειξε πώς εφαρμογές κινητής ΕΠ μπορούν να δημιουργήσουν τις λεγόμενες language-related episodes (LREs), δηλαδή στιγμές όπου οι μαθητές στρέφουν αυθόρμητα την προσοχή τους σε συγκεκριμένα στοιχεία της μορφής ή της χρήσης της γλώσσας κατά την αλληλεπίδραση με το παιχνίδι.

Στο πλαίσιο του πειράματος, οι μαθητές εργάζονταν σε μικρές ομάδες και κινούνταν σε πραγματικά περιβάλλοντα, τα οποία είχαν εμπλουτιστεί με ψηφιακές πληροφορίες και προκλήσεις. Καθώς προσπαθούσαν να ολοκληρώσουν τα γλωσσικά καθήκοντα που εμφανίζονταν στην οθόνη, αναγκαζόντουσαν να συζητήσουν, να διαπραγματευτούν τη σωστή χρήση των λέξεων ή των δομών και να επιλύσουν από κοινού τα προβλήματα. Έτσι, η γλώσσα γινόταν αντικείμενο προσοχής μέσα από την ίδια τη δράση, και όχι απλώς ως θεωρητική γνώση.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ΕΠ ενίσχυσε τη συνεργασία και την ενεργή συμμετοχή των μαθητών, μειώνοντας την παθητική στάση που συχνά

παρατηρείται σε παραδοσιακά μαθήματα. Επιπλέον, η χρήση της σε αυθεντικά περιβάλλοντα έδωσε νόημα στις γλωσσικές δραστηριότητες, διευκολύνοντας την αφομοίωση του λεξιλογίου και των γραμματικών μορφών. Συνολικά, η μελέτη κατέδειξε ότι η ΕΠ μπορεί να προσφέρει ένα δυναμικό πλαίσιο μάθησης, στο οποίο η γλωσσική εξάσκηση εντάσσεται σε πραγματικές και ουσιαστικές περιστάσεις επικοινωνίας (Sydorenko et al., 2019).

- Το **AR-enhanced Game-Based Learning σε Flipped Classroom** παρουσιάστηκε στη μελέτη των Hung και Yeh (2023) και αποτελεί ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι που αξιοποιεί την επαυξημένη πραγματικότητα σε συνδυασμό με τη μεθοδολογία της ανεστραμμένης τάξης για τη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας. Οι μαθητές μελετούσαν αρχικά το νέο λεξιλόγιο στο σπίτι και στη συνέχεια, μέσα στην τάξη, συμμετείχαν σε δραστηριότητες βασισμένες σε παιχνίδι με AR, όπου καλούνταν να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε διαδραστικά σενάρια.

Οι δραστηριότητες είχαν τη μορφή «αποστολών» επίλυσης προβλημάτων. Για παράδειγμα, σε μία από αυτές, οι μαθητές έπρεπε να χρησιμοποιήσουν κατάλληλες λέξεις και εκφράσεις για να καθοδηγήσουν έναν εικονικό χαρακτήρα μέσα σε ένα περιβάλλον με ψηφιακά στοιχεία, τα οποία προβάλλονταν μέσω κινητών συσκευών. Η χρήση της ΕΠ καθιστούσε την εμπειρία πιο ρεαλιστική και ενίσχυε την αίσθηση της ενεργού συμμετοχής, καθώς οι μαθητές έβλεπαν το λεξιλόγιο να «ζωντανεύει» στον φυσικό χώρο.

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν σημαντική βελτίωση στις επιδόσεις των μαθητών σε τεστ λεξιλογίου, ενώ παράλληλα αναπτύχθηκαν δεξιότητες δημιουργικής σκέψης και συνεργασίας. Επιπλέον, οι ίδιοι δήλωσαν υψηλά επίπεδα ικανοποίησης και παρακίνησης, θεωρώντας ότι η μαθησιακή εμπειρία ήταν πιο ευχάριστη και ουσιαστική από τις παραδοσιακές μεθόδους. Συνολικά, η έρευνα ανέδειξε ότι ο συνδυασμός παιχνιδιού με επαυξημένη πραγματικότητα και flipped classroom μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης για την ενίσχυση της γλωσσικής μάθησης και της ενεργού εμπλοκής των μαθητών (Hung & Yeh, 2023).

- Το **VocabulARy** είναι μια εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας που στοχεύει στη διευκόλυνση της εκμάθησης λεξιλογίου μέσα από τον συνδυασμό λέξεων-κλειδιών και οπτικών απεικονίσεων. Χρησιμοποιώντας γυαλιά HoloLens, οι μαθητές κινούνται σε πραγματικά περιβάλλοντα, όπως μια κουζίνα ή ένα γραφείο, όπου τα αντικείμενα συνοδεύονται από την αντίστοιχη λεζάντα στα αγγλικά και στα

ιαπωνικά, συνοδευόμενη από προφορά και ηχητική ανατροφοδότηση. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η λέξη-στόχος ενισχύεται από μια λέξη-κλειδί (keyword) και μια σύντομη κινούμενη απεικόνιση που βοηθά τη μνήμη, όπως για παράδειγμα η ιαπωνική λέξη *hagaki* («κάρτ ποστάλ»), η οποία αποδίδεται με το λεκτικό παιχνίδι *hug a key* και οπτικοποιείται από μια εικόνα χεριού που αγκαλιάζει ένα κλειδί (Weerasinghe et al., 2022).

Η παιδαγωγική λογική πίσω από την εφαρμογή βασίζεται στη μέθοδο των λέξεων-κλειδιών, η οποία συνδέει νέες έννοιες με ήδη γνωστές μέσω μνημονικών συνδέσεων. Η καινοτομία του *VocabulARy* είναι ότι δεν περιορίζεται στη λεκτική σύνδεση, αλλά τη συνοδεύει με οπτικοποιημένη κίνηση στον ίδιο τον χώρο όπου βρίσκεται ο μαθητής. Με αυτόν τον τρόπο, η μάθηση αποκτά βιωματική διάσταση, κάνοντας την απομνημόνευση πιο φυσική και λιγότερο απαιτητική.

Η αξιολόγηση της εφαρμογής σε πανεπιστημιακούς φοιτητές έδειξε ότι η χρήση της ΕΠ ενισχύει σημαντικά την άμεση ανάκληση λέξεων σε σχέση με μη-AR εκδοχές της ίδιας άσκησης. Παράλληλα, η οπτικοποίηση των keywords οδήγησε σε καλύτερη διατήρηση του λεξιλογίου και μικρότερη νοητική επιβάρυνση, ενώ οι συμμετέχοντες δήλωσαν υψηλότερα επίπεδα κινήτρου και ικανοποίησης από τη μαθησιακή εμπειρία. Αν και τα αποτελέσματα στη μακροπρόθεσμη ανάκληση ήταν πιο μετριοπαθή, η γενική εικόνα δείχνει ότι η ενσωμάτωση της ΕΠ στη διδασκαλία λεξιλογίου μπορεί να βελτιώσει τόσο την αποτελεσματικότητα όσο και την απόλαυση της διαδικασίας μάθησης (Weerasinghe et al., 2022).

- Το **LockED in ShakespeARe's Globe Theatre** είναι ένα escape classroom game που αξιοποιεί την επαυξημένη πραγματικότητα για να δημιουργήσει μια βαθιά και ουσιαστική εμπειρία εκμάθησης αγγλικών ως ξένης γλώσσας. Το σενάριο διαδραματίζεται στο Globe Theatre, όπου οι μαθητές καλούνται να ακολουθήσουν μια καθοδηγούμενη ξενάγηση, η οποία διακόπτεται από την εμφάνιση του φαντάσματος του Σαίξπηρ. Για να συνεχίσουν, πρέπει να συνεργαστούν σε ομάδες, να λύσουν γρίφους και να αλληλεπιδράσουν με πολυμεσικά στοιχεία που εμφανίζονται στον χώρο μέσω AR. Οι δραστηριότητες αυτές δεν περιορίζονται στη μηχανική εξάσκηση λεξιλογίου, αλλά συνδυάζουν την κατανόηση και παραγωγή λόγου με τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων.

Η αξιολόγηση του παιχνιδιού βασίστηκε σε ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς αγγλικής γλώσσας, οι οποίοι υπογράμμισαν ότι το παιχνίδι ενισχύει

την ενεργή συμμετοχή των μαθητών, αυξάνει το κίνητρο για μάθηση και καλλιεργεί θετική στάση απέναντι στη χρήση της γλώσσας. Παράλληλα, συμβάλλει στην ανάπτυξη πολιτισμικής επίγνωσης, καθώς οι μαθητές έρχονται σε επαφή με στοιχεία της αγγλικής λογοτεχνικής παράδοσης, ενώ ταυτόχρονα καλλιεργούν δεξιότητες όπως η συνεργασία, η δημιουργικότητα και η κριτική σκέψη. Σύμφωνα με τα ευρήματα, το παιχνίδι δεν προσφέρει μόνο βελτίωση στο λεξιλόγιο και στις γλωσσικές δεξιότητες, αλλά δημιουργεί και ένα πλαίσιο ουσιαστικής, βιωματικής μάθησης που μπορεί να αποτελέσει πρότυπο για την ανάπτυξη παρόμοιων εφαρμογών στην ξενόγλωσση εκπαίδευση (Voreopoulou, Mystakidis & Tsinakos, 2024).

Συμπερασματικά, τα παραδείγματα παιχνιδιών που εξετάστηκαν δείχνουν πώς η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας στη γλωσσική διδασκαλία έχει εξελιχθεί με τον χρόνο. Από το Mentira, που υπήρξε μια πρωτόγνωρη απόπειρα να συνδεθεί η εκμάθηση της ισπανικής με ένα αυθεντικό κοινωνικό πλαίσιο, μέχρι πιο πρόσφατες εφαρμογές όπως το VocabulARy ή το LockED in ShakespeARE's Globe Theatre, διακρίνουμε μια σαφή μετατόπιση: η έμφαση δίνεται όχι μόνο στην απομνημόνευση λεξιλογίου, αλλά και στη βιωματική χρήση της γλώσσας, στη συνεργασία και στην πολιτισμική διάσταση. Παρότι κάθε παιχνίδι έχει διαφορετικούς στόχους και τρόπους εφαρμογής, όλα συναντιούνται στην ιδέα ότι η μάθηση γίνεται πιο ουσιαστική όταν συνδέεται με δράση, εικόνα και αλληλεπίδραση. Έτσι, τα παιχνίδια αυτά δεν λειτουργούν απλώς ως βοηθητικά εργαλεία, αλλά αναδεικνύουν τον ρόλο της ΕΠ ως μέσου που μπορεί να κάνει την ξενόγλωσση εκπαίδευση πιο ελκυστική και αποτελεσματική.

2.3.1 Συγκριτικός πίνακας: σύνδεση διεθνών παιχνιδιών AR με το «Where is Chris?».

Για να αποτυπωθούν συγκεντρωτικά οι ομοιότητες ανάμεσα στα διεθνή παραδείγματα της §2.3 και στο παρόν εκπαιδευτικό παιχνίδι, ο ακόλουθος πίνακας χαρτογραφεί τις ενότητες/δεξιότητες που καλλιεργούνται και τη συσχέτισή τους με συγκεκριμένες δραστηριότητες/σταθμούς του «Where is Chris?». Η παρουσίαση διατηρεί ουδέτερη, βιβλιογραφική οπτική για τα παραδείγματα και τεκμηριώνει, με σαφή αναφορά σε σταθμούς και τύπους δραστηριοτήτων, τον τρόπο που υλοποιούνται αντίστοιχοι στόχοι στο προτεινόμενο παιχνίδι.

Παράδειγμα (§2.3)	Ενότητες/δεξιότητες που καλλιεργεί (βιβλιογραφική περιγραφή)	Συσχέτιση με το «Where is Chris?»	Αντίστοιχες δραστηριότητες/σταθμοί στο «Where is Chris?»
Mentira (ARIS)	Αυθεντική επικοινωνία σε πραγματικό χώρο, συνεργασία, αφήγηση/μυστήριο, λήψη αποφάσεων.	Κοινή αφηγηματική λογική μυστηρίου με συλλογή στοιχείων (clues) και συνεργατική πορεία προς λύση.	Σενάριο εξαφάνισης Chris, ταμπλό 8 σταθμών, clues σε Φύλλο Προόδου, τελική σύνθεση στο Farewell Garden (cloze + σύντομο γράμμα).
Augmented Reality 3D Pop-Up Book	Λεξιλόγιο & προφορά, πολυτροπική μάθηση (εικόνα/3D/ήχος), αυξημένη συμμετοχή.	Έμφαση σε λεξιλόγιο και listening με άμεση ανατροφοδότηση.	Heathrow Airport, Oxford Street, British Museum: image hotspots λεξιλογίου, drag-and- drop, MCQ, σύντομα TTS listenings.
Seed Shooting Game	Παιγνιώδης εξάσκηση λεξιλογίου/ορθογραφία ς, ενεργή αλληλεπίδραση, ενίσχυση μνήμης.	Σύντομα gamified tasks με αυτόματο σκορ/ανατροφοδότηση.	Ανά σταθμό: drag-and- drop, MCQ, memory game (στο Boots Pharmacy), άμεσο ποσοστό επιτυχίας από e-me-4all.
Mobile AR & LREs (Sydorenko et al.)	Συνεργατική εργασία σε πραγματικά περιβάλλοντα, αυθόρμητη γλωσσική διαπραγμάτευση (language-related episodes).	Κοινή έμφαση σε συνεργασία και προφορική διαπραγμάτευση κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων.	Ομαδικό παιχνίδι 2-4 ατόμων, εναλλαγή ρόλων, συζήτηση/λήψη αποφάσεων για σωστές απαντήσεις σε listening/reading/MCQ κ.ά.

Παράδειγμα (§2.3)	Ενότητες/δεξιότητες που καλλιεργεί (βιβλιογραφική περιγραφή)	Συσχέτιση με το «Where is Chris?»	Αντίστοιχες δραστηριότητες/σταθμοί στο «Where is Chris?»
AR-enhanced GBL (Hung & Yeh)	Δραστηριότητες- «αποστολές» με AR, συνεργασία, δημιουργική σκέψη, (στο πρωτότυπο με <i>flipped</i> προεργασία).	Κοινό το σχήμα αποστολών μέσα σε αφηγηματικό πλαίσιο και η υψηλή εμπλοκή.	8 θεματικοί σταθμοί (airport, shopping, museum κ.λπ.) με διαδοχικές δραστηριότητες στο e- me-4all, αφηγηματική ροή «Where is Chris?».
VocabulARy (HoloLens)	Λεξιλόγιο σε αυθεντικά περιβάλλοντα, μνημονικές συνδέσεις (keywords), υψηλό κίνητρο.	Ισχυρή σύνδεση λεξιλογίου με θεματικό πλαίσιο.	Heathrow, Oxford Street, British Museum, Boots Pharmacy, Morning Roast Café, University Library: στοχευμένο λεξιλόγιο/διάλογοι ανά περιβάλλον.
LockED in ShakespeARE's Globe	Escape game, πολιτισμική επίγνωση, συνεργασία, κατανόηση & παραγωγή λόγου.	Χρήση clues που οδηγούν σε τελική σύνθεση, πολιτισμικές αναφορές, συνεργατική επίλυση.	British Museum (πολιτισμός), Farewell Garden: cloze με 7 clues + σύντομο γράμμα (~60 λέξεις) ως τεκμήριο μάθησης.

Πίνακας 1: Συσχέτιση παραδειγμάτων παιχνιδιών AR με το «Where is Chris?» (ενότητες και δεξιότητες).

Η συγκριτική χαρτογράφηση του Πίνακα 1 κατέδειξε ότι το «Where is Chris?» ευθυγραμμίζεται με διεθνή παραδείγματα παιχνιδιών ΕΠ, καθώς αξιοποιεί κοινές παιδαγωγικές αρχές (αφήγηση, συνεργασία, βιωματική χρήση γλώσσας, σύνδεση με πολιτισμικά στοιχεία). Στη συνέχεια, παρουσιάζεται αναλυτικά το βασικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη του παιχνιδιού, το ARTutor, το οποίο αποτέλεσε τον πυρήνα της τεχνολογικής υλοποίησης.

2.4 Το εργαλείο ARTutor & τεχνολογική υλοποίηση

Η εμφάνιση εργαλείων όπως το ARTutor άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί η επαυξημένη πραγματικότητα στη διδασκαλία. Πρόκειται για μια ελεύθερη και φιλική προς τον χρήστη πλατφόρμα, η οποία σχεδιάστηκε ώστε να προσφέρει σε εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να δημιουργούν επαυξημένο περιεχόμενο γρήγορα και απλά, χωρίς να απαιτούνται τεχνικές δεξιότητες προγραμματισμού. Το ARTutor δημιουργήθηκε στο Εργαστήριο Προηγμένων Εκπαιδευτικών Τεχνολογιών και Εφαρμογών Κινητών Συσκευών (ΑΕΤΜΑ Lab) του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης. Ο βασικός στόχος του εργαλείου είναι να δώσει τη δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν διαδραστικό ψηφιακό υλικό, μετατρέποντας παραδοσιακές σημειώσεις, βιβλία ή άλλα έντυπα σε πολυτροπικές μαθησιακές εμπειρίες με ΕΠ (Lytridis & Tsinakos, 2018).

Η τεχνολογική αρχιτεκτονική του ARTutor βασίζεται σε δύο διακριτά μέρη: το authoring tool και την κινητή εφαρμογή. Στο πρώτο, ο εκπαιδευτικός μπορεί να ανεβάσει αρχεία (π.χ. pdf), να ορίσει τις εικόνες που θα λειτουργήσουν ως *triggers* και να τοποθετήσει πάνω τους διάφορες μορφές περιεχομένου, όπως βίντεο, τρισδιάστατα μοντέλα, ήχους ή υπερσυνδέσμους. Η διαδικασία σχεδιασμού είναι απλοποιημένη και δεν προϋποθέτει τεχνικές γνώσεις, γεγονός που καθιστά την τεχνολογία προσβάσιμη ακόμη και σε διδάσκοντες χωρίς προηγούμενη εμπειρία. Στη συνέχεια, οι μαθητές, μέσα από την εφαρμογή που λειτουργεί σε Android και iOS, σαρώνουν τις αντίστοιχες εικόνες και βλέπουν το ψηφιακό περιεχόμενο να προβάλλεται στον φυσικό χώρο, δημιουργώντας μια αίσθηση εμπύθισης και αλληλεπίδρασης (Lytridis & Tsinakos, 2018).

Η αξιολόγηση των πρώτων εκδόσεων του ARTutor έδειξε ότι οι χρήστες το βρήκαν εύχρηστο και παιδαγωγικά ωφέλιμο, καθώς συνέβαλε στην ενίσχυση της παρακίνησης και στη βελτίωση της κατανόησης του υλικού. Μάλιστα, καταγράφηκαν εφαρμογές του εργαλείου σε διαφορετικά πεδία, από τη διδασκαλία γλωσσών και θετικών επιστημών μέχρι μουσειακά περιβάλλοντα, γεγονός που αναδεικνύει την προσαρμοστικότητα της πλατφόρμας (Lytridis & Tsinakos, 2018).

Με την πάροδο του χρόνου, το ARTutor εξελίχθηκε σημαντικά. Η πλατφόρμα έχει μεταφραστεί σε δέκα γλώσσες, και έτσι επέτρεψε τη χρήση της σε διεθνή προγράμματα και πολυπολιτισμικά περιβάλλοντα μάθησης. Επιπλέον, ενσωμάτωσε λειτουργίες που

υποστηρίζουν πιο σύνθετες εφαρμογές, όπως σενάρια παιχνιδιοποίησης (π.χ. treasure hunts, escape rooms) και πειραματισμούς σε STEM, αξιοποιώντας τα εργαλεία γεωεντοπισμού και το AR experience editor για τον σχεδιασμό πιο περίπλοκων σκηνών (Tsinakos et al., 2025). Το γεγονός ότι είναι δωρεάν και συμβατό με κινητές συσκευές ενισχύει περαιτέρω την απήχυσή του, καθώς δίνει τη δυνατότητα σε σχολεία, εκπαιδευτικούς οργανισμούς αλλά και μεμονωμένους διδάσκοντες να το αξιοποιήσουν χωρίς επιπλέον κόστος.

Πέρα από το ίδιο το εργαλείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η σύνδεσή του με εικονικά περιβάλλοντα μάθησης. Στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος *Immersive Technologies* του ΔΠΘ, το ARTutor παρουσιάζεται σε διεθνή εργαστήρια μαζί με το IMT VR Space, μια εικονική πανεπιστημιούπολη που σχεδιάστηκε στο Spatial.io. Η σύζευξη των δύο περιβαλλόντων – AR και VR – δείχνει τη μελλοντική κατεύθυνση προς υβριδικά μαθησιακά οικοσυστήματα, όπου ο χρήστης μετακινείται από την επαυξημένη εμπειρία στον φυσικό χώρο σε πλήρως εικονικά περιβάλλοντα, ενισχύοντας τη βιωματική αλληλεπίδραση και την ενεργό μάθηση (Tsinakos et al., 2025).

Συνοψίζοντας, το ARTutor αποτελεί μια ελληνική καινοτομία που κατόρθωσε να καλύψει το κενό ανάμεσα στην τεχνολογική πολυπλοκότητα της ΕΠ και στις παιδαγωγικές ανάγκες της τάξης. Από ένα εργαλείο εύκολης δημιουργίας AR βιβλίων, εξελίχθηκε σε μια πλατφόρμα διεθνούς εμβέλειας, με εφαρμογές σε πολλαπλά εκπαιδευτικά και πολιτισμικά πλαίσια. Η ευχρηστία, η ανοιχτή πρόσβαση και ο πολυτροπικός του χαρακτήρας αποδεικνύουν ότι η ΕΠ δεν περιορίζεται σε ένα εργαλείο εντυπωσιασμού, αλλά μπορεί να αποτελέσει ουσιαστικό μέσο μάθησης.

2.5 Η πλατφόρμα e-me-4all και ο ρόλος της στην υλοποίηση

Παράλληλα με το ARTutor, για την ανάπτυξη του παιχνιδιού αξιοποιήθηκε η πλατφόρμα e-me-4all, το επίσημο ψηφιακό περιβάλλον μάθησης που αναπτύχθηκε από το ΙΤΥΕ «Διόφαντος» και προσφέρεται δωρεάν σε όλα τα ελληνικά σχολεία από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Η πλατφόρμα αυτή σχεδιάστηκε όχι μόνο ως τεχνική υποδομή, αλλά ως ολοκληρωμένο παιδαγωγικό περιβάλλον που προάγει τη συνεργασία, την αυτονομία και την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία (ΙΤΥΕ–Διόφαντος, 2025).

