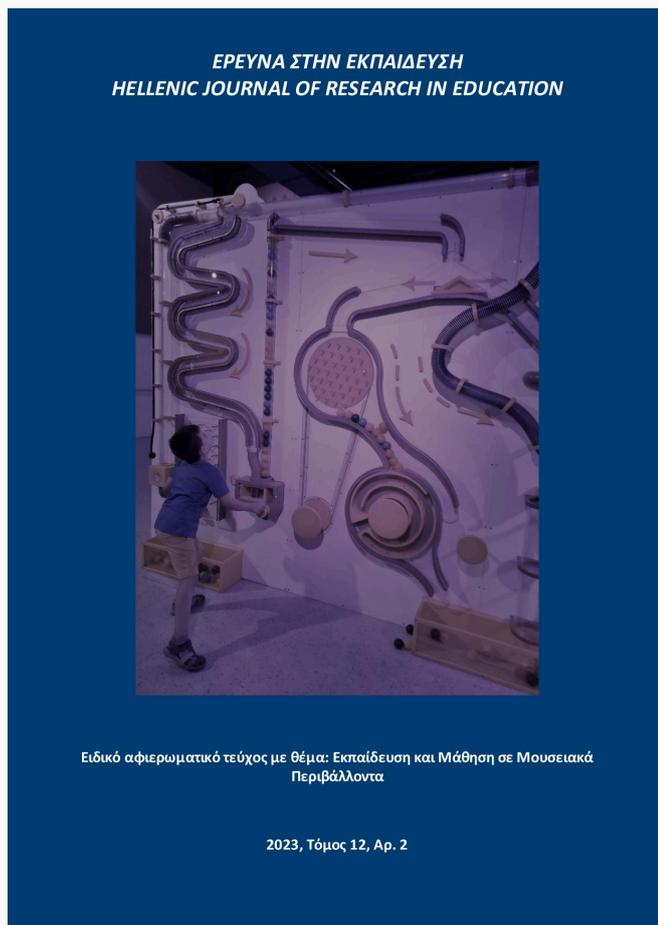


## Hellenic Journal of Research in Education

Vol 12, No 2 (2023)

Education and learning in museum environments



### Chatting about the past: dialogic digital experiences for history education

*Katerina Servi, Akrivi Katifori, Maria Roussou, Dimitra Petousi*

doi: [10.12681/hjre.30406](https://doi.org/10.12681/hjre.30406)

Copyright © 2023, Κατερίνα Σέρβη, Ακριβή Κατηφόρη, Μαρία Ρούσσου, Δήμητρα Πετούση



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

#### To cite this article:

Servi, K., Katifori, A., Roussou, M., & Petousi, D. (2023). Chatting about the past: dialogic digital experiences for history education. *Hellenic Journal of Research in Education*, 12(2), 1–21. <https://doi.org/10.12681/hjre.30406>

## Συζητώντας για το παρελθόν: διαλογικές ψηφιακές εμπειρίες στην εκπαίδευση της ιστορίας

Κατερίνα Σέρβη<sup>α</sup>, Ακριβή Κατηφόρη<sup>β</sup>, Μαρία Ρούσσου<sup>γ</sup>, Δήμητρα Πετούση<sup>α</sup>

<sup>α</sup> Ερευνητικό Κέντρο "Αθηνά"

<sup>β</sup> Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών / Ερευνητικό κέντρο "Αθηνά"

<sup>γ</sup> Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

### Περίληψη

Η κοινωνική αλληλεπίδραση είναι παρούσα σε πολλές πτυχές της καθημερινότητας μας, ιδιαίτερα δε στον τομέα της εκπαίδευσης. Όπως δείχνουν οι έρευνες επηρεάζει θετικά τη μάθηση σε μουσειακό περιβάλλον, ενώ ο διάλογος, ως μια συνηθισμένη μορφή κοινωνικής αλληλεπίδρασης, αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της συνεργατικής μάθησης, ειδικότερα στο πλαίσιο της εκπαίδευσης της Ιστορίας. Στο άρθρο αυτό εξετάζουμε τη χρήση συνεργατικών και διαλογικών εμπειριών σε χώρους πολιτισμού, παρουσιάζοντας δύο εμπειρίες που δημιουργήθηκαν για τον αρχαιολογικό χώρο της Αρχαίας Αγοράς της Αθήνας. Η πρώτη είναι μια δραστηριότητα συνεργατικής διαδραστικής ψηφιακής αφήγησης (storytelling) που αφορά τον χώρο της Αγοράς, στο πλαίσιο της οποίας οι χρήστες συζητούν στα σημεία επιλογών και παίρνουν αποφάσεις από κοινού. Η δεύτερη είναι μια συζήτηση με chatbot, το οποίο λειτουργεί ως διαμεσολαβητής, οδηγώντας τους συμμετέχοντες σε διάλογο γύρω από θέματα που σχετίζονται με την προαναφερόμενη ψηφιακή αφήγηση και την αρχαία Αθήνα, ενώ παράλληλα είναι σύμφωντα με σύγχρονους προβληματισμούς του ανθρώπου, όπως η ελευθερία, η θρησκεία, η κοινωνική δομή κ.α. Οι μαθητές εμπλέκονται σε εποικοδομητικό διάλογο μεταξύ τους, μέσα από τη λήψη προοπτικής, τη συλλογική δημιουργία νοήματος και τις συνδέσεις με το παρόν, με διαφορετικό τρόπο στην κάθε εμπειρία. Η συγκριτική παρουσίαση των δύο εμπειριών έχει ως στόχο να συμβάλει στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα χαρακτηριστικά κάθε εμπειρίας συνδέονται με την ανάπτυξη ιστορικού αναστοχασμού, ενώ παράλληλα υπογραμμίζει την αξία των διαλογικών και συνεργατικών προσεγγίσεων για την επαφή των μαθητών με τα πολιτιστικά αγαθά.