Η e-me-4all λειτουργεί ταυτόχρονα ως ψηφιακή «τάξη» και ως κοινωνικό δίκτυο για εκπαιδευτικούς και μαθητές. Παρέχει δυνατότητες δημιουργίας και διαμοιρασμού μαθησιακού υλικού, οργάνωσης δραστηριοτήτων, καθώς και επικοινωνίας και συνεργασίας σε ασφαλές πλαίσιο. Ο πυρήνας της πλατφόρμας βασίζεται σε επιμέρους εφαρμογές που καλύπτουν διαφορετικές παιδαγωγικές ανάγκες. Για παράδειγμα, ο εκπαιδευτικός μπορεί να σχεδιάσει δραστηριότητες μέσα από την εφαρμογή Content (δημιουργία μαθησιακού υλικού), να χρησιμοποιήσει το Notes (σημειώσεις και διαμοιρασμός πληροφοριών), να οργανώσει πηγές στο Bookmarks (σελιδοδείκτες) ή να ενισχύσει τη συνεργασία μέσω εργαλείων όπως τα forums (φόρουμ συζήτησης) και τις ηλεκτρονικές δημοσκοπήσεις. Η πολυτροπικότητα της πλατφόρμας, με δυνατότητες ενσωμάτωσης κειμένου, εικόνας, ήχου και διαδραστικών εφαρμογών, δημιουργεί ένα ευέλικτο περιβάλλον που μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες διαφορετικών μαθημάτων και διδακτικών προσεγγίσεων (ITYE–Διόφαντος, 2025).

Στην παρούσα εργασία, η e-me-4all αξιοποιήθηκε κυρίως μέσω της εφαρμογής Content, η οποία αποτέλεσε τον κεντρικό μηχανισμό για την υλοποίηση των σταθμών του παιχνιδιού «Where is Chris?». Σε κάθε δωμάτιο του παιχνιδιού σχεδιάστηκαν πολυτροπικές δραστηριότητες που συνδύαζαν την παρουσίαση νέου λεξιλογίου με εικόνες τύπου hotspot και μικρά κείμενα, την εστιασμένη εξάσκηση μέσα από *drag-and-drop* ασκήσεις, παιχνίδια μνήμης και κάρτες διαλόγου, καθώς και την κατανόηση προφορικού λόγου μέσω σύντομων ακουστικών αποσπασμάτων. Επιπλέον, ενσωματώθηκαν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και σωστού/λάθους για τον έλεγχο κατανόησης, ενώ σε ορισμένους σταθμούς χρησιμοποιήθηκαν προτροπές για προφορική ηχογράφηση και παραγωγή γραπτού λόγου, ώστε να καλλιεργηθεί ενεργά η επικοινωνιακή ικανότητα των μαθητών. Συνολικά αναπτύχθηκαν είκοσι έξι διακριτές δραστηριότητες, οι οποίες κάλυπταν όλες τις βασικές δεξιότητες της γλώσσας μέσα από ένα παιγνιώδες και αφηγηματικό πλαίσιο.

Η συμβολή της πλατφόρμας αποδείχθηκε καθοριστική, καθώς επέτρεψε τον συνδυασμό διαφορετικών μέσων και μορφών αλληλεπίδρασης σε ενιαίες μαθησιακές ροές, προσφέροντας στους μαθητές άμεση ανατροφοδότηση και διαρκή εμπλοκή. Έτσι, η e-me-4all λειτούργησε ως παιδαγωγικό εργαλείο που ενίσχυσε την παρακίνηση, υποστήριξε τη συνεργατική μάθηση και ανέδειξε τον αφηγηματικό χαρακτήρα του παιχνιδιού.

Συνοψίζοντας, το ARTutor παρείχε την υποδομή της επαυξημένης πραγματικότητας στον φυσικό χώρο, ενώ η e-me-4all οργάνωσε και ενορχήστρωσε τις μαθησιακές ροές και την

ανατροφοδότηση. Η σύζευξη των δύο υποστήριξε σταθερά τη διαδοχή «παρουσίαση–εξάσκηση–εφαρμογή–σύνθεση» σε κάθε σταθμό του Where is Chris?, ενισχύοντας τη συμμετοχή και τη νοηματοδοτημένη χρήση της γλώσσας (ITYE–Διόφαντος, 2025).

3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

3.1 Η βασική ιδέα και ο σκοπός του παιχνιδιού

Το επιτραπέζιο παιχνίδι «Where is Chris?» δημιουργήθηκε με στόχο να συνδυάσει τη διασκέδαση με τη μάθηση, αξιοποιώντας τόσο την παραδοσιακή μορφή του επιτραπέζιου παιχνιδιού όσο και τις δυνατότητες της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR). Στο κέντρο του παιχνιδιού βρίσκεται μια αποστολή μυστηρίου: ο Chris, φοιτητής Erasmus στην Αγγλία, εξαφανίζεται λίγες ώρες πριν από την πτήση επιστροφής του στην Ελλάδα. Το τελευταίο του μήνυμα προς τους φίλους του είναι σύντομο και αινιγματικό· τους καλεί να ακολουθήσουν τα βήματά του στο Λονδίνο.

Οι παίκτες αναλαμβάνουν τον ρόλο των φίλων του και ακολουθούν τα ίχνη του σε διάφορες τοποθεσίες της πόλης (π.χ. Heathrow Airport, British Museum, Oxford Street), συλλέγοντας στοιχεία (clues) που θα τους φέρουν πιο κοντά στη λύση του μυστηρίου. Σε κάθε σταθμό παρουσιάζονται στοχευμένα γλωσσικά και πολιτισμικά στοιχεία (λεξιλόγιο θεματικής ενότητας, εκφράσεις καθημερινής επικοινωνίας, αναφορές στον βρετανικό πολιτισμό), τα οποία ενεργοποιούνται αμέσως μέσα από διαδραστικές ασκήσεις.

Η αγγλική γλώσσα λειτουργεί ως μέσο επίλυσης της αποστολής και όχι ως αντικείμενο εξέτασης, ενώ η αφήγηση ενισχύει το ενδιαφέρον και προσδίδει νόημα και συνοχή στις δραστηριότητες. Ο σχεδιασμός απευθύνεται σε επίπεδο B1: αυθεντικά αλλά διαχειρίσιμα σενάρια επικοινωνίας, με έμφαση στη λειτουργική χρήση της γλώσσας.

Ο σκοπός του παιχνιδιού είναι πολυδιάστατος. Αρχικά, ενισχύει τις γλωσσικές δεξιότητες των μαθητών/τριών, προσφέροντας ευκαιρίες χρήσης της αγγλικής γλώσσας σε αυθεντικά σενάρια επικοινωνίας. Παράλληλα, καλλιεργεί τη συνεργασία (όταν παίζεται σε μικρές ομάδες), καθώς οι παίκτες καλούνται να ανταλλάξουν ιδέες και να πάρουν από κοινού αποφάσεις προκειμένου να φτάσουν στον τελικό στόχο. Επίσης, υποστηρίζει την ψυχολογική ενδυνάμωση σε ασφαλές, χαμηλής πίεσης περιβάλλον, στο οποίο οι μαθητές μπορούν να μιλήσουν στα αγγλικά χωρίς το άγχος της τυπικής τάξης, γνωρίζοντας ότι οι προσπάθειές τους δεν αξιολογούνται αυστηρά αλλά εντάσσονται σε μια παιγνιώδη εμπειρία. Στις δραστηριότητες παραγωγής λόγου ενσωματώνεται μια σύντομη ρουμπρίκα

αυτοαξιολόγησης, ώστε οι παίκτες να παρακολουθούν την πρόοδό τους και να ενισχύουν την αυτοπεποίθησή τους.

Η υλοποίηση βασίζεται στην πλατφόρμα ARTutor: με σάρωση των εικόνων-σταθμών, οι παίκτες μεταφέρονται σε υλικό που έχει αναπτυχθεί στο e-me-4all.eu (π.χ. multiple choice/true-false, drag-and-drop, gap-fill, ασκήσεις listening, σύντομα αναγνώσματα και μικρές οδηγούμενες προφορικές αποστολές). Το υλικό που αναπτύχθηκε στο e-me-4all.eu υποστηρίχθηκε από δημιουργικά εργαλεία (Adobe Illustrator για το ταμπλό, Canva για οπτικοποίηση, Narakeet/Cliptics για TTS κ.ά).

Με αυτόν τον τρόπο, το «Where is Chris?» δεν αποτελεί απλώς ένα παιχνίδι γνώσεων, αλλά μια ολοκληρωμένη μαθησιακή εμπειρία που συνδυάζει αφήγηση, συνεργασία και τεχνολογία, μετατρέποντας τη γλώσσα σε ζωντανό μέσο επικοινωνίας και ανακάλυψης. Η βιβλιογραφία για τα εκπαιδευτικά παιχνίδια δείχνει ότι σαφείς στόχοι/κανόνες και άμεση ανατροφοδότηση συνδέονται με αυξημένο κίνητρο/εμπλοκή και καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα· αυτή η λογική διατρέχει τον σχεδιασμό του «Where is Chris?» (Sailer & Homner, 2020; Hung & Yeh, 2023; Zeng, Parks, & Shang, 2020).

3.2 Το μαθησιακό περιεχόμενο και οι εκπαιδευτικοί στόχοι

Το παιχνίδι εντάσσεται στη διδασκαλία της Αγγλικής ως ξένης γλώσσας σε επίπεδο B1 και οργανώνεται γύρω από οκτώ τοποθεσίες του Λονδίνου (Oxford Street, Heathrow Airport, British Museum, Piccadilly Circus, Boots Pharmacy, Morning Roast Café, University Library, Farewell Garden). Η μαθησιακή εμπειρία συνδυάζει κατανόηση και παραγωγή λόγου με συστηματική καλλιέργεια λεξιλογίου και επιλεγμένα πολιτισμικά στοιχεία, σε ρεαλιστικά σενάρια καθημερινής επικοινωνίας, σύμφωνα με τους περιγραφικούς δείκτες του CEFR, επιπέδου B1 (Council of Europe, 2020).

Οι δραστηριότητες που σχεδιάστηκαν καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα δεξιοτήτων:

- Κατανόηση προφορικού λόγου (listening) μέσω δραστηριοτήτων που υλοποιήθηκαν με εργαλεία text-to-speech (π.χ. Narakeet/ Cliptics).
- Κατανόηση γραπτού λόγου (reading) μέσα από σύντομα κείμενα και ασκήσεις κατανόησης.
- Λεξιλόγιο και εκφράσεις καθημερινής επικοινωνίας, που συνδέονται άμεσα με τις τοποθεσίες και τα σενάρια του παιχνιδιού.

- Παραγωγή προφορικού λόγου (speaking) μέσω παιχνιδιών ρόλων και σύντομων διαλόγων, με ενσωματωμένη σύντομη ρουμπρίκα αυτοαξιολόγησης.
- Παραγωγή γραπτού λόγου (writing) στο τελικό στάδιο, όπου οι παίκτες συνθέτουν ένα σύντομο κείμενο.
- Διαπολιτισμικά στοιχεία, όπως κοινωνικές συνήθειες, τοποθεσίες-ορόσημα και πολιτισμικές αναφορές.

Για τον σχεδιασμό των στόχων αξιοποιήθηκε η αναθεωρημένη ταξινομία του Bloom, ώστε οι μαθητές/τριες να προχωρούν σταδιακά από την ανάκληση στη δημιουργία (Anderson & Krathwohl, 2001; Krathwohl, 2002).

Εκπαιδευτικοί στόχοι (Αναθεωρημένη ταξινομία Bloom)

Επίπεδο (Bloom)	Στόχος
Remember (Ανάκληση)	Να αναγνωρίζουν βασικό λεξιλόγιο και καθημερινές εκφράσεις επικοινωνίας που αντιστοιχούν στις θεματικές ενότητες του παιχνιδιού.
Understand (Κατανόηση)	Να ερμηνεύουν σύντομα προφορικά και γραπτά κείμενα επιπέδου B1, εστιάζοντας στο κύριο νόημα και στις ουσιώδεις πληροφορίες.
Apply (Εφαρμογή)	Να εφαρμόζουν το λεξιλόγιο και τις εκφράσεις σε δραστηριότητες προφορικής και γραπτής επικοινωνίας.
Evaluate (Αξιολόγηση)	Να αξιολογούν την προφορική τους επίδοση με σύντομη ρουμπρίκα αυτοαξιολόγησης και να θέτουν σύντομους στόχους βελτίωσης.
Create (Δημιουργία)	Να συνθέτουν σύντομα κείμενα προφορικού και γραπτού λόγου με συνεκτική οργάνωση και κατάλληλο

	ύφος για το επίπεδο B1, αξιοποιώντας το λεξιλόγιο και τις εκφράσεις που καλλιεργήθηκαν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.
--	---

Πίνακας 2: Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του παιχνιδιού με βάση την Αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom.

Η παραπάνω στοχοθεσία ευθυγραμμίζεται με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς (Council of Europe, 2020), επίπεδο B1, καθώς εστιάζει στην κατανόηση του βασικού νοήματος προφορικών και γραπτών κειμένων καθημερινότητας, στη λειτουργική χρήση λεξιλογίου/εκφράσεων σε ρεαλιστικές συνθήκες και στην παραγωγή σύντομων κειμένων. Η διάρθρωση των δραστηριοτήτων ακολουθεί την κλιμάκωση της αναθεωρημένης ταξινόμιας του Bloom: Remember (flashcards, dialogue cards, hotspots), Understand (ερωτήσεις κατανόησης και σωστό/λάθος σε listening/reading), Apply (drag-and-drop, gap-fill, role-plays σε καφετέρια/φαρμακείο/αεροδρόμιο), Evaluate (σύντομη ρουμπρίκα αυτοαξιολόγησης στο speaking), Create (σύνθεση μικρών διαλόγων και τελικό γράμμα).

Η αξιοποίηση της επαυξημένης πραγματικότητας μέσω ARTutor και η ανάπτυξη του υλικού στο e-me-4all προσφέρουν πολυτροπική υποστήριξη (εικόνα, ήχος, διαδραστικότητα) και άμεση ανατροφοδότηση, σε συνδυασμό με παιγνιώδη στοιχεία και συνεργατικές ροές. Αυτό συνδέεται στη βιβλιογραφία με αύξηση της απόλαυσης και της εμπλοκής και μείωση του άγχους στη γλωσσική μάθηση (Shen, 2021; Toyama & Yamazaki, 2021). Σε συναφές πλαίσιο μαθημάτων αφήγησης, η ενσωμάτωση στοιχείων παιγνιοποίησης αύξησε σημαντικά τα θετικά συναισθήματα και μείωσε το άγχος και την απόγνωση μέσα στο εξάμηνο (Huang & Wang, 2025). Επιπλέον, η αφηγηματική πλαισίωση λειτουργεί ως ισχυρό κίνητρο και καλλιεργεί δεξιότητες λόγου και συνεργασίας (Robertson & Good, 2005). Η προτεινόμενη ομαδική ροή καλλιεργεί συνεργατική επίλυση προβλημάτων και προφορική αλληλεπίδραση, ενώ η εναλλακτική ατομική ροή εξυπηρετεί διαφοροποίηση και επανάληψη χωρίς να αλλάζει το μαθησιακό αντικείμενο. Τέλος, ο μηχανισμός προόδου (ευθυγράμμιση στόχων–δραστηριοτήτων–ανατροφοδότησης) διασφαλίζει παιδαγωγική συνοχή και σαφήνεια στη συνολική εμπειρία.

3.3 Δομικά στοιχεία και μηχανισμοί του παιχνιδιού

3.3.1 Η ομάδα στόχου

Το «Where is Chris?» απευθύνεται σε μαθητές/τριες με γλωσσικό επίπεδο B1 στην Αγγλική, κυρίως ηλικίας 13–17 ετών (δευτεροβάθμια εκπαίδευση), με δυνατότητα αξιοποίησης και σε τμήματα ενηλίκων ίδιου επιπέδου σε φροντιστηριακά ή μη τυπικά πλαίσια. Ο σχεδιασμός εστιάζει στη λειτουργική χρήση της γλώσσας σε καθημερινές επικοινωνιακές καταστάσεις (μετακινήσεις, αγορές, καφετέρια, μουσείο, βιβλιοθήκη) μέσα από αφηγηματική δομή μυστηρίου που προσφέρει σαφές κίνητρο και σκοπό σε κάθε δραστηριότητα.

Η ομάδα στόχου διαθέτει βασικό λεξιλόγιο και μπορεί να χειρίζεται απλές προτάσεις, αλλά χρειάζεται περισσότερες ευκαιρίες ουσιαστικής προφορικής και γραπτής χρήσης σε ρεαλιστικά, χαμηλού άγχους πλαίσια. Η αξιοποίηση εικόνας, ήχου και διαδραστικών στοιχείων, καθώς και η άμεση ανατροφοδότηση υποστηρίζει διαφορετικά μαθησιακά προφίλ και συμβάλλει στη διατήρηση του ενδιαφέροντος.

Δεν απαιτείται προηγούμενη ενασχόληση με AR ενώ σε γλωσσικό επίπεδο, αρκεί ικανότητα παρακολούθησης σύντομων οδηγιών στα αγγλικά και διαχείρισης μικρών κειμένων/διαλόγων. Κάθε «δωμάτιο» ξεκινά με στοχευμένη παρουσίαση λεξιλογίου και σαφείς οδηγίες, ώστε να συμμετέχουν ισότιμα μαθητές με μικρές ελλείψεις ή διαφορετικούς ρυθμούς μάθησης.

3.3.2 Οι παίκτες

Το «Where is Chris?» μπορεί να παιχτεί ομαδικά ή ατομικά. Η προτεινόμενη διάταξη είναι μικρές ομάδες 2–4 ατόμων, γιατί διευκολύνουν τη φυσική χρήση της γλώσσας, τη λήψη αποφάσεων και την αμοιβαία υποστήριξη μεταξύ συμμαθητών. Η ατομική εκδοχή παραμένει διαθέσιμη για επανάληψη ή για μαθητές που προτιμούν πιο ήσυχο ρυθμό και έχει ακριβώς το ίδιο περιεχόμενο και την ίδια πορεία.

Σε ομαδικό πλαίσιο, κάθε ομάδα ορίζει έναν συντονιστή του γύρου (με εναλλαγή ανά γύρο) για τα πρακτικά: ρίψη ζαριού, σάρωση της εικόνας-σταθμού και καταγραφή της επιλογής/απάντησης. Η εναλλαγή εξασφαλίζει ισότιμη συμμετοχή χωρίς να επιβαρύνει τη ροή.

Ο/η εκπαιδευτικός λειτουργεί ως διευκολυντής/τρια: ξεκαθαρίζει τη ροή, επιβλέπει την ισόρροπη συμμετοχή και παρεμβαίνει μόνο όπου απαιτούνται διευκρινίσεις.

3.3.3 Ο στόχος του παιχνιδιού

Σε επίπεδο αφήγησης, ο στόχος είναι να ακολουθήσουν οι παίκτες τα βήματα του Chris στο Λονδίνο, να συγκεντρώσουν τα «ίχνη» (clues) που αφήνει σε κάθε τοποθεσία και να φτάσουν στο Farewell Garden, όπου αποκαλύπτεται το νόημα της διαδρομής του.

Σε επίπεδο παιχνιδιού, στόχος είναι η πλήρης ολοκλήρωση της διαδρομής: επιτυχής ολοκλήρωση όλων των δωματίων, συλλογή και καταγραφή όλων των clues και στο τέλος, ολοκλήρωση του τελευταίου δωματίου στο Farewell Garden. Εκεί οι παίκτες αξιοποιούν τα clues για να φέρουν εις πέρας τις τελικές δραστηριότητες (συμπλήρωση του μηνύματος του Chris και σύντομη γραπτή ανταπόκριση). Με την ολοκλήρωση του τελευταίου δωματίου αποκαλύπτεται η αλήθεια της ιστορίας και η αποστολή λήγει.

Νικήτρια ανακηρύσσεται η ομάδα (ή ο/η παίκτης/κρια) που θα ολοκληρώσει πρώτη και με επιτυχία το τελευταίο δωμάτιο, έχοντας προηγουμένως συγκεντρώσει όλα τα απαιτούμενα clues. Σε περίπτωση ισοπαλίας, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει ως κριτήριο το συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δραστηριότητες των δωματίων.

3.3.4 Πώς παίζεται το παιχνίδι (ροή)

Το «Where is Chris?» εκτυλίσσεται πάνω σε ταμπλό διαδρομής με ενδιάμεσους «σταθμούς-δωμάτια» και ειδικά τετράγωνα με το σύμβολο «?». Κάθε παίκτης ή ομάδα διαθέτει ένα πιόνι και μία φορητή συσκευή με την εφαρμογή ARTutor. Οι δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε κάθε δωμάτιο (π.χ. flashcards λεξιλογίου, drag-and-drop, multiple choice/true-false, gap-fill, σύντομα listening/reading/speaking) φιλοξενούνται στο e-me-4all και ενεργοποιούνται μέσω σάρωσης της σχετικής εικόνας-trigger επάνω στο ταμπλό. Πριν την έναρξη, ο/η εκπαιδευτικός παρουσιάζει συνοπτικά τον σκοπό της αποστολής, τη βασική ροή και τον τρόπο καταγραφής των στοιχείων (clues).

Η σειρά παιξίματος ορίζεται τυχαία και ακολουθείται κυκλικά. Στον γύρο του, ο παίκτης/η ομάδα ρίχνει το ζάρι και μετακινεί το πιόνι κατά τον αντίστοιχο αριθμό θέσεων. Αν η κίνηση καταλήξει σε σταθμό-δωμάτιο, πραγματοποιείται σάρωση της εικόνας και ολοκληρώνεται η αντίστοιχη δραστηριότητα στο e-me-4all, με άμεση εμφάνιση επίδοσης και ανατροφοδότησης. Με επιτυχή ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι παίκτες προχωρούν στην τελευταία σελίδα του σταθμού και καταγράφουν το clue στο φύλλο προόδου. Αν η κίνηση καταλήξει σε τετράγωνο ?, τραβιέται η επάνω κάρτα μυστηρίου και

εφαρμόζεται αμέσως η οδηγία της (π.χ. μετακίνηση προς τα εμπρός/πίσω, αναμονή μίας σειράς, νέα ρίψη ζαριού, μετάβαση στον επόμενο σταθμό). Αν η στοίβα εξαντληθεί, οι χρησιμοποιημένες κάρτες ανακατεύονται και σχηματίζουν νέα στοίβα.

Στο ομαδικό παίξιμο (προτείνεται σύνθεση ομάδας 2–4 ατόμων), ο ρόλος του «χειριστή γύρου»—δηλαδή ο/η υπεύθυνος/η για τη ρίψη του ζαριού, τη σάρωση και την καταγραφή του clue—εναλλάσσεται σε κάθε γύρο ώστε να διασφαλίζεται ισότιμη συμμετοχή. Ο/η εκπαιδευτικός λειτουργεί ως διευκολυντής/ρια: επιβλέπει τη ροή, διευκρινίζει κανόνες/οδηγίες και ενθαρρύνει την τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων εντός της ομάδας, χωρίς να υποκαθιστά τους παίκτες.

Η πρόοδος αποτυπώνεται μέσω της συλλογής των clues από τα οκτώ δωμάτια. Όταν μια ομάδα ή ένας παίκτης συγκεντρώσει όλα τα clues, μεταβαίνει στο Farewell Garden (τελικό δωμάτιο) για τις καταληκτικές δραστηριότητες και την ολοκλήρωση της αποστολής. Το παιχνίδι ολοκληρώνεται με την επιτυχή ολοκλήρωση του τελευταίου δωματίου έχοντας προηγουμένως συγκεντρώσει όλα τα clues· νικήτρια ανακηρύσσεται η ομάδα/ο παίκτης που ολοκληρώνει πρώτη/ος το τελικό δωμάτιο με επιτυχία.

3.3.5 Ο Εξοπλισμός (ποσότητες & λειτουργία)

Το παιχνίδι αυτό περιλαμβάνει:

- Ταμπλό διαδρομής με ενσωματωμένες 8 εικόνες–σταθμούς: Heathrow Airport, Oxford Street, British Museum, Piccadilly Circus, Boots Pharmacy, Morning Roast Café, University Library, Farewell Garden· 6 τετράγωνα «?», αφετηρία και τερματισμό και QR κώδικα εκκίνησης (οι εικόνες λειτουργούν ως triggers για σάρωση).
- 1 αριθμητικό ζάρι.
- 6 πιόνια–φιγούρες (avatars): φοιτητές/φίλοι του Chris.
- 10 κάρτες μυστηρίου για τα τετράγωνα με το σύμβολο «?» (τετράγωνα ερωτηματικού).
- Σύντομες οδηγίες έναρξης/ροής.
- Φύλλο προόδου ανά ομάδα/παίκτη για καταγραφή των clues.

Ψηφιακό περιβάλλον

- Μία φορητή συσκευή ανά παίκτη/ομάδα (smartphone/tablet) με κάμερα, εγκατεστημένο ARTutor και πρόσβαση στο διαδίκτυο.

- Οι εικόνες–σταθμοί οδηγούν σε δραστηριότητες που φιλοξενούνται στο e-me-4all (flashcards, drag-and-drop, multiple choice/true-false, gap-fill, σύντομα listening/reading, speaking activities).
- (Προαιρετικά) ακουστικά ανά παίκτη/ομάδα για τα listening σε θορυβώδες περιβάλλον.

3.3.6 Κανόνες παιχνιδιού

- Προετοιμασία
 - Τοποθετείται το ταμπλό στο κέντρο. Η στοίβα με τις κάρτες μυστηρίου («?») τοποθετείται με την όψη προς τα κάτω.
 - Κάθε παίκτης/τρια ή ομάδα επιλέγει 1 πιόνι–φιγούρα, λαμβάνει 1 φύλλο προόδου για καταγραφή των clues και διαθέτει 1 συσκευή (smartphone/tablet) με εγκατεστημένο ARTutor.
 - Ελέγχεται η σύνδεση στο διαδίκτυο και η λειτουργία σάρωσης των εικόνων–σταθμών.
- Έναρξη και σειρά παιζίματος
 - Όλοι/ες ρίχνουν το ζάρι· πρώτος/η ξεκινά όποιος/α φέρει το υψηλότερο αποτέλεσμα (ισοβαθμίες επιλύονται με νέα ρίψη μεταξύ των ισοβαθμούντων).
 - Η σειρά προχωρά κυκλικά και δεξιόστροφα.
- Γύρος παίκτη/ομάδας
 - Ο/η παίκτης/τρια ή η ομάδα ρίχνει το ζάρι και μετακινεί το πιόνι αντίστοιχες θέσεις.
 - Αν η κίνηση καταλήξει:
 - Σε εικόνα–σταθμό: γίνεται σάρωση με ARTutor, ανοίγουν οι δραστηριότητες στο e-me-4all (π.χ. flashcards λεξιλογίου, multiple choice/true–false, gap-fill, drag-and-drop, σύντομα listening/reading/speaking), ολοκληρώνονται με επιτυχία, και στην τελευταία σελίδα καταγράφεται το clue στο φύλλο προόδου (τίτλος σταθμού + λέξη).
 - Σε τετράγωνο «?»: τραβιέται η επάνω κάρτα μυστηρίου, διαβάζεται μεγαλόφωνα και εφαρμόζεται άμεσα η οδηγία της (π.χ. μετακίνηση εμπρός/πίσω Χ θέσεις, αναμονή ενός γύρου, νέα ρίψη ζαριού,

μετάβαση στον πλησιέστερο σταθμό). Η κάρτα επιστρέφει στο κάτω μέρος της στοίβας. Αν η στοίβα εξαντληθεί, οι χρησιμοποιημένες κάρτες ανακατεύονται και σχηματίζουν νέα στοίβα.

- Σε απλό τετράγωνο διαδρομής: ο γύρος ολοκληρώνεται χωρίς πρόσθετες ενέργειες.
- Ομαδικό παιχνίδι (προτεινόμενο)
 - ο Στις ομάδες 2–4 ατόμων ορίζεται ανά γύρο ένας/μία «χειριστής/τρια γύρου» που αναλαμβάνει τη ρίψη ζαριού, τη σάρωση και την καταγραφή του clue.
 - ο Ο ρόλος του/της χειριστή/τριας εναλλάσσεται κάθε γύρο, ώστε να διασφαλίζεται ισότιμη συμμετοχή.
 - ο Στις προφορικές ασκήσεις συμμετέχουν όλα τα μέλη με σύντομες συνεισφορές, ακόμη κι αν τη συσκευή χειρίζεται ένα άτομο.
- Καταγραφή και έλεγχος προόδου
 - ο Μετά από κάθε σταθμό σημειώνονται στο φύλλο προόδου: (α) η ονομασία του σταθμού και (β) το αντίστοιχο clue.
 - ο Αν παραλειφθεί η καταγραφή, η τελευταία σελίδα του σταθμού μπορεί να ανοίξει ξανά για ανάκτηση του clue.
 - ο Σε τεχνικό ζήτημα ή ασάφεια οδηγιών, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να επιτρέψει σύντομη επανάληψη της δραστηριότητας.
- Ρόλος εκπαιδευτικού
 - ο Διευκρινίζει τους κανόνες και τη ροή, επιβλέπει την ισόρροπη συμμετοχή και μεριμνά για τη σωστή συμπλήρωση των φύλλων προόδου.
 - ο Παρεμβαίνει μόνο για διευκρινίσεις, χωρίς να υποδεικνύει λύσεις.
- Ολοκλήρωση διαδρομής
 - ο Μια ομάδα ή ένας/μία παίκτης/τρια θεωρείται ότι ολοκλήρωσε τη διαδρομή όταν:
 - έχει περάσει από όλα τα δωμάτια,
 - έχει συγκεντρώσει και καταγράψει όλα τα clues,
 - έχει ολοκληρώσει το τελευταίο δωμάτιο (Farewell Garden) με τις καταληκτικές δραστηριότητες.
- Νικητής/Νικήτρια – ισοβαθμία

- ο Νικητής/νικήτρια ανακηρύσσεται όποιος/α ολοκληρώσει πρώτος/η το τελικό δωμάτιο, έχοντας προηγουμένως συγκεντρώσει όλα τα clues.
- Σε σπάνια ισοβαθμία, κριτήριο αποτελεί η πληρότητα και σαφήνεια του φύλλου προόδου (ορθή και ολοκληρωμένη καταγραφή των clues).
- Δεν υπάρχει «σκληρή» ήττα τύπου αποκλεισμού· αν εξαντληθεί ο διαθέσιμος διδακτικός χρόνος χωρίς ολοκλήρωση όλων των σταθμών και του Farewell Garden, η ομάδα δεν ανακηρύσσεται νικήτρια. Σε περίπτωση ισοβαθμίας, ισχύει το ήδη ορισμένο κριτήριο πληρότητας/σαφήνειας φύλλου προόδου.

3.3.7 Κάρτες Μυστηρίου «?»

Το σετ περιλαμβάνει 10 κάρτες για τα 6 τετράγωνα «?», ώστε να παραμένει η ποικιλία σε επόμενες παρτίδες. Οι κάρτες εισάγουν ελαφρές ανατροπές χωρίς να προσθαφαιρούν clues.

A/A	Τίτλος	Οδηγία
1	Lost in Translation	Oops! You misunderstood a sign in the city. Miss one turn.
2	Lucky Help	A friendly local gives you the right directions. Move forward 2 spaces.
3	Heavy Luggage	Your suitcase is too heavy. Go back 1 space.
4	Shortcut Discovery	You find a hidden street. Jump forward to the next clue location.
5	Rainy Day	Rain starts suddenly. Wait one turn under the umbrella.
6	Warm Welcome	A friend treats you to a cup of tea. Roll again.

7	Missed the Bus	You arrive too late. Go back 2 spaces.
8	Leap Ahead	You're full of energy! Move directly to the next room.
9	Lost & Found	You lose your ticket, but quickly find it again. Stay where you are.
10	Festival Surprise	You join a street festival. Move forward 3 spaces.

Πίνακας 3: Σετ καρτών «?» -Τίτλοι και οδηγίες στα αγγλικά, όπως εμφανίζονται στο παιχνίδι.

3.3.8 Φύλλο προόδου

Κάθε ομάδα/παίκτης συμπληρώνει Φύλλο Προόδου μετά την ολοκλήρωση κάθε σταθμού. Το φύλλο περιλαμβάνει τα πεδία: Σταθμός, Σκορ (%), Clue (λέξη-κλειδί), Σημειώσεις. Το φύλλο ελέγχεται πριν την είσοδο στο Farewell Garden και αποτελεί το επίσημο αποδεικτικό ολοκλήρωσης. Σε περίπτωση ισοβαθμίας λειτουργεί και ως κριτήριο διάκρισης (βλ. §3.3.6).

Παράδειγμα: Heathrow Airport | 85% | “Terminal” | OK.

3.3.9 Χαρτογράφηση περιεχομένου

Η ροή σε κάθε δωμάτιο ακολουθεί σταθερή δομή: σύντομη παρουσίαση λεξιλογίου/συμφραζομένων, εστιασμένη εξάσκηση, έλεγχος/εφαρμογή, και τελική σελίδα με το στοιχείο (clue) που καταγράφεται στο Φύλλο Προόδου.

Σταθμός 1- Heathrow Airport

- Παρουσίαση λεξιλογίου με 8 εικόνες τύπου hotspot και ορισμούς.
- Εξάσκηση λεξιλογίου με δραστηριότητα drag-and-drop (8 αντικείμενα).
- Έλεγχος κατανόησης με 4 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.
- Κατανόηση προφορικού λόγου: διάλογος και 3 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.
- Σελίδα στοιχείου (clue).

Σταθμός 2- Oxford Street

- Παρουσίαση λεξιλογίου με 8 εικόνες hotspot και ορισμούς.
- Εξάσκηση: «drag the words» μέσα σε διάλογο.
- Διαδραστικό βίντεο (H5P) με 4 ερωτήσεις (2 πολλαπλής επιλογής, 2 σωστό/λάθος).
- Σελίδα στοιχείου (clue).

Σταθμός 3- British Museum

- Παρουσίαση τύπου “Did you know?”: τρία σύντομα κείμενα, καθένα με 5 στοχευμένες λέξεις και ορισμούς.
- Έλεγχος κατανόησης: 4 ερωτήσεις σωστό/λάθος.
- Σελίδα στοιχείου (clue).

Σταθμός 4- Piccadilly Circus

- Σύντομο κείμενο με στοχευμένο λεξιλόγιο (4 λέξεις και ορισμοί).
- Κατανόηση προφορικού λόγου (cloze): μονόλογος με συμπλήρωση κενών.
- Έλεγχος κατανόησης: 3 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (με εικονικό billboard).
- Listening με χάρτη (hotspot): ακρόαση σύντομων οδηγιών προσανατολισμού και εντοπισμός σημείων στον χάρτη μέσω διαδραστικών hotspot.
- Σελίδα στοιχείου (clue).

Σταθμός 5- Boots Pharmacy

- Εξάσκηση λεξιλογίου: drag-and-drop (5 ζεύγη εικόνας-λέξης).
- Παιχνίδι μνήμης: 3 ζεύγη «σύμπτωμα - φάρμακο».
- Προφορική παραγωγή: καταγραφή φωνής με στοχευμένο prompt.
- Έλεγχος κατανόησης: 3 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.
- Σελίδα στοιχείου (clue).

Σταθμός 6- Morning Roast Café

- Παρουσίαση μέσα από 7 κάρτες διαλόγου.
- Κατανόηση προφορικού λόγου: διάλογος και 3 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.
- Εξάσκηση: «drag the words» σε κείμενο διαλόγου.
- Προφορική παραγωγή: καταγραφή φωνής με σύντομο role-play prompt.

- Σελίδα στοιχείου (clue).

Σταθμός 7- University Library

- Παρουσίαση μέσα από 6 κάρτες διαλόγου.
- Κατανόηση προφορικού λόγου: τρεις σύντομοι διάλογοι, με μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής για τον καθένα.
- Σελίδα στοιχείου (clue).

Σταθμός 8- Farewell Garden (τελικό δωμάτιο)

- Ενσωμάτωση–ανακεφαλαίωση: συμπλήρωση κενών με τα επτά στοιχεία (clues) που έχουν συλλεγεί οι λέξεις δεν δίνονται.
- Παραγωγή γραπτού λόγου: σύντομο κείμενο.
- Καταληκτική σελίδα ιστορίας.

Στοιχείο	Σύνολο
Σταθμοί (δωμάτια)	8
Διακριτές δραστηριότητες*	26
Listening δραστηριότητες	5
Speaking (ηχογράφηση)	2
Interactive video (H5P)	1
Memory game	1
Drag/Drop & Drag-the-words	4
Σελίδες «Dialogue cards» (παρουσίαση)	2
Κάρτες διαλόγου (σύνολο καρτών)	13
Παρουσιάσεις λεξιλογίου με image hotspots	2 (16 λήμματα συνολικά)
«Did you know?» μικροκείμενα (με λεξιλόγιο)	3 κείμενα / 15 λήμματα
Ερωτήσεις Multiple-Choice (MCQ)	21
Ερωτήσεις True/False	6
Κενά συμπλήρωσης (cloze/fill-in)	2

Πίνακας 4: Συνολικός απολογισμός ψηφιακού περιεχομένου.

3.3.10 Ενδεικτικό παράδειγμα σταθμού: *Piccadilly Circus*

Σελίδα 1 — Εισαγωγικό κείμενο και στοχευμένο λεξιλόγιο

Welcome to the heart of London's sparkle!

Did you know?

Piccadilly Circus is always buzzing — with people, glowing **billboards**, endless **traffic**, and the famous **fountain** everyone calls “Eros.”

There are theatres, shops, and cafés all around — it's the perfect place for **tourists** to start an adventure.

Look closer... in the middle of the noise and the neon lights, Chris has left a clue. Can you spot it before the rival team does?

Target Vocabulary (ορισμοί)

- **Billboard** – a very large board on which advertisements are shown, especially at the side of a road
- **Traffic** – the number of vehicles moving along roads, or the amount of aircraft, trains, or ships moving along a route
- **Fountain** – a stream of water that is forced up into the air through a small hole, especially for decorative effect, or the structure in a lake or pool from which this flows
- **Tourist** – someone who visits a place for pleasure and interest, usually while on holiday



Piccadilly Circus – Lights, Laughs & London Life

Welcome to the heart of London's sparkle! ☀

In this room, you'll step into the buzzing streets of Piccadilly Circus – where glowing lights meet busy streets, and every corner hides a story. You'll explore famous sights, learn cool new words, and play fun challenges to unlock your next clue. Keep your eyes open – the city never sleeps here!

Read

Εικόνα 1—Εισαγωγή σταθμού (Piccadilly Circus): Σελίδα παρουσίασης χώρου με περιγραφή και έναρξη δραστηριοτήτων.

Σελίδα 2 — Listening «Chris's Voice Note»

Εκφώνηση: Listen carefully to Chris's message from Piccadilly Circus and fill in the missing words.

Κείμενο με κενά (σωστές λέξεις σε αγκύλες):

Hey, can you hear me?

I'm standing right under a huge [billboard], with all the ads flashing.

There's heavy [traffic] everywhere — buses, taxis, so much noise!

I'm close to the [fountain], where lots of [tourists] are taking photos.

Oh, and there's a [street performer] playing guitar nearby.

Walk past him, and meet me by the meeting point sign.

Hurry, it's crowded, and I don't want you to lose me in all this!

Συνολική ανατροφοδότηση:

- 0–49%: “Try again — Chris's message got lost in the crowd.”
- 50–79%: “Good job! You caught most of what Chris said.”
- 80–100%: “Excellent! You understood Chris perfectly!”

Piccadilly Circus – Ligh...

Did you know? – ...

Listening Puzzle ...

Listening Puzzle – Chris...

Billboard Challen...

Find Chris at Pic...

Clue – Piccadilly ...

Summary & submit

Έλεγχος

Listen carefully to Chris's message from Piccadilly Circus and fill in the missing words.

Hey, can you hear me?

I'm standing right under a huge , with all the ads flashing.

There's heavy everywhere — buses, taxis, so much noise!

I'm close to the , where lots of are taking photos.

Oh, and there's a playing guitar nearby.

Walk past him, and meet me by the meeting point sign.

Hurry, it's crowded, and I don't want you to lose me in all this!

Listening Puzzle – Chris's Voice Note

2 / 6

Εικόνα 2— *Listening Puzzle: Δραστηριότητα κατανόησης προφορικού λόγου με συμπλήρωση κενών.*

Σελίδα 3 — «Billboard Challenge: Spot the Sign» (Multiple Choice)

Εκφώνηση: Look up! The billboards at Piccadilly Circus are glowing with messages. Can you guess what they really mean?

Q1. “Mind the Gap”

- Watch your step (σωστό)
- Ignore the space
- Close the gap

Correct feedback: “Exactly! ‘Mind the gap’ is a famous London warning in the Tube.”

Incorrect feedback: “Not this time — think about the Underground trains!”

Q2. “Sale – It’s a Steal!”

- It’s stolen (literally)
- It’s a great bargain (σωστό)
- It’s a trap

Correct feedback: “Yes! ‘It’s a steal’ means something is super cheap.”

Incorrect feedback: “No stealing here — it just means bargain!”

Q3. “Best Fish & Chips in Town”

- The best food in town (σωστό)
- A shop that sells pet fish for aquariums
- A concert where the band is called “Fish & Chips”

Correct feedback: “Perfect! ‘Fish & chips’ is classic British food — crispy fish with fries, not pets or a music band.”

Incorrect feedback: “Not this time! Remember, in London, ‘fish & chips’ usually means food on your plate.”

Συνολική ανατροφοδότηση:

- 0–49%: “Hmm... the lights of Piccadilly confused you! Try again and read the signs carefully.”
- 50–79%: “Good effort! You understood some of the signs, but a couple still tricked you.”
- 80–100%: “Brilliant! You really know how to read London’s billboards — Chris would be proud.”

Billboard Challenge – Spot the Sign

3 / 6

<

>

Piccadilly Circus – Ligh...

Did you know? – ...

▶ Listening Puzzle ...

▼ Billboard Challen...

◦ Look up! The billboards ...

◦ Χωρίς τίτλο Multiple Ch...

◦ Χωρίς τίτλο Multiple Ch...

▶ Find Chris at Pic...

Clue – Piccadilly ...

Summary & submit



"Mind the Gap"

☐ Ignore the space

☐ Close the gap

☐ Watch your step

Ελεγχος

Εικόνα 3— *Billboard Challenge*: Ερώτηση πολλαπλής επιλογής με αυθεντική επιγραφή («Mind the gap»).

46

Σελίδα 4 — Listening + Map Hotspots «Find Chris at Piccadilly Circus!»

Εκφώνηση: Listen to Chris's voice note and click on the right places on the map. Can you follow his directions and find where he is?

Listening script: From the fountain, walk straight ahead, turn right at the bistro, and you'll see the souvenir shop. I'm waiting there!

Ανατροφοδότηση ανά hotspot:

- Fountain (κέντρο): "Yes, this is where Chris started! But he said to keep moving..."
- Bistro (café): "Good guess — Chris did mention a café, but this is not where he left the note."
- Souvenir Shop (σωστό): "Perfect! At the Souvenir Shop you find a note from Chris. He was here, but he already moved on. This is your clue for the next step!"
- Library: "Hmm... no sign of Chris here. Books are great, but not the clue today!"
- Cinema: "Not quite — Chris didn't buy movie tickets. Listen again and try another spot!"

Γενική ανατροφοδότηση: "Well done! You followed the directions through the busy streets of Piccadilly Circus and found Chris's note at the Souvenir Shop. Keep going — the adventure continues!"

Ανατροφοδότηση για κενό σημείο: "You didn't click on a landmark. Try again!"



Εικόνα 4— Find Chris: Χάρτης με διαδραστικά hotspots και οδηγίες εντοπισμού.

Σελίδα 5 — Clue (τελική σελίδα σταθμού)

Brilliant work, explorer! At the Souvenir Shop you discover a folded note from Chris. You open it and read...

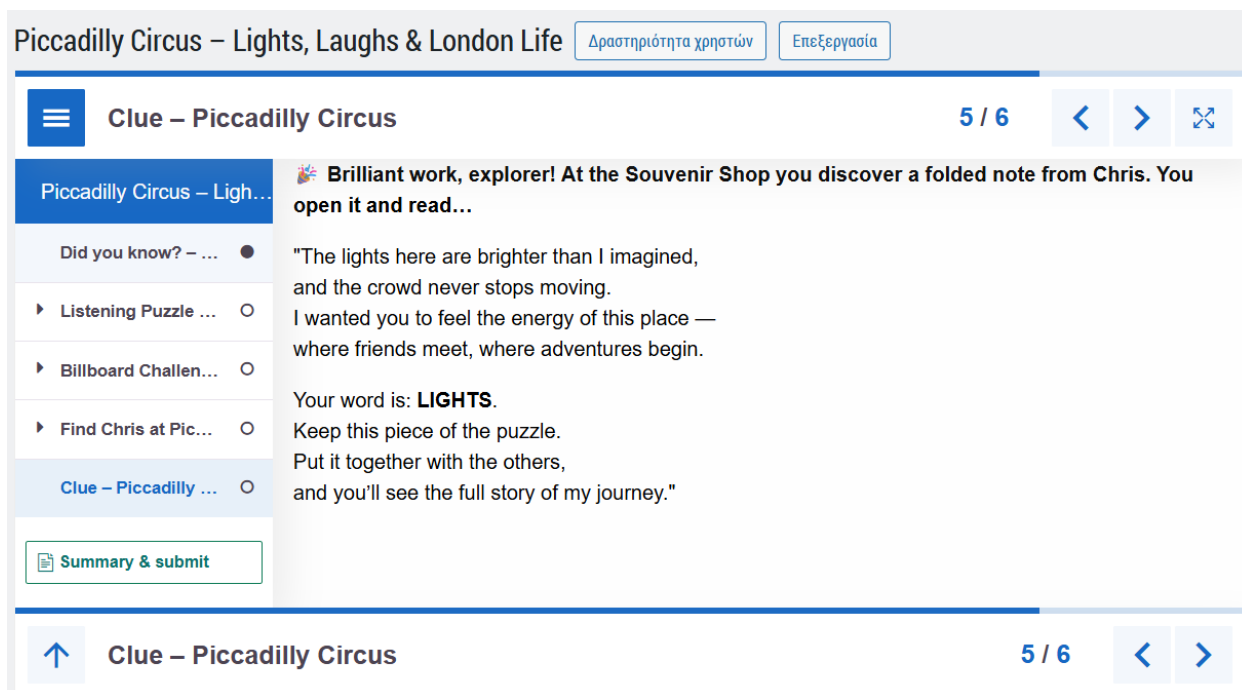
“The lights here are brighter than I imagined,
and the crowd never stops moving.

I wanted you to feel the energy of this place —
where friends meet, where adventures begin.

Your word is: **LIGHTS**.

Keep this piece of the puzzle.