### Abstract

Social interaction is present in many aspects of our daily lives, even more in education. Research has shown that it positively affects learning in the environment of a museum, while dialogue - as a common type of social interaction - is an integral part of collaborative learning, especially in the context of history education. In this article we examine the use of collaborative and interactive experiences in cultural heritage sites. We present two experiences created for the archaeological site of the Ancient Agora. One experience concerns the activity of a collaborative interactive digital storytelling in the Ancient Agora, in which users are involved in discussion during the decision points of choice and make decisions together. The second activity concerns the discussion with a chatbot, which acts as a facilitator, leading the participants to a dialogue around issues related to aforementioned digital storytelling and Ancient Athens, which are also inherent in modern human concerns, such as freedom, religion, the social structure etc. The presentation of the two experiences emphasizes the value of interactive and collaborative approaches to students' contact with cultural goods. Students engage in constructive dialogue with each other, through perspective, collective reflection, and connections to the present.

© 2023, Κατερίνα Σέρβη, Ακριβή Κατηφόρη, Μαρία Ρούσσου, Δήμητρα Πετούση  
Άδεια CC-BY-SA 4.0

**Λέξεις-κλειδιά:** συνεργατική μάθηση, διαλογικές εμπειρίες, ψηφιακές εφαρμογές, διαδραστική ψηφιακή αφήγηση, μουσειακή εκπαίδευση

**Key words:** collaborative learning, dialogic experiences, digital application, interactive digital storytelling, chatbots, museum learning

Υπεύθυνος επικοινωνίας: Δήμητρα Πετούση, Ερευνητικό Κέντρο "Αθηνά", [dpetousi@athenarc.gr](mailto:dpetousi@athenarc.gr)

URL: <http://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/hjre/index>

## Εισαγωγή

Η μάθηση στα μουσεία έχει οριστεί με πολλούς τρόπους. Ο πιο συνηθισμένος ορισμός είναι αυτός που της προσδίδει τα χαρακτηριστικά της διά βίου μάθησης, της ελεύθερης επιλογής και της πολύμορφης εκπαίδευσης. Ουσιαστικά, πρόκειται για ένα συνδυασμό γνωστικών, συναισθηματικών και ψυχοκινητικών πληροφοριών, σε ένα περιβάλλον όπου η εκπαίδευση έχει τρεις κύριες μορφές. Η πρώτη, η εικονική, λειτουργεί μέσω των εικόνων και των εκθεμάτων, ενεργοποιώντας την οπτική αίσθηση. Η δεύτερη, η συμβολική, παρουσιάζει και δημιουργεί σύμβολα και έννοιες μέσω των κειμένων. Τέλος, η τρίτη, η εμπειρική, πυροδοτείται μέσω της διάδρασης, της αφύπνισης των αισθήσεων και της ενεργής συμμετοχής (Bruner σε Sitzia 2016). Ένα μέσο το οποίο μπορεί να εμπεριέχει και τα τρία αυτά στοιχεία είναι η αφήγηση ιστοριών και δη η ψηφιακή, καθώς έχει τη δυνατότητα να αξιοποιήσει πολυμεσικό υλικό και να υποστηρίξει κοινωνικές δραστηριότητες, όπως ο διάλογος.