Put it together with the others,
and you’ll see the full story of my journey.



Εικόνα 5— Clue (Piccadilly Circus): Τελική σελίδα με το στοιχείο «LIGHTS».

3.3.11 Σύγκρουση

Η επίτευξη του στόχου δεν είναι αυτόματη: (α) τα τετράγωνα «?» και οι αντίστοιχες κάρτες εισάγουν μικρές, τυχαίες ανατροπές (π.χ. μετακίνηση εμπρός/πίσω, αναμονή γύρου), (β) οι ασκήσεις κατανόησης/εφαρμογής ζητούν ορθή επιλογή/σύντομη παραγωγή με άμεση ανατροφοδότηση (τυχόν λάθος οδηγεί σε νέα προσπάθεια), και (γ) στο ομαδικό παιχνίδι απαιτείται συντονισμός ρόλων (χειριστής/τρια γύρου, αναγνώστης/ρια, ελεγκτής/ρια), ώστε να αποφευχθούν καθυστερήσεις. Έτσι, ο/η παίκτης/τρια πρέπει να διαχειριστεί αβεβαιότητα, να κατανοήσει σωστά τα μηνύματα και να πάρει γρήγορες αποφάσεις, πριν προχωρήσει.

3.3.12 Αλληλεπίδραση Ανθρώπου–Συσκευής

Συσκευές εισόδου: κάμερα (σάρωση εικόνων–σταθμών στο ARTutor), οθόνη αφής (επιλογές, drag-and-drop, hotspots), μικρόφωνο (σύντομες ηχογραφήσεις σε προφορικές αποστολές). Αιτιολόγηση επιλογών: η αφή και η κάμερα ελαχιστοποιούν το γνωστικό/τεχνικό φορτίο για ηλικίες 13–17, ευθυγραμμίζονται με το διαθέσιμο εξοπλισμό τάξης (κινητές συσκευές) και υποστηρίζουν πολυτροπικές δραστηριότητες (εικόνα–ήχος–διάδραση). Το μικρόφωνο επιτρέπει γρήγορα, χαμηλού ρίσκου δείγματα προφορικού λόγου χωρίς πολύπλοκες ρυθμίσεις (π.χ. πληκτρολόγηση/αρχεία).

3.4 Οπτικοποίηση παιχνιδιού

Η οπτικοποίηση αποτυπώνει τη μορφή και τη ροή του «Where is Chris?» και συνδέει τα φυσικά στοιχεία του επιτραπέζιου με τις ψηφιακές επαυξήσεις. Το ταμπλό είναι διαδρομικό, με 46 τετράγωνα, οκτώ εικόνες-σταθμούς (image triggers) και έξι τετράγωνα «?». Οι εικόνες-σταθμοί αντιστοιχούν σε πραγματικές τοποθεσίες του Λονδίνου: Heathrow Airport, Oxford Street, British Museum, Piccadilly Circus, Boots Pharmacy, Morning Roast Café, University Library και Farewell Garden.

3.4.1 Το ταμπλό

Στην επιφάνεια του ταμπλό ενσωματώνονται οι εικόνες-σταθμοί (triggers) που σαρώνονται μέσω ARTutor και ανοίγουν τις αντίστοιχες δραστηριότητες στο e-me-4all. Υπάρχει διακριτός QR κώδικας εκκίνησης, καθώς και σαφή σημεία «Start» και «Finish» ώστε να είναι προφανής η κατεύθυνση προόδου. Η διάταξη υποστηρίζει ομαλή ροή—γραμμική κίνηση με ενδιάμεσα σημεία δράσης (σταθμοί) και απρόβλεπτα γεγονότα (τετράγωνα «?»).



Εικόνα 6– Ταμπλό του παιχνιδιού



Εικόνα 7– Σημείο Start



Εικόνα 8–Σημείο Finish

3.4.2 Εικόνες–σταθμοί και σάρωση με ARTutor

Κάθε εικόνα–σταθμός λειτουργεί ως trigger: η σάρωση οδηγεί σε σύνολο δραστηριοτήτων (flashcards λεξιλογίου, multiple choice/true-false, gap-fill, σύντομα listening/reading/speaking activities) ευθυγραμμισμένων με το επίπεδο B1. Η εικονογράφηση κάθε σταθμού παραπέμπει στο αντίστοιχο περιβάλλον (αεροδρόμιο, μουσείο, καφετέρια κ.λπ.), ώστε η μετάβαση από το φυσικό στο ψηφιακό να είναι αβίαστη.

Σε επίπεδο πολυμέσων, κάθε σταθμός συνδυάζει στοχευμένα εικόνα (εικονογράφηση/σημεία ενδιαφέροντος), ήχο τύπου TTS για ακουστική κατανόηση (voice notes, σύντομοι διάλογοι) και, όπου χρειάζεται, διαδραστικό βίντεο για καθοδηγούμενη

πρακτική. Η ενεργοποίηση γίνεται μετά τη σάρωση της εικόνας-σταθμού (ARTutor) και πριν από κάθε δραστηριότητα δίνονται σύντομες, βηματικές οδηγίες. Ο ρόλος των πολυμέσων είναι ρητά λειτουργικός: μειώνουν τη γνωστική επιβάρυνση (διπλή κωδικοποίηση), υποστηρίζουν διαφορετικά μαθησιακά προφίλ και επιτρέπουν άμεση ανατροφοδότηση ανά ερώτημα. Ενδεικτικά, στο Piccadilly Circus το ηχητικό σημείωμα οδηγεί σε ερμηνεία επιγραφών και έπειτα σε εντοπισμό στον χάρτη· στο Oxford Street το drag-the-words και το διαδραστικό βίντεο γεφυρώνουν μορφή και χρήση· στο University Library σύντομα TTS αποσπάσματα πλαισιώνουν την κατανόηση κανόνων. Για πλήρη χαρτογράφηση τύπου-ρόλου-ενεργοποίησης ανά σταθμό βλ. Παράρτημα Β, Πίνακα Β3.



Εικόνα 9– Σταθμός 1: Heathrow Airport



Εικόνα 10– Σταθμός 2: Oxford Street



Εικόνα 11– Σταθμός 3: British Museum



Εικόνα 12– Σταθμός 4: Piccadilly Circus



Εικόνα 13– Σταθμός 5: Boots Pharmacy



Εικόνα 14–Σταθμός 6: Morning Roast Café



Εικόνα 15– Σταθμός 7: University Library



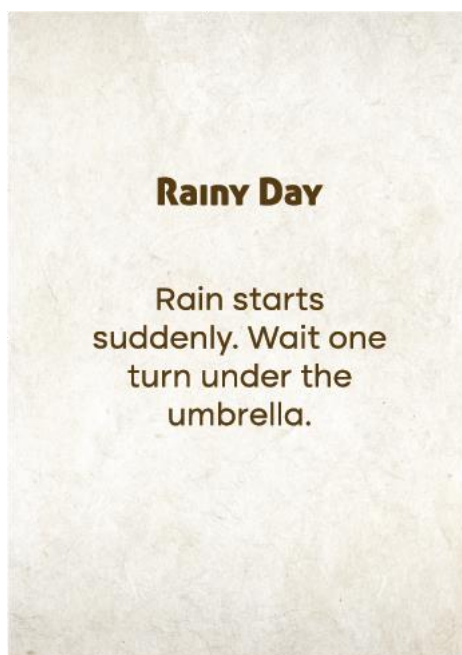
Εικόνα 16– Σταθμός 8: Farewell Garden

3.4.3 Κάρτες «?» και ρυθμός παιχνιδιού

Τα τετράγωνα «?» ενεργοποιούν κάρτες συμβάντων που εισάγουν μικρές ανατροπές (π.χ. μετακίνηση προς τα εμπρός/πίσω, νέα ρίψη ζαριού, παράκαμψη/επιστροφή σε σταθμό), διατηρώντας ρυθμό και ποικιλία. Το σετ περιλαμβάνει 10 κάρτες, παρότι τα τετράγωνα «?» είναι έξι, ώστε να αποφεύγεται η προβλεψιμότητα σε επόμενες παρτίδες.



Εικόνα 17– Κάρτα «?» πίσω μέρος



Εικόνα 18 – Κάρτα «?» εμπρός μέρος

3.4.4 Πιόνια-φιγούρες (avatars)

Χρησιμοποιούνται **έξι πιόνια-φιγούρες** που αναπαριστούν φίλους/φοιτητές του Chris με διαφοροποίηση σε χρώματα/ενδυματολογικά στοιχεία. Η σχεδίαση είναι απλοποιημένη (flat/illustrated), ώστε να διατηρείται καθαρή αναγνωσιμότητα σε μικρό μέγεθος. Το ύψος/πλάτος έχει επιλεγεί ώστε να χωρούν άνετα στα τετράγωνα χωρίς να κρύβουν τίτλους ή triggers.



Εικόνα 19- Avatar παίκτη



Εικόνα 20- Avatar παίκτη

3.4.5 Εργαλεία παραγωγής

Το ταμπλό και οι κάρτες μυστηρίου «?» σχεδιάστηκαν στο Adobe Illustrator. Για τα γραφικά αξιοποιήθηκαν εικονίδια από Freepik, ενώ όλες οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν στο υλικό (κάρτες μνήμης, κάρτες διαλόγου, εικόνες-σταθμοί, 6 πιόνια-φιγούρες (avatars) κ.ά.) παρήχθησαν με prompts στο DALL·E-3 μέσω Bing και υπέστησαν ελαφρά επιμέλεια

(κοψίματα, χρωματικές διορθώσεις, κλιμάκωση) πριν την ενσωμάτωση. Στο Canva δημιουργήθηκαν τα κολάζ για τα image hotspots καθώς και ο χάρτης που συνοδεύει τη δραστηριότητα listening στο Piccadilly Circus. Για τα ηχητικά εφέ αξιοποιήθηκαν δύο δωρεάν ήχοι από το Mixkit στο memory game του Boots Pharmacy, σύμφωνα με τους όρους χρήσης τους, και τα αρχεία TTS παρήχθησαν με Narakeet/Cliptics. Οι επαυξήσεις υλοποιούνται με ARTutor, ενώ οι δραστηριότητες (flashcards, quizzes, listening/reading/speaking) φιλοξενούνται στο e-me-4all.eu.

Η παρούσα υλοποίηση στηρίχθηκε σε εργαλεία με διακριτούς ρόλους: το ARTutor αποτελεί εξειδικευμένη πλατφόρμα επαυξημένης πραγματικότητας για εκπαιδευτικές χρήσεις, με διαδικτυακό περιβάλλον σύνθεσης εμπλουτισμένου υλικού και εφαρμογή προβολής σε κινητές συσκευές, χωρίς να απαιτείται προγραμματισμός. Η τρέχουσα έκδοση (ARTutor 4) ενσωματώνει και επεξεργαστή AR εμπειριών για πιο σύνθετες σκηνές (AETMA – ΔΠΘ, 2025; Lytridis, Tsinakos, & Kazanidis, 2018; Lytridis & Tsinakos, 2018). Το Adobe Illustrator είναι λογισμικό διανυσματικών γραφικών για καθαρή, κλιμακώσιμη σχεδίαση εικονογραφήσεων και μακετών (Wikipedia, 2024). Το Freepik λειτουργεί ως πλατφόρμα περιεχομένου και εργαλείων σχεδίασης με μοντέλο freemium και δυνατότητες AI, παρέχοντας μεγάλη βιβλιοθήκη εικαστικών πόρων (Freepik, 2025, Wikipedia, 2025). Ο Bing Image Creator είναι υπηρεσία κειμένου-σε-εικόνα που διατίθεται δωρεάν με προσωπικό λογαριασμό Microsoft και δίνει επιλογή ανάμεσα σε μοντέλα DALL·E-3 και GPT-4o· εφαρμόζει υδατογράφημα/διαπιστευτήρια προέλευσης (C2PA) για διαφάνεια (Microsoft, 2025). Το Canva αποτελεί διαδικτυακό περιβάλλον σύνθεσης με drag-and-drop, έτοιμα πρότυπα και συνεργατικές λειτουργίες, κατάλληλο για γρήγορη παραγωγή οπτικού υλικού (Canva, 2025). Το Narakeet προσφέρει υπηρεσίες μετατροπής κειμένου σε φυσικής χροιάς ομιλία και αυτοματοποίηση συγχρονισμού ήχου-εικόνας για εκπαιδευτικά βίντεο (Narakeet, 2025). Το Cliptics λειτουργεί ως δωρεάν σουίτα εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης (μεταξύ άλλων TTS, επεξεργασία εικόνας/ήχου), συγκεντρωμένη σε ενιαίο ιστότοπο (Cliptics, 2025). Το Mixkit είναι επιμελημένη βιβλιοθήκη δωρεάν ηχητικών εφέ και μουσικής που επιτρέπει εμπορική χρήση χωρίς υποχρεωτική απόδοση (attribution appreciated, not required), υπό φιλικούς όρους άδειας (Mixkit, 2025). Τέλος, η e-me (και η ευρωπαϊκή εγκατάσταση e-me 4all) αποτελεί το ολοκληρωμένο περιβάλλον του «Ψηφιακού Σχολείου» για μάθηση, συνεργασία και διάχυση διαδραστικού περιεχομένου, με ενσωματωμένες

εφαρμογές (assignments, content/H5P, blogs, forums κ.ά.) και αναλυτική τεκμηρίωση παιδαγωγικής αξιοποίησης (ITYE–Διόφαντος, 2025).

3.4.6 Συμβάσεις διεπαφής και ροής οθονών

Κάθε σελίδα φέρει σαφή τίτλο (≤ 40 λέξεις κειμένου στην εκφώνηση), σταθερά κουμπιά «Πίσω/Επόμενο», και ορατή ένδειξη προόδου του σταθμού (π.χ. 1/5). Τα στοιχεία που αλλάζουν ροή (π.χ. μετάβαση σε έλεγχο, εμφάνιση clue) δηλώνονται εμφανώς. Το Τέλος του παιχνιδιού αποτυπώνεται στο Farewell Garden με δύο ξεχωριστές οθόνες: (i) cloze με τα 7 clues και (ii) σύντομη γραπτή παραγωγή· ακολουθεί καταληκτική οθόνη ιστορίας (τέλος αποστολής).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

4.1 Επισκόπηση και αυτοαξιολόγηση του παιχνιδιού

Το «Where is Chris?» αποτελεί μια υβριδική μαθησιακή εμπειρία που συνδυάζει το επιτραπέζιο παιχνίδι με την Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR), εντάσσοντας τη διδασκαλία της Αγγλικής σε μια αφήγηση μυστηρίου. Στόχος είναι να μετατραπεί η γλωσσική εξάσκηση από τυπική σχολική δραστηριότητα σε βιωματική διαδικασία, όπου οι παίκτες χρησιμοποιούν την αγγλική γλώσσα για να επιλύουν προβλήματα, να συνεργάζονται και να προχωρούν την ιστορία. Ο σχεδιασμός στοχεύει στο επίπεδο B1 και διατηρεί τη δυσκολία σε κλιμάκωση που μπορεί να υποστηριχθεί ρεαλιστικά στην τάξη, με ισορροπία ανάμεσα στην πρόκληση και την παιδαγωγική λειτουργικότητα των δραστηριοτήτων (βλ. §3.2 και §3.3.9).

4.1.1 Παιδαγωγική τεκμηρίωση

Η στοχοθεσία του παιχνιδιού ευθυγραμμίζεται με τους περιγραφικούς δείκτες B1 του CEFR (Council of Europe, 2020) και μεταφράζεται σε συγκεκριμένες πράξεις λόγου που υλοποιούνται στα οκτώ δωμάτια του Λονδίνου (βλ. Κεφ. 3). Σε επίπεδο κατανόησης, ζητείται από τους/τις μαθητές/τριες να εντοπίζουν τα κύρια σημεία σε σύντομα, σαφώς δομημένα προφορικά και γραπτά κείμενα καθημερινότητας και να ανταποκρίνονται σε τυπικές επικοινωνιακές καταστάσεις. Σε επίπεδο παραγωγής, καλούνται να παράγουν απλό, συνεκτικό λόγο για οικεία θέματα, οργανώνοντας τις ιδέες σε απλή, λογική σειρά με βασικούς συνδέσμους και διατυπώνοντας σύντομες διευκρινίσεις και απλά αιτήματα όπου απαιτείται.

Χαρτογράφηση δεικτών B1 στις δραστηριότητες.

- Μετακινήσεις/ταξίδι (Heathrow Airport): κατανόηση σύντομων διαλόγων/οδηγιών και χρήση βασικού λεξιλογίου υποδομών.
- Αγορές/συναλλαγές (Oxford Street): συχνές εκφράσεις δοκιμής/τιμής/επιστροφών με ανασύνθεση προτάσεων με μεταφορά & απόθεση (drag-and-drop) και διαδραστικό βίντεο.

- Προσανατολισμός & δημόσιες επιγραφές (Piccadilly Circus): κατανόηση νοημάτων από επιγραφές (ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής–MCQ) και εκτέλεση προφορικών οδηγιών πάνω σε χάρτη.
- Υγεία/εξυπηρέτηση (Boots Pharmacy): περιγραφή συμπτωμάτων, ευγενικά αιτήματα, συσχέτιση «σύμπτωμα–προϊόν».
- Εστίαση/ευγένεια (Morning Roast Café): παραγγελία/τροποποίηση και σύντομες διευκρινίσεις με καθοδηγούμενο παιχνίδι ρόλων.
- Εκπαίδευση/πληροφορίες (University Library): αίτηση/παροχή πληροφοριών για διαδικασίες βιβλιοθήκης (borrow/return, due/overdue) και κατανόηση σύντομων διαλόγων. Κατόπιν, σύντομο πληροφοριακό ανάγνωσμα με True/False.
- Πολιτισμός/πληροφοριακός λόγος (British Museum): κατανόηση πληροφοριακών μικροκειμένων, έλεγχος βασικών ισχυρισμών (True/False).
- Σύνθεση & αναστοχασμός (Farewell Garden): συμπλήρωση κειμένου τύπου επιστολής (cloze) με τα επτά clues και, στη συνέχεια, σύντομη αυτόνομη γραπτή παραγωγή (~60 λέξεις) (βλ. §3.3.9).

Κλιμάκωση γνωστικών στόχων μέσα στη μικρο-ροή.

Η σταθερή ακολουθία Παρουσίαση → Εξάσκηση → Έλεγχος → Clue υλοποιεί στην πράξη την αναθεωρημένη ταξινομία Bloom. Αρχικά, η στοχευμένη παρουσίαση συμφραζομένων/λεξιλογίου υποστηρίζει ανάκληση και κατανόηση (Remember/Understand). Έπεται εξάσκηση χαμηλού ρίσκου (π.χ. drag-and-drop, guided role-plays) που ζητά λειτουργική εφαρμογή (Apply). Ο σύντομος έλεγχος με άμεση ανατροφοδότηση, σε συνδυασμό με σύντομη ρουμπρίκα αυτοαξιολόγησης στα προφορικά, καλλιεργεί επίγνωση απόδοσης (Evaluate). Τέλος, στο Farewell Garden ζητείται σύντομη αυτόνομη γραπτή παραγωγή (γράμμα ~60 λέξεων) που οργανώνει τις ιδέες σε απλή, λογική σειρά με βασικούς συνδέσμους (π.χ. *then, because, so*) (Create).

Παιδαγωγική λογική της ροής.

Η συνέπεια της δομής μειώνει τη γνωστική επιβάρυνση και αφήνει χώρο για ουσιαστική εστίαση στο νόημα της επικοινωνίας. Η άμεση ανατροφοδότηση επιτρέπει την ασφαλή διόρθωση λαθών, ενώ τα clues δίνουν το κίνητρο της συνέχειας και εξασφαλίζουν συνοχή με την αφήγηση. Έτσι, η δυσκολία κλιμακώνεται ρεαλιστικά για B1 και παραμένει εφαρμόσιμη στην τάξη (βλ. §3.2 για στόχους και §3.3.9 για χαρτογράφηση).

4.1.2 Μικρο-ροή σταθμών: Παρουσίαση → Εξάσκηση → Έλεγχος → Clue

Κάθε δωμάτιο ακολουθεί σταθερό μοτίβο. Αρχικά, παρουσιάζεται το βασικό λεξιλόγιο ή οι εκφράσεις που απαιτούνται για το εκάστοτε σενάριο (Παρουσίαση), ακολουθεί ενεργητική αλληλεπίδραση μέσα από δραστηριότητες όπως συμπλήρωση κενών (gap-fill), μεταφορά & απόθεση (drag-and-drop) ή καθοδηγούμενο παιχνίδι ρόλων (Εξάσκηση). Έπειτα, πραγματοποιείται σύντομος έλεγχος κατανόησης ή εφαρμογής, με άμεση ανατροφοδότηση που επιτρέπει τη διόρθωση λαθών χωρίς πίεση (Έλεγχος). Τέλος, η ολοκλήρωση του σταθμού ανταμείβεται με ένα clue, δηλαδή μια λέξη-κλειδί που λειτουργεί τόσο ως στοιχείο της πλοκής όσο και ως κίνητρο για συνέχιση (Clue). Αυτή η ακολουθία εξασφαλίζει σαφήνεια, προβλεψιμότητα και παιδαγωγική συνοχή σε όλη τη μαθησιακή εμπειρία, ενώ οι διαφορετικές μορφές (ακουστική κατανόηση, σημεία ενδιαφέροντος [hotspots], μεταφορά-απόθεση, σύντομα παιχνίδια ρόλων) κρατούν την εμπειρία ζωντανή (ενδεικτικά παραδείγματα στη §4.1.5).

4.1.3 Οργάνωση παιχνιδιού, ρόλοι και διαχείριση χρόνου

Η διεξαγωγή γίνεται γύρω από ένα κοινό ταμπλό μέσα στην αίθουσα. Συμμετέχουν είτε ομάδες 2–4 ατόμων είτε μεμονωμένοι/ες παίκτες/τριες, καθένας/καθεμία με πιόνι και συσκευή με ARTutor (πρόσβαση στο e-me). Η σειρά παιξίματος είναι κυκλική και παραμένει σταθερή σε όλη τη διάρκεια. Σε κάθε γύρο, η ομάδα/ο παίκτης που έχει σειρά ορίζει χειριστή/τρια γύρου (εναλλαγή εντός ομάδας) ο/η οποίος/α αναλαμβάνει: ρίψη ζαριού, μετακίνηση πιονιού, σάρωση της εικόνας-σταθμού επάνω στο ταμπλό και καταγραφή του clue στο φύλλο προόδου.

Για να διατηρείται ομαλός ρυθμός με κοινό ταμπλό, εφαρμόζεται μικρό χρονικό πλαίσιο ανά γύρο αποκλειστικά για ό,τι εκτελείται επάνω στο ταμπλό (ρίψη ζαριού, μετακίνηση, σάρωση), διάρκειας περίπου 60–90 δευτερολέπτων. Η κύρια δραστηριότητα του σταθμού στο e-me εκτελείται αμέσως μετά από την ίδια ομάδα/τον ίδιο παίκτη, χωρίς περαιτέρω δέσμευση του ταμπλό. Ως ενδεικτικοί, ευέλικτοι χρόνοι ολοκλήρωσης ανά κατηγορία άσκησης προτείνονται: 2–4 λεπτά για ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (MCQ) ή μεταφορά & απόθεση, 3–5 λεπτά για ακουστική κατανόηση με ερωτήσεις, 4–6 λεπτά για σύντομο ανάγνωσμα (π.χ. True/False) και 2–3 λεπτά για καθοδηγούμενο παιχνίδι ρόλων. Οι χρόνοι λειτουργούν ως μαλακά όρια: επιτρέπονται εύλογες αποκλίσεις, με σύντομες υπενθυμίσεις

από τον/την εκπαιδευτικό όπου χρειάζεται, ώστε να διατηρείται ο ρυθμός και η δικαιοσύνη μεταξύ των παικτών/ομάδων.

Ο/η εκπαιδευτικός λειτουργεί ως διευκολυντής/τρια: εξηγεί τη ροή, υπενθυμίζει κανόνες, εξισορροπεί τη συμμετοχή και παρεμβαίνει μόνο για διευκρινίσεις (βλ. §3.3.6). Πριν την εκκίνηση πραγματοποιείται σύντομος έλεγχος ετοιμότητας (σύνδεση, σάρωση, πρόσβαση στο e-me). Σε πλαίσιο αυτοοργάνωσης, μπορεί να ορίζεται υπεύθυνος/η χρόνου ανά γύρο με το ίδιο πλαίσιο χρόνου. Τέλος, οι κάρτες «?» δεν επηρεάζουν τη συλλογή των clues: ο παιγνιώδης ρυθμός διατηρείται, ενώ η επιτυχία κρίνεται κυρίως από τις γλωσσικές δεξιότητες και τις αποφάσεις των παικτών. Σε περίπτωση ισοβαθμίας, εφαρμόζεται το ήδη ορισμένο κριτήριο της §3.3.6 (πληρότητα/σαφήνεια φύλλου προόδου).

4.1.4 Ανατροφοδότηση, αυτοαξιολόγηση & τεκμήρια μάθησης

Η ανατροφοδότηση παρέχεται σε πολλαπλά επίπεδα. Πρώτον, οι ψηφιακές δραστηριότητες στο e-me προσφέρουν άμεση ανατροφοδότηση ανά ερώτημα (σωστό/λάθος με σύντομες επεξηγήσεις) και συνοπτικό ποσοστό επίδοσης ανά σταθμό, επιτρέποντας γρήγορη διόρθωση και στοχευμένη επανάληψη. Δεύτερον, στις προφορικές δραστηριότητες αξιοποιείται σύντομη ρουμπρίκα αυτοαξιολόγησης (π.χ. σαφήνεια μηνύματος, καταλληλότητα λεξιλογίου, κατανοητότητα), η οποία καλλιεργεί επίγνωση απόδοσης και αυτορρύθμιση.

Ως τεκμήρια μάθησης χρησιμοποιούνται: (α) το φύλλο προόδου (τίτλος σταθμού, ποσοστό επίδοσης, καταγεγραμμένο clue), (β) τα αυτόματα ποσοστά επίδοσης των δραστηριοτήτων, και (γ) το τελικό σύντομο γράμμα στο Farewell Garden (~60 λέξεις), που επιτρέπει απλή αποτίμηση συνοχής, λεξιλογίου και γραμματικότητας. Τα παραπάνω μπορούν να λειτουργήσουν διαμορφωτικά (κατά τη διάρκεια της συνεδρίας) ή/και συμπερασματικά (στο κλείσιμο), ανάλογα με το διδακτικό σενάριο. Για λόγους ιδιωτικότητας, οι ηχογραφήσεις προφορικού λόγου χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για άμεση ανατροφοδότηση στο πλαίσιο της άσκησης και δεν αποθηκεύονται μόνιμα· η τεκμηρίωση της μάθησης βασίζεται στα αυτόματα ποσοστά επίδοσης και στη σύντομη ρουμπρίκα.

4.1.5 Αντιπροσωπευτικά παραδείγματα σταθμών

Στην παρούσα υποενότητα παρουσιάζονται αντιπροσωπευτικοί σταθμοί του παιχνιδιού, με στόχο να τεκμηριωθεί ο παιδαγωγικός σχεδιασμός τους: για ποιο λόγο επιλέχθηκαν οι τύποι δραστηριοτήτων, πώς εξυπηρετούν τους δείκτες B1 και ποια συμπεράσματα προκύπτουν από την αυτοαξιολόγηση της υλοποίησης (βλ. επίσης §3.3.9 για τη συνολική περιγραφή).

Heathrow Airport

Στο ξεκίνημα της διαδρομής, το ζητούμενο είναι η ασφαλής ενεργοποίηση λεξιλογίου μετακινήσεων και η γρήγορη μετάβαση από την αναγνώριση στη λειτουργική κατανόηση. Η χρήση σημείων ενδιαφέροντος (hotspots) με διπλή κωδικοποίηση εικόνας–ορισμού και σύντομων, αυτοματοποιημένων ασκήσεων με άμεση ανατροφοδότηση μειώνει τη γνωστική επιβάρυνση και επιτρέπει σε ανομοιογενείς ομάδες να ευθυγραμμιστούν. Το σύντομο τμήμα ακουστικής κατανόησης (διάλογος σε γκισέ πληροφοριών) λειτουργεί ως γέφυρα από την απλή ανάκληση λεξιλογίου στη λειτουργική κατανόηση προθέσεων/αιτημάτων. Στο πλαίσιο της αυτοαξιολόγησης, ο συνδυασμός οπτικών ερεθισμάτων και άμεσης ανατροφοδότησης ενισχύει την αυτοπεποίθηση χωρίς να θυσιάζει την ουσία.

Oxford Street

Εδώ το παιχνίδι εστιάζει στη λειτουργική επικοινωνία σε αγορές (δοκιμή, τιμή, επιστροφές) με ήπια καθοδήγηση. Η ανασύνθεση κειμένου με μεταφορά & απόθεση λέξεων (drag-the-words) και το διαδραστικό βίντεο επιλέχθηκαν ως στοχευμένες μορφές καθοδηγούμενης πρακτικής, επειδή ευθυγραμμίζονται με τα μηνύματα της καθημερινής συναλλαγής και επιτρέπουν μικρές, ελεγχόμενες δοκιμές παραγωγής λόγου. Η ανατροφοδότηση παρέχεται σταδιακά, στο σημείο που χρειάζεται, ώστε οι μαθητές/τριες να διορθώνουν άμεσα χωρίς να εγκλωβίζονται στη μορφή. Το clue στο τέλος λειτουργεί ως καθαρό σήμα προόδου μέσα στην αφήγηση και ενισχύει το κίνητρο συνέχειας, αντί να μετατρέπει την εμπειρία σε άσκηση βαθμολόγησης. Η αυτοαξιολόγηση δείχνει ότι το κέρδος είναι η λειτουργική ακρίβεια—η σωστή φράση στο κατάλληλο πλαίσιο—περισσότερο από την απλή επανάληψη τύπων.

Piccadilly Circus

Ο σταθμός αυτός εστιάζει στην κατανόηση νοήματος σε δημόσιο χώρο. Η ακολουθία ξεκινά με ένα σύντομο ηχητικό σημείωμα (voice note), συνεχίζει με ερμηνεία επιγραφών

και ολοκληρώνεται με εντοπισμό σημείων σε χάρτη. Με αυτόν τον σχεδιασμό, το B1 δεν αντιμετωπίζεται ως μηχανική απομνημόνευση λεξιλογίου αλλά ως λήψη μικρών αποφάσεων με βάση μηνύματα σε αυθεντικά συμφραζόμενα. Για να αποφευχθεί η υπερφόρτωση (ταυτόχρονη ακρόαση και οπτική αναζήτηση), οι οδηγίες δίνονται σε διακριτά, διαδοχικά βήματα και ορίζονται ευέλικτα χρονικά πλαίσια ανά φάση — ενδεικτικά ~45–60 δευτερόλεπτα για το listening, 2–3 λεπτά για την ερμηνεία επιγραφών με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (MCQ) και 2–3 λεπτά για τον χάρτη με σημεία ενδιαφέροντος (hotspots) — χωρίς αυστηρό χρονόμετρο. Η αυτοαξιολόγηση δείχνει ότι η διαδοχή «άκου–κατάλαβε–εντόπισε» διατηρεί τον ρυθμό, στηρίζει ουσιαστική κατανόηση και αποτρέπει επιφανειακές απαντήσεις.

Boots Pharmacy

Στον σταθμό της υγείας, ο στόχος είναι η μετατροπή του στοχευμένου λεξιλογίου σε ευγενικά, λειτουργικά αιτήματα. Η αντιστοίχιση «σύμπτωμα–προϊόν» σε συνδυασμό με ένα σύντομο, καθοδηγούμενο παιχνίδι ρόλων υποστηρίζει τη μετάβαση από ανάκληση/κατανόηση σε εφαρμογή (Remember/Understand/Apply), χωρίς να απαιτούνται μακροσκελείς διάλογοι. Μια σύντομη ρουμπρίκα προφορικού λόγου (σαφήνεια μηνύματος, καταλληλότητα λεξιλογίου, κατανοητότητα) παρέχει καθαρό σημείο αναφοράς για ανατροφοδότηση. Τυχόν ζητήματα θορύβου στα παιχνίδια ρόλων αντιμετωπίζονται με απλές οργανωτικές ρυθμίσεις: σύντομοι γύροι με εναλλαγή ρόλων, εκτέλεση ανά ζευγάρια, μικρές αποστάσεις μεταξύ ομάδων και σύντομες υπενθυμίσεις «χαμηλής φωνής». Το μαθησιακό αντικείμενο παραμένει αμετάβλητο, η ρύθμιση αφορά μόνο την οργάνωση.

University Library

Εδώ ο στόχος δεν είναι η απομνημόνευση ορισμών, αλλά η κατανόηση και εφαρμογή κανόνων βιβλιοθήκης (borrow/return, due/overdue) μέσα από σύντομες, ρεαλιστικές ανταλλαγές. Οι κάρτες διαλόγου διαμορφώνουν κοινό λεξιλόγιο αναφοράς, ενώ τα τρία στοχευμένα τμήματα ακουστικής κατανόησης ελέγχουν αν οι μαθητές/τριες κατανοούν διαδικασίες (π.χ. προϋποθέσεις δανεισμού, καθυστέρηση/πρόστιμο, εντοπισμός θεματικών ραφιών). Ακολουθεί ένα σύντομο πληροφοριακό ανάγνωσμα με ερωτήσεις σωστού/λάθους, ώστε να διασταυρωθεί η κατανόηση γραπτού λόγου πριν αποκαλυφθεί το clue. Η αυτοαξιολόγηση δείχνει ότι η κλιμάκωση «όρος → κανόνας → εφαρμογή» είναι

αποτελεσματική για επίπεδο B1, ιδίως όταν συνοδεύεται από άμεση, βήμα-βήμα ανατροφοδότηση που κρατά την εστίαση στη λειτουργική χρήση της γλώσσας. Το clue αποδίδεται μετά την ολοκλήρωση της ακολουθίας, ως σήμα προόδου και σύνδεση με την αφήγηση.

Farewell Garden

Στον επίλογο ζητείται σύνθεση. Αρχικά, οι μαθητές/τριες ενσωματώνουν τα επτά clues σε κείμενο τύπου επιστολής μέσω σύντομης δραστηριότητας συμπλήρωσης κενών (cloze), ώστε να επιβεβαιωθεί ότι ανακτούν και χρησιμοποιούν ουσιαστικά τις πληροφορίες που συγκέντρωσαν. Στη συνέχεια προχωρούν σε αυτόνομη γραπτή παραγωγή περίπου 60 λέξεων, όπου αξιολογείται η συνοχή, η χρήση βασικών συνδέσμων και η καταλληλότητα λεξιλογίου για το επίπεδο B1. Παιδαγωγικά, το τελικό κείμενο λειτουργεί ως καθαρό τεκμήριο μάθησης που συμπληρώνει τα αυτόματα ποσοστά επίδοσης, χωρίς να απαιτεί πολύπλοκη βαθμολόγηση: μια σύντομη ρουμπρίκα 2–3 κριτηρίων επαρκεί για διαμορφωτική και συμπερασματική αποτίμηση.

Συνοψίζοντας, στα παραπάνω παραδείγματα, οι τύποι δραστηριοτήτων επιλέγονται με παιδαγωγικά κριτήρια: εξυπηρετούν τους δείκτες B1 και υποστηρίζουν την κλιμάκωση Remember/Understand/Apply/Evaluate/Create μέσα στη σταθερή μικρο-ροή Παρουσίαση → Εξάσκηση → Έλεγχος → Clue. Η αφήγηση δίνει νόημα και κίνητρο, η άμεση ανατροφοδότηση μειώνει τον κίνδυνο λαθών και κρατά την εστίαση στο νόημα, ενώ το τελικό γραπτό παρέχει σαφή, αυθεντική ένδειξη προόδου. Όπου προκύπτουν πρακτικοί περιορισμοί (χρόνος, θόρυβος), αντιμετωπίζονται με ήπιες οργανωτικές ρυθμίσεις (εναλλαγή ρόλων, ευέλικτα χρονικά πλαίσια, σαφείς διαδοχικές οδηγίες) χωρίς να αλλοιώνεται το μαθησιακό αντικείμενο.

4.1.6 Αυτοαξιολόγηση και αποτύπωση προόδου

Η σύντομη ρουμπρίκα αυτοαξιολόγησης στις προφορικές δραστηριότητες καλλιεργεί επίγνωση χωρίς να διακόπτει τη ροή: εστιάζει σε σαφήνεια μηνύματος, καταλληλότητα λεξιλογίου/ευγένεια και κατανοητότητα, με ένα σύντομο σχόλιο βελτίωσης όπου χρειάζεται. Το φύλλο προόδου συγκεντρώνει ανά σταθμό τον τίτλο, το ποσοστό επίδοσης που υπολογίζει αυτόματα η πλατφόρμα (e-me), το καταγεγραμμένο clue και τυχόν σημειώσεις και χρησιμοποιείται ως τεκμήριο ολοκλήρωσης της διαδρομής (και ως κριτήριο σε ισοβαθμία). Στο Farewell Garden η ενσωμάτωση των clues σε κείμενο τύπου επιστολής

(cloze) και το επόμενο σύντομο προσωπικό γράμμα (~60 λέξεις) προσφέρουν ένα συνοπτικό αλλά ουσιαστικό κλείσιμο της εμπειρίας: αποτυπώνουν συνοχή, χρήση βασικών συνδέσμων και κατάλληλο λεξιλόγιο για επίπεδο B1, συμπληρώνοντας τα ποσοστά επίδοσης που υπολογίζει αυτόματα η πλατφόρμα με ένα απτό δείγμα παραγωγής. Η συνολική αποτίμηση παραμένει διαχειρίσιμη: ποσοστό επίδοσης πλατφόρμας + φύλλο προόδου + μικρή ρουμπρίκα 2-3 κριτηρίων επαρκούν για διαμορφωτική και, όπου χρειάζεται, συμπερασματική ανατροφοδότηση (βλ. και §4.1.4).

4.1.7 Δυνατά σημεία

- Αφηγηματική συνοχή και νόημα προόδου. Κάθε δραστηριότητα συνδέεται άμεσα με την αποστολή και αποδίδει χειροπιαστό στοιχείο (clue), ώστε η πρόοδος να έχει νόημα πέρα από το σκορ. Ενδεικτικά: LIGHTS στο Piccadilly, FITTING στο Oxford Street, CHAPTER στη Library.
- Σταθερή μικρο-ροή που μειώνει γνωστική επιβάρυνση. Η ακολουθία Παρουσίαση → Εξάσκηση → Έλεγχος → Clue δίνει προβλεψιμότητα, βοηθά τους/τις μαθητές/τριες επιπέδου B1 να εστιάσουν στο επικοινωνιακό ζητούμενο και στηρίζει την κλιμάκωση στόχων (Remember → Understand → Apply → Evaluate → Create).
- Άμεση ανατροφοδότηση και χαμηλό ρίσκο λαθών. Οι ψηφιακές δραστηριότητες στο e-me παρέχουν ανατροφοδότηση ανά ερώτημα και συνοπτικό σκορ ανά σταθμό, επιτρέποντας γρήγορη διόρθωση και στοχευμένη επανάληψη.
- Συνεργατική ροή με καθαρούς ρόλους. Οι μικρές ομάδες (2-4) και η εναλλαγή «χειριστή/τριας γύρου» ενισχύουν την ισότιμη συμμετοχή και τη φυσική χρήση της γλώσσας μέσα στην ομάδα.
- Βιωσιμότητα και επεκτασιμότητα της υλοποίησης. Ο διαχωρισμός ταμπλό (φυσικό) – ARTutor (σάρωση/γεφύρωση) – e-me-4all (δραστηριότητες) επιτρέπει να ενημερώνονται ή να εμπλουτίζονται οι ασκήσεις απευθείας στο e-me, χωρίς επανεκτύπωση υλικού ή προγραμματισμό. Έτσι, διορθώσεις, αντικαταστάσεις ακουστικού υλικού ή δημιουργία νέων σταθμών γίνονται στο ίδιο πλαίσιο, με ελάχιστο κόστος χρόνου και οργάνωσης.
- Καθαρά τεκμήρια μάθησης. Το φύλλο προόδου, τα σκορ που υπολογίζει αυτόματα η πλατφόρμα και το τελικό σύντομο γράμμα παρέχουν συνδυαστικά ποσοτική και ποιοτική εικόνα της προόδου.

4.1.8 Σημεία προσοχής και στοχευμένες βελτιώσεις

- Τεχνική εξάρτηση (συσκευές/δίκτυο). Συνιστάται ένα απλό εναλλακτικό σχέδιο: δίφυλλο με σύντομες εκφωνήσεις ανά σταθμό και συνοδευτικό QR, ώστε η ομάδα να μπορεί να ξανανοίξει την άσκηση μόλις αποκατασταθεί η σύνδεση. Πριν την εκκίνηση γίνεται γρήγορος έλεγχος ετοιμότητας (δοκιμή σάρωσης στο ARTutor και πρόσβαση στο e-me-4all). Αν παρουσιαστεί εμπόδιο, η ομάδα σημειώνει προσωρινά στο φύλλο προόδου και επαναλαμβάνει τη δραστηριότητα όταν επανέλθει η πρόσβαση· το clue καταχωρίζεται μόνο μετά την ολοκλήρωση της άσκησης.
- Διαχείριση χρόνου με κοινό ταμπλό. Η κυκλική ροή (ρίψη ζαριού – μετακίνηση – σάρωση – δραστηριότητα) μπορεί να παρατείνει τον χρόνο αν δεν υπάρχει πλαίσιο. Δηλώνεται εξ αρχής ένα «ήπιο» χρονικό πλαίσιο για τις κινήσεις στο ταμπλό (περ. 60–90 δευτερόλεπτα) και ενδεικτικοί χρόνοι ανά τύπο άσκησης (π.χ. 2–4 λεπτά για MCQ/drag-and-drop, 3–5 λεπτά για listening με ερωτήσεις, 4–6 λεπτά για σύντομο reading, 2–3 λεπτά για guided role-play). Οι χρόνοι λειτουργούν ως μαλακά όρια, με σύντομα σήματα μετάβασης από τον/την εκπαιδευτικό («ολοκληρώνουμε σε μισό λεπτό»), ώστε να διατηρείται ο ρυθμός χωρίς αυστηρό χρονόμετρο.
- Ισορροπία τύχης–δεξιότητας. Οι κάρτες «?» προσφέρουν μικρές εναλλαγές ρυθμού (π.χ. επιπλέον ρίψη ή μετακίνηση λίγων θέσεων) χωρίς να επηρεάζουν τα στοιχεία της ιστορίας (clues) ή την απαίτηση ολοκλήρωσης των σταθμών. Με αυτόν τον τρόπο, η τελική πορεία κρίνεται κυρίως από την επίδοση στις δραστηριότητες και τις αποφάσεις της ομάδας, όχι από τυχαία γεγονότα. Προαιρετικά, μπορούν να προστεθούν 1–2 «διορθωτικές» κάρτες που ανταμείβουν την επίδοση (π.χ. «επανάλαβε μια δραστηριότητα για bonus»), ώστε το αποτέλεσμα να κρίνεται κυρίως από τις γλωσσικές δεξιότητες και τις αποφάσεις της ομάδας.
- Αποτίμηση προφορικού λόγου. Πέρα από τη σύντομη αυτοαξιολόγηση των παικτών/τριών, μια σύντομη ρουμπρίκα εκπαιδευτικού (σαφήνεια μηνύματος, καταλληλότητα λεξιλογίου/ευγένεια, βασική ακρίβεια) δίνει πιο στοχευμένη ανατροφοδότηση. Τα σύντομα παιχνίδια ρόλων γίνονται στο τραπέζι της ομάδας,

σε εναλλασσόμενα ζεύγη, με σύντομες απαντήσεις και «χαμηλές φωνές». Αν υπάρχει τεχνική δυνατότητα, μπορεί να καταγράφεται ένα μόνο, πολύ σύντομο δείγμα λόγου ανά ομάδα, χωρίς μόνιμη αποθήκευση, διαφορετικά, η αποτίμηση γίνεται επιτόπου με τη μίνι ρουμπρίκα.

- Επαναληψιμότητα/εμπλουτισμός. Για δεύτερη ή τρίτη αξιοποίηση του παιχνιδιού με το ίδιο μαθησιακό αντικείμενο αλλά νέο υλικό, προτείνεται η προσθήκη εναλλακτικών prompts ανά σταθμό (π.χ. δεύτερα σετ για καφέ/φαρμακείο/βιβλιοθήκη, μικρές παραλλαγές στα listenings). Η αρχιτεκτονική ταμπλό → ARTutor → e-me-4all επιτρέπει τις αλλαγές απευθείας στο ψηφιακό περιβάλλον, χωρίς επανεκτύπωση υλικού.

Συνολικά, οι παραπάνω ρυθμίσεις (προέλεγχος τεχνικής ετοιμότητας, ήπια χρονικά πλαίσια, «ελαφριές» κάρτες «?», συμπληρωματική ρουμπρίκα εκπαιδευτικού, εναλλακτικά prompts) αντιμετωπίζουν τους πρακτικούς περιορισμούς χωρίς να αλλοιώνουν το μαθησιακό αντικείμενο. Έτσι διατηρούνται τα βασικά δυνατά σημεία του σχεδιασμού: συνεπής μικρο-ροή, αφηγηματικό κίνητρο, άμεση ανατροφοδότηση και συνεργατική οργάνωση.

4.1.9 Διαφοροποίηση και συμπερίληψη

Η διαφοροποίηση στο «Where is Chris?» στοχεύει σε ισότιμη πρόσβαση ανομοιογενών ομάδων επιπέδου B1, διατηρώντας σταθερούς τους μαθησιακούς στόχους και προσαρμόζοντας μόνο τα μέσα και το ρυθμό εργασίας. Από την αρχή κάθε σταθμού προηγείται σύντομη προεπισκόπηση βασικού λεξιλογίου και δίνονται καθαρές, βηματικές οδηγίες· έτσι μειώνεται η γνωστική επιβάρυνση και όλοι/ες ξεκινούν από κοινό σημείο.

Κατά τη ροή, η διαφοροποίηση επιτυγχάνεται μέσα από τους ίδιους τους τύπους δραστηριοτήτων που ήδη χρησιμοποιεί το παιχνίδι: επιλογές πολλαπλής απάντησης, μεταφορά-απόθεση και σύντομες προφορικές ανταποκρίσεις σε καθοδηγούμενο παιχνίδι ρόλων. Η άμεση ανατροφοδότηση των ψηφιακών δραστηριοτήτων επιτρέπει δεύτερη προσπάθεια χωρίς «ποινή», διατηρώντας χαμηλό το ρίσκο λάθους. Η εργασία γίνεται σε μικρές ομάδες γύρω από μία συσκευή, με εναλλαγή ρόλων (χειριστής/τρια γύρου, αναγνώστης/ρια εκφωνήσεων, ελεγκτής/ρια απαντήσεων, καταγραφή του clue), ώστε να διασφαλίζεται ισότιμη συμμετοχή.

Ως προς τον χρόνο και τον ρυθμό, υιοθετούνται εύκαμπτα χρονικά πλαίσια (ενδεικτικά όρια) αντί αυστηρού χρονόμετρου: η ομάδα προσεγγίζει το κοινό ταμπλό μόνο για τις σύντομες κινήσεις-γεφυρώσεις (ρίψη ζαριού, μετακίνηση, σάρωση) και ολοκληρώνει τη δραστηριότητα του σταθμού στο θρανίο της. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγονται αναμονές και θόρυβος, ενώ διατηρούνται η συγκέντρωση και ο κοινός βηματισμός της τάξης.

Σε επίπεδο παρουσίασης υλικού ακολουθείται καθαρή, φιλική μορφοποίηση (ευανάγνωστες εκφωνήσεις, ευδιάκριτα εικονίδια/εικόνες), ώστε να υποστηρίζονται διαφορετικοί ρυθμοί και στυλ μάθησης χωρίς να απαιτούνται πρόσθετες τροποποιήσεις περιεχομένου. Όπου είναι χρήσιμο, η χρήση ακουστικών ανά ομάδα βελτιώνει την ακουστική κατανόηση σε θορυβώδη περιβάλλοντα.

Τέλος, η αποτίμηση παραμένει κοινή για όλους/ες: σύντομη ρουμπρίκα προφορικού λόγου (σαφήνεια μηνύματος, καταλληλότητα λεξιλογίου/ευγένεια, βασική ακρίβεια), αυτόματα σκορ ανά δραστηριότητα και καταγραφή στο φύλλο προόδου. Οι παραπάνω ρυθμίσεις διαφοροποιούν τα μέσα και τον ρυθμό, όχι τους στόχους: το ζητούμενο παραμένει η κατανόηση και παραγωγή απλού, συνεκτικού λόγου σε οικείες περιστάσεις επιπέδου B1.

4.1.10 Δείκτες επιτυχίας

- Ολοκλήρωση διαδρομής: και οι οκτώ σταθμοί, επτά clues, υποβολή του τελικού σύντομου γράμματος (*Farewell Garden*).
- Επίδοση δραστηριοτήτων: συγκεντρωτικά σκορ πλατφόρμας ανά σταθμό/ομάδα (όπου υπάρχει κλίμακα ανατροφοδότησης).
- Συμμετοχή και συνεργασία: εναλλαγή ρόλων και ενεργή συμβολή στις προφορικές δραστηριότητες (σύντομη παρατήρηση/καταγραφή από τον/την εκπαιδευτικό).
- Αυτορρύθμιση: μεταβολή στη σύντομη αυτοαξιολόγηση προφορικού λόγου (όπου εφαρμόζεται).
- Ποιότητα γραπτού τεκμηρίου: ρουμπρίκα 2–3 κριτηρίων (συνοχή, βασικοί σύνδεσμοι, κατάλληλο λεξιλόγιο B1) για το τελικό γράμμα.
- Ισοβαθμία: εφαρμογή του κριτηρίου «πληρότητα/σαφήνεια φύλλου προόδου» όπως ορίζεται στη §3.3.6.

4.1.11 Συνοπτική αποτίμηση

Συνολικά, η αυτοαξιολόγηση της υλοποίησης δείχνει ότι το «Where is Chris?» πετυχαίνει τον διπλό στόχο του: ευθυγραμμίζεται ουσιαστικά με τους δείκτες CEFR B1 και, ταυτόχρονα, προσφέρει βιώσιμη οργάνωση τάξης. Η σταθερή μικρο-ροή Παρουσίαση → Εξάσκηση → Έλεγχος → Clue μειώνει τη γνωστική επιβάρυνση και κρατά το ενδιαφέρον, επειδή κάθε βήμα «οδηγεί κάπου» αφηγηματικά (λέξη-κλειδί/clue) και παιδαγωγικά (άμεση ανατροφοδότηση ανά ερώτημα). Τα τεκμήρια μάθησης—σκορ πλατφόρμας ανά δραστηριότητα, φύλλο προόδου και τελικό σύντομο γράμμα—συνδυάζουν ποσοτική εικόνα επίδοσης με αυθεντικό δείγμα παραγωγής, επιτρέποντας ελαφριά αλλά διαφανή αποτίμηση. Σε επίπεδο οργάνωσης, η συνεργατική ροή με εναλλαγή ρόλων και τα «ήπια» χρονικά πλαίσια γύρω από το κοινό ταμπλό κρατούν τον ρυθμό χωρίς αυστηρό χρονόμετρο. Οι βασικοί περιορισμοί είναι κυρίως λειτουργικοί (συσκευές/σύνδεση, διαχείριση χρόνου και θορύβου) και αντιμετωπίζονται με απλές ρυθμίσεις (προέλεγχος ετοιμότητας, ευέλικτοι χρόνοι, σύντομες οδηγίες). Με αυτά τα δεδομένα, το παιχνίδι κρίνεται παιδαγωγικά συνεπές, εφαρμόσιμο και επεκτάσιμο· το επόμενο βήμα είναι η κριτική αποτίμηση με ρουμπρίκα σχεδιασμού παιχνιδιών και η σύγκριση με συγγενείς προσεγγίσεις, που αναπτύσσονται στην §4.2.

4.2 Κριτική αποτίμηση με βάση ρουμπρίκα σχεδιασμού παιχνιδιών GDD/Storyboard

Η αποτίμηση του «Where is Chris?» με την οπτική της ρουμπρίκας τύπου GDD/Storyboard εστιάζει στη συνέργεια «σκοπός–μηχανισμοί–αφήγηση» και στη διδακτική αρτιότητα της ροής. Σε επίπεδο στόχων, το παιχνίδι παραμένει σταθερά ευθυγραμμισμένο με δείκτες B1: οι πράξεις λόγου που επιδιώκονται (π.χ. προσανατολισμός σε δημόσιο χώρο, συναλλαγές αγορών, κανόνες βιβλιοθήκης) δεν αντιμετωπίζονται ως απομνημόνευση λεξιλογίου αλλά ως λειτουργική κατανόηση και εφαρμογή σε οικείες περιστάσεις. Η σταθερή μικρο-ροή Παρουσίαση → Εξάσκηση → Έλεγχος → στοιχείο ιστορίας μειώνει το γνωστικό φορτίο, γιατί κάθε βήμα προετοιμάζει οργανικά το επόμενο: ο/η μαθητής/τρια βλέπει στοχευμένο υλικό, δοκιμάζει με χαμηλό ρίσκο, ελέγχει την κατανόηση και επιβραβεύεται με ένα clue που δίνει νόημα στην πρόοδο (βλ. §3.2 και §3.3.9).

Ως προς τη σχέση μηχανισμών με το θέμα, οι επιλογές των δραστηριοτήτων υπηρετούν ρητά τον σκοπό κάθε σταθμού. Στο Piccadilly Circus η αλληλουχία ηχητικού σημειώματος, ερμηνείας επιγραφών και εντοπισμού σε χάρτη μετατρέπει την κατανόηση νοήματος σε

πράξη λήψης απόφασης, όπως απαιτεί η πραγματική συνθήκη του χώρου. Στο Oxford Street η μεταφορά-απόθεση φράσεων και το διαδραστικό βίντεο γεφυρώνουν τη μορφή με τη χρήση, ώστε η γλώσσα της συναλλαγής να σταθεροποιηθεί πριν ζητηθεί αυθόρμητη παραγωγή. Στην University Library η λογική «όρος-κανόνας-εφαρμογή» (borrow/return, due/overdue) υλοποιείται με κάρτες διαλόγου, στοχευμένες ακροάσεις και σύντομο πληροφοριακό κείμενο· έτσι το ζητούμενο δεν είναι ο ορισμός, αλλά η σωστή αντίδραση στον κανόνα. Τέλος, το Farewell Garden λειτουργεί ως σύνθεση: η συμπλήρωση κειμένου με τα clues και η σύντομη αυτόνομη γραπτή παραγωγή (~60 λέξεις) αποτυπώνουν συνοχή, βασικούς συνδέσμους και καταλληλότητα λεξιλογίου B1, προσφέροντας καθαρό τεκμήριο μάθησης.

Η ροή και η χρηστικότητα αξιολογούνται θετικά. Η «επαναλαμβανόμενη» δομή ανά σταθμό δίνει προβλεψιμότητα χωρίς μονοτονία, επειδή οι τύποι δραστηριοτήτων διαφοροποιούνται (σημεία ενδιαφέροντος (hotspots), πολλαπλής επιλογής, μεταφορά-απόθεση, ακροάσεις, καθοδηγούμενα παιχνίδια ρόλων). Η οργάνωση γύρω από ένα κοινό ταμπλό, με πολύ σύντομη παραμονή για τις κινήσεις/σαρώσεις και υλοποίηση της άσκησης στο θρανίο της ομάδας, κρατά τον ρυθμό και περιορίζει αναμονές (βλ. §4.1.3). Η άμεση ανατροφοδότηση ανά ερώτημα και η συνοπτική εικόνα ανά σταθμό διευκολύνουν στοχευμένη επανάληψη, ενώ μια σύντομη ρουμπρίκα στο προφορικό (σαφήνεια μηνύματος, καταλληλότητα λεξιλογίου/ευγένεια, κατανοητότητα) καλλιεργεί επίγνωση χωρίς να διακόπτει τη ροή. Σημαντικό είναι ότι η πρόοδος δεν αποδίδεται μόνο ως αριθμός: κάθε επιτυχής ολοκλήρωση ξεκλειδώνει ένα στοιχείο της ιστορίας (clue) που είναι απαραίτητο για τη συνέχεια (π.χ. LIGHTS, FITTING, CHAPTER) και για το τελικό γράμμα· έτσι η ανταμοιβή είναι ουσιαστική και συνδεδεμένη με την αφήγηση.

Ως προς τη συμπερίληψη και την προσβασιμότητα, το παιχνίδι ενσωματώνει πρακτικές που μειώνουν εμπόδια χωρίς να αλλάζουν οι στόχοι: προεπισκόπηση λεξιλογίου και σαφείς, βηματικές οδηγίες πριν από κάθε άσκηση· «μαλακά» χρονικά πλαίσια αντί αυστηρού χρονόμετρου, ώστε να υποστηρίζονται διαφορετικοί ρυθμοί· υψηλή αντίθεση και ευανάγνωστες γραμματοσειρές· καθώς και εναλλακτικό σχέδιο σε περίπτωση τεχνικού εμποδίου (δίφυλλο εκφωνήσεων με κωδικό QR) (βλ. §4.1.8–4.1.9). Αυτές οι ρυθμίσεις αφορούν τα μέσα και τον ρυθμό, όχι το ζητούμενο: παραμένει η ικανότητα κατανόησης και παραγωγής απλού, συνεκτικού λόγου σε οικείες περιστάσεις B1.

Σε επίπεδο επεκτασιμότητας, η αρχιτεκτονική ταμπλό → ARTutor → e-me-4all επιτρέπει εμπλουτισμό χωρίς επανεκτύπωση υλικού: νέα ή εναλλακτικά prompts ανά σταθμό (π.χ. δεύτερα σετ για καφέ/φαρμακείο/βιβλιοθήκη) μπορούν να εισαχθούν απευθείας στο ψηφιακό περιβάλλον, διατηρώντας σταθερούς τους στόχους (βλ. §4.1.8). Έτσι ενισχύεται η επαναληψιμότητα και η προσαρμογή σε διαφορετικές τάξεις.

Τέλος, αναγνωρίζονται δύο σημεία προσοχής. Πρώτον, ο χρόνος μπορεί να επιμηκυνθεί αν δεν οριστούν εξαρχής σύντομα πλαίσια για τις κινήσεις στο ταμπλό και ενδεικτικοί χρόνοι ανά τύπο άσκησης, αφού τα «ήπια» όρια και τα σύντομα σήματα μετάβασης διατηρούν τον ρυθμό χωρίς άγχος. Δεύτερον, η τεχνική εξάρτηση (συσκευές/δίκτυο) μετριάζεται με έναν γρήγορο έλεγχο ετοιμότητας πριν από την εκκίνηση και με την πρόβλεψη για επανάληψη της άσκησης όταν αποκατασταθεί η πρόσβαση, ώστε το clue να καταχωρίζεται μόνο μετά από ουσιαστική ολοκλήρωση. Συνολικά, με όρους ρουμπρίκας GDD/Storyboard, το «Where is Chris?» εμφανίζει συνεκτική ευθυγράμμιση στόχων–μηχανισμών–αφήγησης, διαφανή ανατροφοδότηση και σαφή τεκμήρια μάθησης, ενώ οι πρακτικοί περιορισμοί αντιμετωπίζονται με ήπιες ρυθμίσεις που δεν αλλοιώνουν το μαθησιακό αντικείμενο.

4.3 Συμπεράσματα & προτάσεις εμπλουτισμού

Η παρούσα υλοποίηση έδειξε ότι ένα υβριδικό, επιτραπέζιο-με-AR περιβάλλον μπορεί να υποστηρίξει ουσιαστική εξάσκηση δεξιοτήτων B1, όταν οι μηχανισμοί παιχνιδιού (κύκλος γύρου, clues, κάρτες «?») συνδέονται άμεσα με σαφείς παιδαγωγικούς στόχους. Η σταθερή μικρο-ροή Παρουσίαση → Εξάσκηση → Έλεγχος → Clue με άμεση ανατροφοδότηση μείωσε το γνωστικό φορτίο και ενίσχυσε το κίνητρο, ενώ τα τεκμήρια (σκορ πλατφόρμας, φύλλο προόδου, τελικό γράμμα) έδωσαν διαφανή εικόνα προόδου. Πρακτικοί περιορισμοί (χρόνος, συσκευές/δίκτυο, θόρυβος) μετριάστηκαν με ήπιες οργανωτικές ρυθμίσεις χωρίς αλλοίωση των στόχων.

Ως επόμενο βήμα προτείνεται: (α) εμπλουτισμός με εναλλακτικά σετ ανά σταθμό για επαναληψιμότητα, (β) μικρές παραλλαγές δυσκολίας ανά δραστηριότητα για προσαρμογή σε B1–/B1+, (γ) πιλοτική εφαρμογή σε δύο τμήματα με προ-/μετα- δοκιμασία και σύντομη ποιοτική διερεύνηση εμπειρίας μαθητών/εκπαιδευτικών, και (δ) διερεύνηση ενσωμάτωσης απλής αναλυτικής παρακολούθησης (learning analytics) στην πλατφόρμα, ώστε να υποστηρίζεται καλύτερα η διαμορφωτική ανατροφοδότηση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Akçayır, M., & Akçayır, G. (2017). Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature. *Educational Research Review*, 20, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.002>
- Al-Hoorie, A. H., Oga-Baldwin, W. Q., Hiver, P., & Vitta, J. P. (2025). Self-determination mini-theories in second language learning: A systematic review of three decades of research. *Language Teaching Research*, 29(4), 1603–1638. <https://doi.org/10.1177/13621688221102686>
- Bacca, J., Baldiris, S., Fabregat, R., Graf, S., & Kinshuk. (2014). Augmented reality trends in education: A systematic review of research and applications. *Educational Technology & Society*, 17(4), 133–149.
- Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment—Companion volume*. Council of Europe Publishing. <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>
- Dewaele, J.-M., & MacIntyre, P. D. (2014). The two faces of Janus? Anxiety and enjoyment in the foreign language classroom. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 4(2), 237–274. <https://doi.org/10.14746/ssllt.2014.4.2.5>
- Holden, C. L., & Sykes, J. M. (2011). Leveraging mobile games for place-based language learning. *International Journal of Game-Based Learning*, 1(2), 1–18. <https://doi.org/10.4018/ijgbl.2011040101>
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125–132. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1986.tb05256.x>
- Hung, H.-T., & Yeh, H.-C. (2023). Augmented-reality-enhanced game-based learning in flipped English classrooms: Effects on students' creative thinking and vocabulary acquisition. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(5), 1369–1387. <https://doi.org/10.1111/jcal.12839>
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212–218. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2
- Lytridis, C., & Tsinakos, A. (2018). Evaluation of the ARTutor augmented reality educational platform in tertiary education. *Smart Learning Environments*, 5, 6. <https://doi.org/10.1186/s40561-018-0058-x>
- Lytridis, C., Tsinakos, A., & Kazanidis, I. (2018). ARTutor—An augmented reality platform for interactive distance learning. *Education Sciences*, 8(1), 6. <https://doi.org/10.3390/educsci8010006>
- Min, W., & Yu, Z. (2023). A bibliometric analysis of augmented reality in language learning. *Sustainability*, 15(9), 7235. <https://doi.org/10.3390/su15097235>
- Ongoro, C. A., Fanjiang, Y.-Y., Hung, C.-H., Lin, B.-J., & Guo, J. (2024). TARES: A game-based tangible augmented reality English spelling mastery system with minimal cognitive load. *IEEE Access*, 12, 61163–61184. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3393486>
- Πανεπιστήμιο Πειραιώς. (2023). Οδηγός καλής εφαρμογής μοντέλου αξιολόγησης εκπαιδευτικού σχεδιασμού τεχνολογικά υποστηριζόμενων - διαδικτυακών μαθημάτων. Στο πλαίσιο του έργου «Γραφείο Υποστήριξης Διδασκαλίας και Μάθησης του Πανεπιστημίου Πειραιά» (ΟΠΣ 5169550), συγχρηματοδοτούμενου από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο). [Αδημοσίευτο έγγραφο]

- Robertson, J., & Good, J. (2005). Story creation in virtual game worlds. *Communications of the ACM*, 48(1), 61–65. <https://doi.org/10.1145/1039539.1039571>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77–112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Shen, J. (2021). A review of the effectiveness of foreign language enjoyment and foreign language classroom anxiety on learners' engagement and attainment. *Frontiers in Psychology*, 12, 749284. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.749284>
- Sydorenko, T., Hellermann, J., Thorne, S. L., & Howe, V. (2019). Mobile augmented reality and language-related episodes. *TESOL Quarterly*, 53(2), 712–740. <https://doi.org/10.1002/tesq.507>
- Tobar-Muñoz, H., Baldiris, S., & Fabregat, R. (2017). Augmented reality game-based learning: Enriching students' experience during reading comprehension activities. *Journal of Educational Computing Research*, 55(4), 901–936. <https://doi.org/10.1177/0735633116689789>
- Toyama, M., & Yamazaki, Y. (2021). Classroom interventions and foreign language anxiety: A systematic review with narrative approach. *Frontiers in Psychology*, 12, 614184. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.614184>
- Tsinakos, A., Kazanidis, I., Terzopoulos, G., & Lazou, C. (2025). Immersive learning with augmented and virtual reality: Hands-on workshop with ARTutor and VR environments. *Practitioner Proceedings of the 11th International Conference of the Immersive Learning Research Network (iLRN 2025)*, 57–61. <https://doi.org/10.56198/rgyty302>
- Vate-U-Lan, P. (2011). Augmented reality 3D pop-up children book: Instructional design for hybrid learning. In 2011 *IEEE International Conference on E-Learning in Industrial Electronics (ICELIE)* (pp. 95–100). <https://doi.org/10.1109/ICELIE.2011.6130033>
- Vate-U-Lan, P. (2012). An augmented reality 3D pop-up book: The development of a multimedia project for English language teaching. In 2012 *IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME)* (pp. 890–895). <https://doi.org/10.1109/ICME.2012.79>
- Voreopoulou, A., Mystakidis, S., & Tsinakos, A. (2024). Augmented reality escape classroom game for deep and meaningful English language learning. *Computers*, 13(1), 24. <https://doi.org/10.3390/computers13010024>
- Weerasinghe, A. M., Biener, V., Grubert, J., Quigley, A. J., Toniolo, A., Čopič Pucihar, K., & Kljun, M. (2022). VocabulARy: Learning vocabulary in AR supported by keyword visualisations. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 28(11), 3748–3758. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2022.3203116>
- Young, D. J. (1991). Creating a low-anxiety classroom environment: What does language anxiety research suggest? *The Modern Language Journal*, 75(4), 426–437. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1991.tb05378.x>
- Zeng, J., Parks, S., & Shang, J. (2020). To learn scientifically, effectively, and enjoyably: A review of educational games. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 186–195. <https://doi.org/10.1002/hbe2.188>
- Zhang, S., & Hasim, Z. (2023). Gamification in EFL/ESL instruction: A systematic review of empirical research. *Frontiers in Psychology*, 13, 1030790. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1030790>

ΔΙΑΔΥΚΤΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- ΑΕΤΜΑ–ΔΠΘ. (2025). ARTutor 4 – Ελληνικός Οδηγός: Τι είναι το ARTutor? Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. <https://artutor.cs.duth.gr>
- British Museum. (n.d.). *Egyptian death and afterlife: Mummies*. Retrieved August 8, 2025, from <https://www.britishmuseum.org/collection/galleries/egyptian-death-and-afterlife-mummies>
- British Museum. (2017, July 14). *Everything you ever wanted to know about the Rosetta Stone*. Retrieved August 9, 2025, from <https://www.britishmuseum.org/blog/everything-you-ever-wanted-know-about-rosetta-stone>
- British Museum. (n.d.). *The Parthenon sculptures*. Retrieved August 9, 2025, from <https://www.britishmuseum.org/about-us/british-museum-story/contested-objects-collection/parthenon-sculptures>
- Cambridge University Press. (n.d.). *Cambridge Dictionary*. Retrieved August 10, 2025, from <https://dictionary.cambridge.org/>
- Canva. (2025). Εύκολη και δωρεάν σχεδίαση με το Canva. https://www.canva.com/el_gr/free/
- Cliptics. (2025). *Complete AI toolkit for every creator*. <https://cliptics.com/>
- Cliptics. (2025). *AI multi-voice text-to-speech (preview)*. <https://cliptics.com/ai-multi-voice-text-to-speech-free/preview>
- Dickens, C. (1859). *A tale of two cities* (Book the first—Recalled to life, Chapter I). Project Gutenberg. <https://www.gutenberg.org/files/98/98-h/98-h.htm>
- Ellii. (2023, October 4). *Going shopping – Everyday English dialogues* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=xEtBnHqbGU4>
- Freepik. (2025). *What we do*. <https://www.freepik.com/company/about-us>
- ITYE–Διόφαντος. (2025, Ιούνιος). Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me (v3.4): Αναλυτικός Οδηγός Χρήσης & Παιδαγωγικής Αξιοποίησης (Έκδ. 2.5). https://e-me-4all.eu/s/eme/main/e-me_user_guide.html
- Microsoft. (2025). *Bing Image Creator — Features & FAQ*. <https://www.microsoft.com/el-gr/bing/features/bing-image-creator/>
- Mixkit (Envato). (2025). *Mixkit — License & FAQ (Sound effects)*. <https://mixkit.co/>
- Narakeet (Video Puppet Limited). (2025). *What is Narakeet?* <https://www.narakeet.com/about/>
- Wikipedia contributors. (2024, March 4). *Adobe Illustrator*. In Wikipedia. https://el.wikipedia.org/wiki/Adobe_Illustrator
- Wikipedia contributors. (2025, August 12). *Freepik*. In Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/wiki/Freepik>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Α — Ρουμπρικές αξιολόγησης (κενά πρότυπα) — Συμπληρωμένες ρουμπρικές & οπτικοποιήσεις

Στο παρόν παράρτημα παρατίθενται οι ρουμπρικές αξιολόγησης (κενές φόρμες) που χρησιμοποιούνται στο Κεφ. 4 καθώς και οι συμπληρωμένες ρουμπρικές αξιολόγησης για το “Where is Chris?” και συνοδευτικά σχήματα που αποτυπώνουν τη ροή και την αρχιτεκτονική της υλοποίησης. Οι ρουμπρικές αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν (Πίνακες 6–8) βασίζονται στον οδηγό καλής εφαρμογής του Πανεπιστημίου Πειραιώς (2023).

Δομικά Στοιχεία Παιχνιδιού / Μηχανισμοί	Σύντομη Περιγραφή	GDD	Storyboard
		3,2,1	3,2,1
Παίκτες (Players)	1. Ο αριθμός των παικτών (Από πόσους παίκτες θα παίζεται το παιχνίδι; (min-max))		
Στόχος (Goal)	2. Στόχος/οι του παιχνιδιού (Ποιος είναι ο συγκεκριμένος στόχος που προσπαθεί ο παίκτης/οι παίκτες να κερδίσει)		
Πώς να πετύχεις το στόχο (How to achieve the goal)	3. Πώς παίζεται το παιχνίδι; (Περιγράψτε ποια είναι ακριβώς τα βήματα που μπορούν να κάνουν οι παίκτες για να επιτύχουν τους στόχους του παιχνιδιού)		
Εξοπλισμός (Equipment)	4. Λίστα με στοιχεία που βοηθούν τον παίκτη να πετύχει τους στόχους του παιχνιδιού (Περιγράψτε ποια είναι τα αντικείμενα – Sprites που μπορεί ο παίκτης να χρησιμοποιήσει για να πετύχει τους στόχους. Πόσα από αυτά τα αντικείμενα είναι διαθέσιμα στον παίκτη; Σε τί ακριβώς χρησιμεύουν;)		
Σύγκρουση (Conflict)	5. Η σύγκρουση στο παιχνίδι (Περιγράψτε πώς θα κρατήσεις τους παίκτες μακριά από το να πετύχουν το στόχο τους κατευθείαν)		
Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Η/Υ (NUI)	6. Καθόρισε τις συσκευές εισόδου (touch, keyboard,). Πώς ενσωματώνεις την απευθείας αλληλεπίδραση; Από πού επηρεάστηκες και πώς κατέληξες σε αυτή τη λύση;		
Νίκη/Ήττα (Win/Lose)	7. Η ολοκλήρωση του παιχνιδιού (ποια είναι η σειρά των ενεργειών και καταστάσεων που συμβαίνουν προκειμένου να χάσει ο παίκτης; ποια είναι η σειρά των ενεργειών και		

Δομικά Στοιχεία Παιχνιδιού / Μηχανισμοί	Σύντομη Περιγραφή	GDD	Storyboard
		3,2,1	3,2,1
	καταστάσεων που συμβαίνουν προκειμένου να κερδίσει; Τί συμβαίνει στο τέλος;)		
Κανόνες (Rules)	8. Περιέγραψε τι μπορούν και τί δεν μπορούν να κάνουν οι παίκτες κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.		

Πίνακας 5: Ρουμπρίκα GDD (κενό πρότυπο)

Δραματικά Στοιχεία Παιχνιδιού	Σύντομη Περιγραφή	GDD	Storyboard
		3,2,1	3,2,1
Πρόκληση (Challenge)	1. Οι προκλήσεις που θα εφαρμοστούν στο παιχνίδι		
Περιγραφή Ιδέας Παιχνιδιού (Game idea's description)	2. Τα παιγνιώδη χαρακτηριστικά (ποιό/α είναι εκείνο/α τα στοιχεία που κάνουν το παιχνίδι αυτό ευχάριστο, διασκεδαστικό, που προκαλούν τον παίκτη να παίξει, που δημιουργούν μια ευχάριστη εμπειρία)		
	3. Ποια είναι η ιστορία του παιχνιδιού και πώς αυτή εξελίσσεται με το πέρασ του χρόνου;		
Αντικείμενα (Sprites)	4. Περιγράψτε (μορφή) τους χαρακτήρες του παιχνιδιού που θα λάβουν μέρος σε αυτή την εμπειρία (πχ Ήρωας, εχθροί, λοιπά αντικείμενα, περιβάλλον που εξελίσσεται)		
	5. Στάσεις και συμπεριφορές των αντικειμένων αυτών και ο ρόλος τους στο παιχνίδι. Πώς συμπεριφέρονται και πώς αλληλεπιδρούν μεταξύ τους;		

Πίνακας 6: Ρουμπρίκα Storyboard (κενό πρότυπο)

Κριτήριο	Παραδοτέο	Άριστα (3)	Μέτρια (2)	Αδύναμα (1)	Βαθμός (3/2/1)
1. Βασική ιδέα Παιχνιδιού	GDD ή Storyboard	Στο GDD ή/και στο Storyboard περιγράφονται με σαφήνεια: – ο σκοπός του παιχνιδιού (αν είναι παιχνίδι που εστιάζει στη διασκέδαση ή εκπαιδευτικό παιχνίδι) και	Στο GDD ή/και στο Storyboard περιγράφονται ο σκοπός και ο στόχος του παιχνιδιού, ωστόσο	Δεν προκύπτει από το GDD ή από το Storyboard ο σκοπός και ο στόχος του παιχνιδιού.	

		– ο στόχος του παιχνιδιού (τι πρέπει να καταφέρει στο τέλος ο παίκτης για να κερδίσει).	στερούνται σαφήνειας.		
2. Ανάλυση Παιχνιδιού (Δομικά & Δραματικά στοιχεία)	GDD	Στο GDD περιγράφονται όλα τα πεδία.	Στο GDD δεν περιγράφηκαν αν 1 έως 4 πεδία.	Στο GDD δεν περιγράφονται περισσότερα από 4 πεδία.	
3. Σύντομη περιγραφή target group	GDD	Περιγράφεται ξεκάθαρα στο GDD το target group (για ποιους παίκτες προορίζεται).	Η περιγραφή του target group είναι ασαφής ή γενική.	Δεν υπάρχει καμία περιγραφή του target group.	
4. Σκοπός/Στόχος Παιχνιδιού	GDD ή Storyboard	Στο GDD ή/και στο Storyboard ο σκοπός και ο στόχος του παιχνιδιού είναι ξεκάθαροι.	Στο GDD ή/και στο Storyboard περιγράφονται ο σκοπός και ο στόχος, ωστόσο στερούνται σαφήνειας.	Δεν προκύπτει από το GDD ή από το Storyboard ο σκοπός και ο στόχος του παιχνιδιού.	
5. Πολυμεσικό υλικό (ήχος, video, κ.λπ.)	GDD ή Storyboard	Στοιχεία πολυμεσικού υλικού (μουσική, εικόνες, video, animation, voiceover, effects) διακρίνονται και περιγράφονται με σαφήνεια, πότε ενεργοποιούνται και γιατί.	Κάποια στοιχεία πολυμεσικού υλικού διακρίνονται, ωστόσο δεν είναι κατανοητό πότε ενεργοποιούνται και γιατί.	Δεν περιγράφεται κανένα στοιχείο πολυμεσικού υλικού.	
6. Λογική ροή οθονών	Storyboard	Το Storyboard δίνει με σαφήνεια την αίσθηση ροής: ξεκάθαρη αρχή–μέση–τέλος και ευδιάκριτα στοιχεία	Η πλοκή και τα κεντρικά θέματα είναι εμφανή, αλλά δεν είναι	Το Storyboard έχει κενά· η ροή δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς και δεν είναι	

		πλοήγησης/μετάβασης.	απολύτως ξεκάθαρη η αρχή-μέση-τέλος ή/και λείπουν στοιχεία μετάβασης.	σαφές πώς «τρέχει» το παιχνίδι.	
7. Οθόνες απλές και ξεκάθαρες	Storyboard	Κάθε οθόνη συνοδεύεται από σύντομη περιγραφή· είναι σαφές τι συμβαίνει και πώς συνδέεται με προηγούμενες/επόμενες.	Στις περισσότερες οθόνες είναι σαφές τι συμβαίνει, αλλά υπάρχουν κάποιες που δεν είναι αρκετά ξεκάθαρες ή λείπει η συνοδευτική περιγραφή.	Οι οθόνες/περιγραφές χρειάζονται ουσιαστική βελτίωση· δεν είναι σαφές τι αποτυπώνεται.	
8. Ξεκάθαρο τέλος παιχνιδιού	Storyboard	Υπάρχει οθόνη/ες που δείχνει το τέλος του παιχνιδιού ή/και τα διαφορετικά σενάρια (νίκη, ήττα).	Το τέλος περιγράφεται αλλά δεν είναι απολύτως σαφές ή δεν αποτυπώνονται όλα τα σενάρια.	Δεν υπάρχει καμία περιγραφή/οθόνη για το τέλος του παιχνιδιού.	
9. Γλωσσική επιμέλεια & συνέπεια	GDD ή Storyboard	Έχει γίνει αναθεώρηση/διόρθωση· ελάχιστα λάθη ορθογραφίας/γραμματικής· συνεπές ύφος.	Υπάρχουν 3 ή περισσότερα λάθη/ασυνέπειες.	Πολλές ατέλειες που μειώνουν τη σαφήνεια.	

Πίνακας 7: Κριτήρια σαφήνειας/ροής οθονών (κενό πρότυπο)

Δομικά Στοιχεία Παιχνιδιού / Μηχανισμοί	Σύντομη Περιγραφή	GDD	Storyboard
		3,2,1	3,2,1
Παίκτες (Players)	1. Προτεινόμενη διάταξη: 2–4 ομάδες των 2–4 ατόμων (1 συσκευή/ομάδα). Εναλλακτικά (ατομικά): 1–4 μεμονωμένοι/ες παίκτες/τριες (1 συσκευή/άτομο). Κοινό ταμπλό, εναλλαγή ρόλων εντός ομάδας (χειριστής/τρια γύρου, αναγνώστης/ρια εκφωνήσεων, ελεγκτής/τρια απαντήσεων).	3	3
Στόχος (Goal)	2. Εκπαιδευτικός: λειτουργική χρήση Αγγλικών B1. Ενδοπαιγνιακός: να συλλεχθούν τα 7 στοιχεία της ιστορίας (clues), να φτάσει η ομάδα στο Farewell Garden και να ολοκληρώσει την τελική δραστηριότητα (συμπλήρωση επιστολής + σύντομο προσωπικό γράμμα ~60 λέξεων). Νικητής: η ομάδα που το ολοκληρώνει πρώτη με επιτυχία.	3	3
Πώς να πετύχεις το στόχο (How to achieve the goal)	3. Κυκλικοί γύροι: ρίψη ζαριού → μετακίνηση πιονιού → σάρωση εικόνας-σταθμού (ARTutor) → εκτέλεση δραστηριότητας στο e-me (π.χ. πολλαπλής επιλογής, μεταφορά-απόθεση, ακρόαση, σύντομο παιχνίδι ρόλων, μικρό ανάγνωσμα) με άμεση ανατροφοδότηση → καταγραφή του clue στο φύλλο προόδου → συνέχεια στον επόμενο γύρο.	3	3
Εξοπλισμός (Equipment)	4. Ταμπλό με 8 εικόνες-σταθμούς και 6 θέσεις «?», 6 πιόνια και 1 ζάρι, 1 συσκευή ανά ομάδα με ARTutor/e-me, φύλλο προόδου (τίτλος σταθμού-επίδοση-clue-σημειώσεις), στυλό, προαιρετικά ακουστικά για καθαρή ακρόαση.	3	3
Σύγκρουση (Conflict)	5. Η πρόοδος «φρενάρει» αν δεν ολοκληρωθεί επιτυχώς η δραστηριότητα του σταθμού (το στοιχείο/clue δεν εμφανίζεται πριν την επιτυχία). Τα τετράγωνα «?» δημιουργούν μικρές ανατροπές (π.χ. - 1 θέση, αναμονή γύρου, νέα ρίψη, παράκαμψη), εισάγοντας αβεβαιότητα χωρίς να	3	3

Δομικά Στοιχεία Παιχνιδιού / Μηχανισμοί	Σύντομη Περιγραφή	GDD	Storyboard
		3,2,1	3,2,1
	προσθαφαιρούν στοιχεία. Η ισορροπία τύχης–δεξιότητας γέρνει προς τη δεξιότητα, αφού η ουσιαστική πρόοδος κερδίζεται από τις γλωσσικές δραστηριότητες.		
Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Η/Υ (NUI)	6. Είσοδοι: κάμερα (σάρωση εικόνων με ARTutor), οθόνη αφής (αγγίγματα/σύρσιμο για επιλογές, μεταφορά–απόθεση), μικρόφωνο (σύντομες ηχογραφήσεις στα role-plays). Έξοδοι: άμεση ανατροφοδότηση επί οθόνης, αναπαραγωγή ήχου (TTS). Επιλέχθηκε touch + κάμερα για ελάχιστη πληκτρολόγηση και οικειότητα στους/στις μαθητές/τριες· τα μοτίβα αλληλεπίδρασης (tap/drag) απαιτούν ελάχιστη εκμάθηση.	3	3
Νίκη/Ήττα (Win/Lose)	7. Νίκη: (α) ολοκλήρωση και των 8 σταθμών, (β) συλλογή και ορθή καταγραφή των 7 στοιχείων (clues) στο φύλλο προόδου, (γ) επιτυχής ολοκλήρωση του Farewell Garden (cloze + σύντομο γράμμα ~60 λέξεις) και εμφάνιση της καταληκτικής σελίδας ιστορίας. Ήττα/μη νίκη: άλλη ομάδα ολοκληρώνει πρώτη ή δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις (λείπει στοιχείο → δεν προχωρά στο τελικό δίπτυχο) εντός διαθέσιμου χρόνου. Σε ισοβαθμία, κριτήριο η πληρότητα/σαφήνεια του φύλλου προόδου όπως ορίζεται στη §3.3.6.	3	3
Κανόνες (Rules)	8. Οι παίκτες/ομάδες ρίχνουν διαδοχικά το ζάρι, μετακινούν το πιόνι, σαρώνουν μόνο τον σταθμό όπου βρίσκονται, ολοκληρώνουν τη δραστηριότητα στο e-me και μετά καταγράφουν το στοιχείο στο φύλλο προόδου. Επιτρέπεται επανάληψη δραστηριότητας μόνο σε τεχνικό ζήτημα ή αν το ορίζει κάρτα/οδηγία. Δεν επιτρέπονται επιπλέον ρίψεις χωρίς κάρτα «?», παράκαμψη σταθμών ή καταχώριση στοιχείου χωρίς επιτυχή ολοκλήρωση. Οι	3	3

Δομικά Στοιχεία Παιχνιδιού / Μηχανισμοί	Σύντομη Περιγραφή	GDD	Storyboard
		3,2,1	3,2,1
	κάρτες «?» δεν προσθέτουν/αφαιρούν στοιχεία· επηρεάζουν μόνο θέσεις/σειρά.		

Πίνακας 8: Ρουμπρίκα αξιολόγησης GDD για το «Where is Chris?»

Σημείωση — Ερμηνεία κλίμακας (3–2–1):

3: Το πεδίο εντοπίζεται μέσα στο κείμενο με σαφήνεια.

2: Το πεδίο εντοπίζεται στο κείμενο, ωστόσο η περιγραφή του παρουσιάζει ασάφειες, με αποτέλεσμα ο αναγνώστης να μην κατανοεί πλήρως με ποιο τρόπο εντάσσεται μέσα στο παιχνίδι.

1: Το πεδίο δεν περιγράφεται καθόλου στο κείμενο.

Δραματικά Στοιχεία Παιχνιδιού	Σύντομη Περιγραφή	GDD	Storyboard
		3,2,1	3,2,1
Πρόκληση (Challenge)	1. Κλιμακωτή πρόκληση σε δύο επίπεδα: (α) μικρο-πρόκληση ανά σταθμό (παρουσίαση→εξάσκηση→έλεγχος με άμεση ανατροφοδότηση και χαμηλό ρίσκο), (β) μακρο-πρόκληση συλλογής 7 στοιχείων (clues) για πρόσβαση στο τελικό δωμάτιο. Οι κάρτες «?» προσθέτουν ήπιες ανατροπές ρυθμού χωρίς να αφαιρούν/προσθέτουν clues.	3	3
Περιγραφή Ιδέας Παιχνιδιού (Game idea's description)	2. Υβριδικό επιτραπέζιο με AR: η αφήγηση μυστηρίου δίνει σκοπό, οι σύντομοι «γύροι» πάνω στο ταμπλό κρατούν ρυθμό, οι δραστηριότητες στο e-me προσφέρουν άμεση ανατροφοδότηση και αίσθηση προόδου. Η συνεργατική ροή (εναλλαγή ρόλων) και η «νοηματική» επιβράβευση (κάθε επιτυχία ξεκλειδώνει στοιχείο ιστορίας) αυξάνουν εμπλοκή χωρίς άγχος βαθμολογίας.	3	3
	3. Αποστολή αναζήτησης του Chris σε 8 σημεία του Λονδίνου. Κάθε σταθμός προσθέτει λέξη-κλειδί που απαιτείται στο τέλος (Farewell Garden: cloze + σύντομο γράμμα). Η εξέλιξη είναι γραμμική ως προς την αφήγηση, με ελαφρές τυχαίες μετατοπίσεις ροής από τις κάρτες «?». Σενάρια τέλους: επιτυχής ολοκλήρωση όλων	3	3

Δραματικά Στοιχεία Παιχνιδιού	Σύντομη Περιγραφή	GDD	Storyboard
		3,2,1	3,2,1
	των σταθμών και του τελικού γράμματος· εναλλακτικά, λήξη χρόνου/μη πλήρωση προϋποθέσεων (βλ. §3.3.6).		
Αντικείμενα (Sprites)	4. Φυσικά: ταμπλό διαδρομής με 8 εικόνες-σταθμούς, πιόνια-φιγούρες, ζάρι, κάρτες «?», φύλλο προόδου. Ψηφιακά: εικόνες-triggers (ARTutor), hotspots, κάρτες διαλόγου, δραστηριότητες MCQ/True-False/drag-and-drop/cloze, αποσπάσματα ακρόασης (TTS). Το περιβάλλον κάθε σταθμού παραπέμπει οπτικά στην τοποθεσία (αεροδρόμιο, μουσείο κ.ά.).	3	3
	5. Πιόνια κινούνται με ζάρι· κάρτες «?» εφαρμόζουν άμεσα μικρή επίδραση (χωρίς επίπτωση στα clues)· σάρωση εικόνας ανοίγει δραστηριότητες· η πλατφόρμα δίνει ανατροφοδότηση ανά ερώτημα· το clue εμφανίζεται μόνο μετά την ολοκλήρωση σταθμού. Ρόλοι ομάδας ανά γύρο (χειριστής/τρια, αναγνώστης/ρια, ελεγκτής/τρια) για ισότιμη συμμετοχή.	3	3

Πίνακας 9: Ρουμπρίκα αξιολόγησης Storyboard για το «Where is Chris?»

Σημείωση — Ερμηνεία κλίμακας (3–2–1):

3: Πεδίο του εγγράφου GDD που οπτικοποιήθηκε στο Storyboard με επιπλέον πληροφορίες σε σχέση με το έγγραφο

2: Πεδίο του εγγράφου GDD που εντοπίζεται στο Storyboard

1: Πεδίο του εγγράφου GDD που δεν εντοπίζεται στο Storyboard

Κριτήριο	Παραδοτέο	Άριστα (3)	Μέτρια (2)	Αδύναμα (1)	Βαθμός (3/2/1)
1. Βασική ιδέα Παιχνιδιού	GDD ή Storyboard	Στο GDD ή/και στο Storyboard περιγράφονται με σαφήνεια: – ο σκοπός του παιχνιδιού (αν είναι παιχνίδι που εστιάζει στη διασκέδαση ή εκπαιδευτικό	Στο GDD ή/και στο Storyboard περιγράφονται ο σκοπός και ο στόχος του παιχνιδιού, ωστόσο	Δεν προκύπτει από το GDD ή από το Storyboard ο σκοπός και ο στόχος του παιχνιδιού.	3

		παιχνίδι) και – ο στόχος του παιχνιδιού (τι πρέπει να καταφέρει στο τέλος ο παίκτης για να κερδίσει).	στερούνται σαφήνειας.		
2. Ανάλυση Παιχνιδιού (Δομικά & Δραματικά στοιχεία)	GDD	Στο GDD περιγράφονται όλα τα πεδία.	Στο GDD δεν περιγράφηκε αν 1 έως 4 πεδία.	Στο GDD δεν περιγράφονται περισσότερα από 4 πεδία.	3
3. Σύντομη περιγραφή target group	GDD	Περιγράφεται ξεκάθαρα στο GDD το target group (για ποιους παίκτες προορίζεται).	Η περιγραφή του target group είναι ασαφής ή γενική.	Δεν υπάρχει καμία περιγραφή του target group.	3
4. Σκοπός/Στό χος Παιχνιδιού	GDD ή Storyboard	Στο GDD ή/και στο Storyboard ο σκοπός και ο στόχος του παιχνιδιού είναι ξεκάθαροι.	Στο GDD ή/και στο Storyboard περιγράφοντ αι ο σκοπός και ο στόχος, ωστόσο στερούνται σαφήνειας.	Δεν προκύπτει από το GDD ή από το Storyboard ο σκοπός και ο στόχος του παιχνιδιού.	3
5. Πολυμεσικ ό υλικό (ήχος, video, κ.λπ.)	GDD ή Storyboard	Στοιχεία πολυμεσικού υλικού (μουσική, εικόνες, video, animation, voiceover, effects) διακρίνονται και περιγράφονται με σαφήνεια, τότε ενεργοποιούνται και γιατί.	Κάποια στοιχεία πολυμεσικού υλικού διακρίνονται, ωστόσο δεν είναι κατανοητό πότε ενεργοποιού νται και γιατί.	Δεν περιγράφεται κανένα στοιχείο πολυμεσικού υλικού.	3
6. Λογική ροή οθονών	Storyboard	Το Storyboard δίνει με σαφήνεια την αίσθηση ροής: ξεκάθαρη αρχή– μέση–τέλος και	Η πλοκή και τα κεντρικά θέματα είναι εμφανή, αλλά δεν	Το Storyboard έχει κενά· η ροή δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς και	3

		ευδιάκριτα στοιχεία πλοήγησης/μετάβασης.	είναι απολύτως ξεκάθαρη η αρχή-μέση-τέλος ή/και λείπουν στοιχεία μετάβασης.	δεν είναι σαφές πώς «τρέχει» το παιχνίδι.	
7. Οθόνες απλές και ξεκάθαρες	Storyboard	Κάθε οθόνη συνοδεύεται από σύντομη περιγραφή· είναι σαφές τι συμβαίνει και πώς συνδέεται με προηγούμενες/επόμενες.	Στις περισσότερες οθόνες είναι σαφές τι συμβαίνει, αλλά υπάρχουν κάποιες που δεν είναι αρκετά ξεκάθαρες ή λείπει η συνοδευτική περιγραφή.	Οι οθόνες/περιγραφές χρειάζονται ουσιαστική βελτίωση· δεν είναι σαφές τι αποτυπώνεται.	3
8. Ξεκάθαρο τέλος παιχνιδιού	Storyboard	Υπάρχει οθόνη/ες που δείχνει το τέλος του παιχνιδιού ή/και τα διαφορετικά σενάρια (νίκη, ήττα).	Το τέλος περιγράφεται αλλά δεν είναι απολύτως σαφές ή δεν αποτυπώνονται όλα τα σενάρια.	Δεν υπάρχει καμία περιγραφή/οθόνη για το τέλος του παιχνιδιού.	3
9. Γλωσσική επιμέλεια & συνέπεια	GDD ή Storyboard	Έχει γίνει αναθεώρηση/διόρθωση· ελάχιστα λάθη ορθογραφίας/γραμματικής· συνεπές ύφος.	Υπάρχουν 3 ή περισσότερα λάθη/ασυνέπειες.	Πολλές ατέλειες που μειώνουν τη σαφήνεια.	3

Πίνακας 10: Ρουμπρίκα αξιολόγησης Storyboards & GDD για το «Where is Chris?»

Σχόλια–Τεκμηρίωση Πίνακα 11 (Ρουμπρίκα «Storyboards & GDD»)

1. Βασική ιδέα παιχνιδιού

Τεκμηριώνεται στη §3.1 (βασική ιδέα, σκοπός, αφηγηματικό πλαίσιο) και στη §3.3.3 (στόχος/τέρμα παιχνιδιού). Η παιδαγωγική θεμελίωση συνοψίζεται στη §4.1.1. Η ακολουθία αρχή-μέση-τέλος αποτυπώνεται και στο Storyboard (Παράρτημα Β: πλαίσιο Μ1-Μ5).

2. Ανάλυση παιχνιδιού (δομικά & δραματικά στοιχεία)

Τα δομικά στοιχεία και οι μηχανισμοί περιγράφονται αναλυτικά στις §3.3.1-3.3.10 (ομάδα-στόχος, παίκτες, στόχος, ροή, εξοπλισμός, κανόνες, κάρτες «?», φύλλο προόδου, χαρτογράφηση περιεχομένου, παράδειγμα σταθμού). Τα δραματικά/αφηγηματικά στοιχεία επιπλέον τεκμηριώνονται στις §4.1.5 (αντιπροσωπευτικοί σταθμοί) και §4.1.7 (αφηγηματική συνοχή).

3. Σύντομη περιγραφή target group

Παρουσιάζεται καθαρά στη §3.3.1 (ηλικίες/επίπεδο Β1, ανάγκες, προαπαιτούμενα, στήριξη διαφορετικών ρυθμών).

4. Σκοπός/Στόχος παιχνιδιού

Διπλός στόχος (εκπαιδευτικός & ενδοπαιγνιακός) στη §3.1 και §3.3.3· κριτήριο νίκης/ισοβαθμίας στις §3.3.6 και §4.1.10. Η παιδαγωγική στόχευση (CEFR Β1) συνοψίζεται στη §4.1.1.

5. Πολυμεσικό υλικό (ήχος, βίντεο κ.λπ.)

Τύποι και ενεργοποίηση πολυμέσων στις §3.4.2 και §3.4.5 (triggers ARTutor → δραστηριότητες e-me, TTS, interactive video, hotspots, ηχητικά). Συνοπτική αντιστοίχιση «Σταθμός-Ροή-Πολυμέσα-Clue» στον πίνακα σύνοψης της §3.4.2. Ενδεικτική λειτουργία ανά σταθμό στη §4.1.5.

6. Λογική ροή οθονών

Κύκλος γύρου και μετάβαση φυσικού-ψηφιακού στη §3.3.4, μικρο-ροή ανά σταθμό στη §3.3.9 και §4.1.2. Η οργάνωση γύρω από το κοινό ταμπλό και οι χρόνοι στη §4.1.3. Η συνολική ροή (αρχή-μέση-τέλος) απεικονίζεται στο Storyboard (Παράρτημα Β: Μ1-Μ5, S1-S4).

7. Οθόνες απλές και ξεκάθαρες

Απλοί τύποι δραστηριοτήτων/σαφείς οδηγίες στις §3.3.9 και §4.1.2, οδηγοί μορφοποίησης/οπτικής καθαρότητας στη §4.1.9. Η σαφήνεια περιγραφών ανά «οθόνη» φαίνεται και στο Storyboard (Παράρτημα Β).

8. Ξεκάθαρο τέλος παιχνιδιού

Τερματισμός/κριτήρια ολοκλήρωσης στη §3.3.6 και §3.3.3· τελικές δραστηριότητες/σύνθεση στο Farewell Garden (§3.3.9, §4.1.5). Τα εναλλακτικά σενάρια τέλους που προστέθηκαν (νίκη/ισοβαθμία) τεκμηριώνονται στη §3.3.6α. Απεικόνιση και στο Storyboard (Παράρτημα Β: τελικές οθόνες).

9. Γλωσσική επιμέλεια & συνέπεια

Ενιαία ορολογία, καθαρή γλώσσα και συνεπής μορφοποίηση στα κεφάλαια 3 και 4 (π.χ. σταθερή χρήση όρων, αποφυγή αχρείαστων αγγλισμών, ίδια σειρά παραπομπών). Έχει προηγηθεί ενιαία αναθεώρηση του κειμένου (ορθογραφία/στίξη/ενότητες).

Παράρτημα Β — Ενδεικτικές οθόνες Storyboard

Μακρο-Storyboard (γενική ροή συνεδρίας)

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σκηνής	Βασικές ενέργειες & κανόνες	Παραπομπές κειμένου
M1	Εκκίνηση – Αποστολή. Παρουσίαση τίτλου «Where is Chris?» και σύντομης αποστολής: «Συγκέντρωσε 7 στοιχεία (clues) από 8 σταθμούς και ολοκλήρωσε το Farewell Garden.» Υπενθύμιση συνεργατικού παίξιμου και εναλλαγής ρόλων.	Ο/η εκπαιδευτικός δίνει σύντομες οδηγίες· ορίζεται σειρά παιξίματος· γίνεται προέλεγχος συσκευών/σάρωσης.	§3.1, §3.3.4, §4.1.3
M2	Γύρος στο ταμπλό. Ρίψη ζαριού → μετακίνηση πιονιού. Αν η θέση είναι εικόνα-σταθμός, σάρωση με ARTutor· αν είναι «?», τραβιέται κάρτα· αν είναι απλό τετράγωνο, ο γύρος λήγει.	Κανόνας: σαρώνεις μόνο τον σταθμό όπου βρίσκεσαι. Απλό τετράγωνο = καμία ενέργεια (πάσο έως τον επόμενο γύρο). Οι κάρτες «?» δεν προσθέτουν/αφαιρούν στοιχεία ιστορίας — επηρεάζουν μόνο θέση/σειρά.	§3.3.4, §3.3.6–7
M3	Δραστηριότητα σταθμού. Μικρο-ροή: Παρουσίαση → Εξάσκηση → Έλεγχος με άμεση ανατροφοδότηση. Ενδεικτικοί	Η δραστηριότητα ολοκληρώνεται πριν την επιστροφή στο ταμπλό. Επιτρέπεται επανάληψη μόνο σε	§3.3.9, §4.1.2, §4.1.4

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σκηνής	Βασικές ενέργειες & κανόνες	Παραπομπές κειμένου
	τύποι: ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (MCQ), μεταφορά-απόθεση (drag-and-drop), ακρόαση με συνθετική ομιλία (TTS), σύντομο καθοδηγούμενο παιχνίδι ρόλων.	τεχνικό ζήτημα ή αν το ορίζει κάρτα.	
M4	Απόδοση στοιχείου & καταγραφή. Με την επιτυχή ολοκλήρωση εμφανίζεται η λέξη-κλειδί (clue). Καταγραφή στο φύλλο προόδου (τίτλος σταθμού – στοιχείο – σημειώσεις).	Το στοιχείο εμφανίζεται μόνο μετά την επιτυχή ολοκλήρωση. Η καταγραφή είναι προϋπόθεση για το φινάλε/ισοβαθμία.	§3.3.8–9, §4.1.4
M5	Φινάλε – Σύνθεση. Συμπλήρωση κενών (cloze) με τα 7 στοιχεία + σύντομη γραπτή παραγωγή (~60 λέξεις). Εμφάνιση καταληκτικής σελίδας ιστορίας και ανακήρυξη νικήτριας ομάδας.	Προϋποθέσεις: ολοκληρωμένοι 8 σταθμοί & καταγεγραμμένα 7 στοιχεία. Σε ισοβαθμία μετρά η πληρότητα/σαφήνεια φύλλου προόδου.	§3.3.3, §3.3.6, §3.3.9, §4.1.5

Πίνακας 11: Μακρο-Storyboard γενικής ροής.

Μικρο-Storyboard σταθμού: Piccadilly Circus

Στον πίνακα 13 αποτυπώνεται η μικρο-ροή του σταθμού σε «οθόνες/σελίδες»: εισαγωγή-λεξιλόγιο → ακρόαση με συμπλήρωση κενών → ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για πινακίδες → ακρόαση οδηγιών + χάρτης με ενεργά σημεία → σελίδα στοιχείου (clue).

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
S1	Εισαγωγικό κείμενο & στοχευμένο λεξιλόγιο	Σύντομο κείμενο που «στήνει» το σκηνικό του Piccadilly· 4 λήμματα με ορισμούς (π.χ. billboard, traffic, fountain, tourist). Ο/η παίκτης/ομάδα διαβάζει και συνδέει έννοιες με το πλαίσιο.	Σαφής οδηγία «διάβασε πρώτα, μετά προχώρα». Στόχος: ενεργοποίηση λεξιλογίου πριν τη δραστηριότητα.	Κείμενο + μικρά εικονίδια/εικόνες	§3.3.10 (S1), §3.3.9, §4.1.2
S2	Ακρόαση «voice note» &	Ακρόαση σύντομου μηνύματος και	Άμεση ανατροφοδότηση ανά κενό,	Ηχητικό (συνθετική ομιλία), φόρμα	§3.3.10 (S2), §4.1.2, §4.1.4

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
	συμπλήρωση κενών	συμπλήρωση κενών στο κείμενο.	δυνατότητα δεύτερης προσπάθειας, το χρονικό πλαίσιο είναι «ήπιο» (όχι αυστηρό χρονόμετρο).	συμπλήρωσης κειμένου	
S3	«Billboard challenge» – πολλαπλής επιλογής	3 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που ερμηνεύουν σύντομα μηνύματα/επιγραφές.	Ανατροφοδότηση ανά επιλογή (σωστό/λάθος με σύντομη εξήγηση). Στόχος: κατανόηση νοήματος σε συμφραζόμενα.	Εικόνες/εικονίδια πινακίδων + ερωτήσεις	§3.3.10 (S3), §4.1.5
S4	Ακρόαση οδηγιών & χάρτης με ενεργά σημεία (hotspots)	Ακρόαση σύντομων οδηγιών προσανατολισμού, επιλογή σωστού σημείου στον χάρτη (ενεργά σημεία).	Στο σωστό hotspot: μήνυμα επιτυχίας· στα λάθος: ήπια υπόδειξη να ξανακούσει. Προχωρά μόνο όταν βρεθεί το σωστό σημείο.	Ηχητικό, διαδραστικός χάρτης με ενεργά σημεία	§3.3.10 (S4), §4.1.5
S5	Σελίδα στοιχείου (clue) & καταγραφή	Εμφανίζεται η λέξη-κλειδί LIGHTS. Υπενθύμιση καταγραφής στο φύλλο προόδου.	Το στοιχείο εμφανίζεται μόνο μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του σταθμού· καταγραφή απαιτείται για τη συνέχεια/τερματισμό.	Κείμενο + προτροπή καταγραφής	§3.3.8–9, §3.3.10 (S5), §4.1.4

Πίνακας 12: Μικρο-Storyboard σταθμού Piccadilly Circus.

Μικρο-Storyboard σταθμού: Heathrow Airport

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
H1	Παρουσίαση λεξιλογίου με ενεργά σημεία	8 όροι αεροδρομίου σε εικόνα με hotspots· σύντομοι ορισμοί.	«Διάβασε πρώτα τους ορισμούς, μετά προχώρα στην εξάσκηση.»	Εικόνα + hotspots	§3.3.9, §3.4.2
H2	Εξάσκηση λεξιλογίου	Αντιστοίχιση όρου–εικόνας με drag-and-drop.	Άμεση ένδειξη σωστό/λάθος ανά ζεύγος· δεύτερη	Drag-and-drop	§3.3.9, §4.1.2

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
	(μεταφορά-απόθεση)		προσπάθεια χωρίς ποινή.		
H3	Έλεγχος κατανόησης (πολλαπλής επιλογής)	4 ερωτήσεις για διαδικασίες/πινακίδες στο αεροδρόμιο.	Ανατροφοδότηση ανά επιλογή με σύντομη εξήγηση.	Πολλαπλής επιλογής	§3.3.9, §4.1.4
H4	Ακρόαση σύντομου διαλόγου	Μικρός διάλογος «information desk» και 3 ερωτήσεις κατανόησης.	Επιτρέπεται μία επανάληψη ακρόασης· άμεση ανατροφοδότηση.	Ηχητικό (TTS) + ερωτήσεις	§3.3.9, §3.4.2
H5	Σελίδα στοιχείου (clue) & καταγραφή	Εμφανίζεται η λέξη-κλειδί TERMINAL· υπενθύμιση καταγραφής.	Το clue εμφανίζεται μόνο μετά από επιτυχή ολοκλήρωση.	Κείμενο	§3.3.8–9

Πίνακας 13: Μικρο-Storyboard σταθμού Heathrow Airport.

Μικρο-Storyboard σταθμού: Oxford Street

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
O1	Λεξιλόγιο αγορών με ενεργά σημεία	8 λήμματα (δοκιμή, τιμή, επιστροφές κ.λπ.) σε εικόνα με hotspots.	Σύντομη ανάγνωση/ενεργοποίηση λεξιλογίου.	Εικόνα + hotspots	§3.3.9
O2	«Σύρε τις λέξεις» σε διάλογο	Συμπλήρωση φράσεων σε αγοραστικό διάλογο.	Άμεση διόρθωση ανά κενό· δεύτερη προσπάθεια.	Drag-the-words	§3.3.9, §4.1.2
O3	Διαδραστικό βίντεο με ερωτήσεις	Μικρό βίντεο με 4 ερωτήσεις (2 ΠΕ, 2 Σ/Λ).	Ανατροφοδότηση ανά ερώτηση στο ίδιο περιβάλλον.	H5P interactive video	§3.3.9, §3.4.2
O4	Σελίδα στοιχείου (clue) & καταγραφή	Εμφανίζεται η λέξη-κλειδί FITTING· καταγραφή στο φύλλο.	Εμφάνιση μόνον μετά την ολοκλήρωση.	Κείμενο	§3.3.8–9

Πίνακας 14: Μικρο-Storyboard σταθμού Oxford Street.

Μικρο-Storyboard σταθμού: British Museum

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
B1	«Ήξερες ότι...» (κολάζ με hotspots)	Μία εικόνα-κολάζ με 3 επιμέρους εικόνες. Κάθε εικόνα έχει hotspot (σημείο ενδιαφέροντος)· με πάτημα ανοίγει μικροκείμενο “Did you know?” και προβάλλονται 5 λέξεις με σύντομους ορισμούς (έμφαση/bold). Οδηγία στην κορυφή: «Άγγιξε τα hotspots και διάβασε πριν προχωρήσεις».	Προχωράς στο επόμενο βήμα αφού ενεργοποιήσεις και τα 3 hotspots (ένδειξη προόδου 0/3 → 3/3).	Εικόνα-κολάζ + 3 hotspots, αναδυόμενα μικροκείμενα	§3.3.9
B2	Έλεγχος κατανόησης (Σ/Λ)	4 προτάσεις σωστό/λάθος που ελέγχουν σημεία από τα μικροκείμενα του B1.	Άμεση ανατροφοδότηση ανά επιλογή με μικρή αιτιολόγηση (μία γραμμή ανά πρόταση). Επιτρέπεται μία επανάληψη του σετ.	True/False (κουμπιά), μικρά feedback pop-ups	§3.3.9, §4.1.4
B3	Σελίδα στοιχείου (clue) & καταγραφή	Εμφανίζεται η λέξη-κλειδί ETERNITY (ή η τελική λέξη που έχεις ορίσει στο περιεχόμενό σου) με σύντομο αφηγηματικό πλαίσιο· οδηγία: «Καταγράψτε τη λέξη στο φύλλο προόδου».	Το clue εμφανίζεται μόνο μετά την ολοκλήρωση του B2. Υπενθύμιση καταγραφής στο φύλλο προόδου.	Κείμενο (clue + σύντομη αφήγηση)	§3.3.8–9

Πίνακας 15: Μικρο-Storyboard σταθμού British Museum.

Μικρο-Storyboard σταθμού: Boots Pharmacy

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
P1	Λεξιλόγιο «σύμπτωμα-προϊόν»	Αντιστοίχιση ζευγών με μεταφορά-απόθεση.	Άμεση ανατροφοδότηση ανά ζεύγος.	Drag-and-drop με εικόνες	§3.3.9
P2	Παιχνίδι μνήμης	3 ζεύγη «σύμπτωμα-φάρμακο».	Ανατροφοδότηση επιτυχίας/προσπάθειας.	Memory game	§3.3.9
P3	Μικρό παιχνίδι ρόλων (ηχογράφηση)	Σύντομο ευγενικό αίτημα στο φαρμακείο· ηχογράφηση.	Χρήση «χαμηλής φωνής», δεν αποθηκεύεται μόνιμα.	Μικροφώνηση	§4.1.4, §4.1.9
P4	Έλεγχος κατανόησης (ΠΕ)	3 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.	Άμεση ανατροφοδότηση.	Πολλαπλής επιλογής	§3.3.9
P5	Σελίδα στοιχείου (clue) & καταγραφή	Εμφάνιση στοιχείου (clue) CARE· καταγραφή στο φύλλο.	Εμφάνιση μόνον μετά την ολοκλήρωση.	Κείμενο	§3.3.8–9

Πίνακας 16: Μικρο-Storyboard σταθμού Boots Pharmacy.

Μικρο-Storyboard σταθμού: Morning Roast Café

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
C1	Κάρτες διαλόγου (ευγένεια/παραγγελία)	7 κάρτες με εκφράσεις/παραδείγματα.	Σύντομη προεπισκόπηση πριν την εξάσκηση.	Κάρτες διαλόγου	§3.3.9
C2	Ακρόαση σύντομου διαλόγου	Μικρός διάλογος, 3 ερωτήσεις κατανόησης.	Επιτρέπεται μία επανάληψη.	Ηχητικό (TTS) + ΠΕ	§3.3.9, §3.4.2
C3	«Σύρε τις λέξεις» σε διάλογο	Συμπλήρωση κατάλληλων εκφράσεων.	Άμεση ανατροφοδότηση.	Drag-the-words	§3.3.9
C4	Μικρό παιχνίδι ρόλων (ηχογράφηση)	Σύντομη ανταλλαγή παραγγελίας/διευκρίνισης.	Δεν αποθηκεύεται μόνιμα· ρουμπρίκα	Μικροφώνηση	§4.1.4, §4.1.9

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
			προφορικού λόγου.		
C5	Σελίδα στοιχείου (clue) & καταγραφή	Εμφάνιση στοιχείου (clue) · καταγραφή στο φύλλο.	Εμφάνιση μόνον μετά την ολοκλήρωση.	Κείμενο	§3.3.8–9

Πίνακας 17: Μικρο-Storyboard σταθμού Morning Roast Café.

Μικρο-Storyboard σταθμού: University Library

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
L1	Κάρτες διαλόγου (όροι/κανόνες)	6 κάρτες με βασικούς όρους (borrow/return, due/overdue κ.λπ.).	Σύντομη προεπισκόπηση/κατανόηση όρων.	Κάρτες διαλόγου	§3.3.9
L2	Μικρή ακρόαση #1	Σύντομος διάλογος: προϋποθέσεις δανεισμού. 1 ερώτηση ΠΕ.	Άμεση ανατροφοδότηση· επιτρέπεται επανάληψη.	TTS + ΠΕ	§3.3.9, §3.4.2
L3	Μικρή ακρόαση #2	Διάλογος: καθυστέρηση/πρόστιμο. 1 ερώτηση ΠΕ.	Όπως ανωτέρω.	TTS + ΠΕ	§3.3.9
L4	Μικρή ακρόαση #3	Διάλογος: εντοπισμός ραφιού/θεματικής. 1 ερώτηση ΠΕ.	Όπως ανωτέρω.	TTS + ΠΕ	§3.3.9
L5	Λογοτεχνικό κείμενο + Σ/Λ	Απόσπασμα λογοτεχνικού/πληροφοριακού κειμένου και 3 Σ/Λ για διασταύρωση κατανόησης.	Άμεση ανατροφοδότηση.	Κείμενο + True/False	§4.1.5
L6	Σελίδα στοιχείου (clue) & καταγραφή	Εμφανίζεται η λέξη-κλειδί CHAPTER· καταγραφή.	Μόνο μετά από ολοκλήρωση.	Κείμενο	§3.3.8–9

Πίνακας 18: Μικρο-Storyboard σταθμού University Library.

Μικρο-Storyboard σταθμού: Farewell Garden (τελικό)

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
F1	Ενσωμάτωση στοιχείων	Χρήση και των 7 clues για να συμπληρωθεί το κείμενο-γέφυρα.	Άμεση ανατροφοδότηση ανά κενό.	Φόρμα κειμένου	§3.3.9

Κωδ.	Περιγραφή οθόνης/σελίδας	Περιεχόμενο & ενέργειες χρήστη	Ανατροφοδότηση / Κανόνες	Πολυμέσα	Παραπομπές κειμένου
	(συμπλήρωση κενών)				
F2	Σύντομη γραπτή παραγωγή	Μικρό προσωπικό γράμμα (~60 λέξεις) με βασικούς συνδέσμους.	Μικρή ρουμπρίκα 2-3 κριτηρίων· χωρίς αυστηρή βαθμολόγηση.	Κείμενο	§4.1.5
F3	Καταληκτική σελίδα ιστορίας	Αποκάλυψη/κλείσιμο ιστορίας· επιβεβαίωση ολοκλήρωσης.	Εμφανίζεται μόνο αν έχουν καταγραφεί τα clues.	Κείμενο	§3.3.3, §3.3.6

Πίνακας 19: Μικρο-Storyboard σταθμού Farewell Garden.

Παράρτημα Γ — Εκπαιδευτικό παιχνίδι στο ARTutor

The book is available for downloading in PDF format from the following link:

<https://artutor.cs.duth.gr/artutor/file/Text/2/0af881b16fad2e84.pc>



Εικόνα 21- QR code για πρόσβαση στο συνοδευτικό βιβλίο σε μορφή PDF μέσω της πλατφόρμας ARTutor.