Ένας παράγοντας που πλέον θεωρείται σημαντικός για την απόκτηση γνώσης, γενικά, και συνεργατικής γνώσης ιδιαίτερα, είναι οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και διεργασίες. (Scardamalia και Bereiter, 1991; Webb και Palincsar, 1996; van der Linden et al., 2000). Ενδεικτικά, οι Cobb και Yackel (1996), οι οποίοι υιοθετούν μια κοινωνικοπολιτισμική θεώρηση της μάθησης, που δίνει έμφαση στη σημασία της αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων, αναφέρουν πως: «η γνώση κατακτάται στο πλαίσιο και μέσω των κοινωνικών διαδράσεων, καθώς οι συμμετέχοντες συζητούν τα νοήματα και τις ερμηνείες, αναζητώντας συναινετικές ή συμβατές μορφές κατανόησης»· θεωρούν επομένως κρίσιμο τον ρόλο της κοινωνικής διάδρασης στη μαθησιακή διαδικασία. Στο μουσείο η εκπαιδευτική διαδικασία που λαμβάνει χώρα είναι κοινωνική. Αν ληφθεί υπόψη ο τρόπος με τον οποίο μαθαίνουν και κατασκευάζουν νοήματα οι άνθρωποι, τότε τα μουσεία μπορούν να προσφέρουν τις ακόλουθες εκπαιδευτικές δυνατότητες: διάλεξη και κείμενο, μάθηση μέσω ανακάλυψης, έρευνα και επίλυση προβλημάτων, ενθάρρυνση ερωτήσεων-απαντήσεων, παρακίνηση για ενεργή-διαδραστική συμμετοχή, μάθηση μέσω κονστρουκτιβιστικών προσεγγίσεων (Hein, 2005).

Η συνεργατική μάθηση προϋποθέτει τη χρήση του λόγου ως διαδραστική και επικοδομητική κατασκευή του νοήματος που εμφανίζεται στη σκόπιμη γλωσσική αλληλεπίδραση με τους άλλους (Wells, 1995). Και ο λόγος, με τη μορφή διαλόγου, θεωρείται «αυτοσκοπός» (Burbules, 1993), ως εργαλείο κοινωνικότητας, καθώς οι διαλογικές πρακτικές μετατρέπονται σε αναπόσπαστο μέρος της συνεργατικής μάθησης. Η διαλογική παιδαγωγική δίνει έμφαση στη σημασία του διαλόγου στον τομέα της μάθησης, εκλαμβάνοντάς τον ως διεργασία κατά την οποία οι συμμετέχοντες διερευνούν από κοινού και αναπτύσσουν κοινή αντίληψη για κάποιο θέμα (Burbules, 1993). Η οπτική αυτή εντάσσεται στην κονστρουκτιβιστική θεωρία της γνώσης και βλέπει τον διάλογο ανοικτό και συσχετιστικό όσον αφορά το περιεχόμενο και τα συμφραζόμενα. Ο Burbules (1993) προδιαγράφει ένα είδος καθοδηγούμενου ομαδικού διαλόγου μεταξύ μαθητών, στον οποίο ο διδάσκων παίζει τον ρόλο του εμπνευστή. Όπως υποστηρίζει, ο τύπος αυτός διαλόγου αποτελεί μια «διαδικασία ανακάλυψης, εξερεύνησης και διατύπωσης ερωτημάτων, με στόχο την αμοιβαία κατανόηση ή τη συμφωνία... εκφράζει μια διάθεση προσέγγισης μεταξύ των συμμετεχόντων: οι συμμετέχοντες αισθάνονται ενδιαφέρον, σεβασμό και νοιάζονται ο ένας για τον άλλον, ακόμα και όταν διαφωνούν». Το προσδοκώμενο αποτέλεσμα της συμμετοχής στη διαλογική παιδαγωγική είναι η πρόοδος των μαθητών στην πρακτική του διαλόγου, δηλαδή στη διαδικασία της συνεργατικής μάθησης.

Όσον αφορά την Ιστορία, η διδασκαλία της, τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, στοχεύει κυρίως στην προώθηση της εθνικής ταυτότητας, καθώς και στο να γίνει η εθνική κληρονομιά αντικείμενο σεβασμού και εκτίμησης. Αυτό επιτυγχάνεται συνήθως μέσα από την επίσημη μονοδιάστατη, γραμμική και διδακτική αφήγηση, που εστιάζει στην ηθική υπεροχή του «δίκαιου έθνους μας» έναντι αυτού των ανήθικων «άλλων» (Werstsch και Penuel, 1998). Αν και συνήθως το πρόγραμμα σπουδών της Ιστορίας περιέχει γενικές αναφορές στην κριτική ιστορική σκέψη, δεν ασχολείται ουσιαστικά με ιστορικές, μεθοδολογικές παραμέτρους. Ως αποτέλεσμα, διδάσκεται σαν ένα μάθημα γλώσσας ή λογοτεχνίας, χωρίς οι μαθητές να συνειδητοποιούν τα μοναδικά χαρακτηριστικά της. Για να γίνει η εκπαίδευση της Ιστορίας πιο αμφίδρομη είναι απαραίτητη τόσο η ένταξη διαλογικών μεθόδων διδασκαλίας όσο και η εφαρμογή μοντέλων ερμηνείας της Ιστορίας.

Μέθοδοι που βασίζονται στον διάλογο και προωθούν τον αναστοχασμό μπορούν να εφαρμοστούν εξίσου και σε μουσειακό περιβάλλον. Στις περιπτώσεις αυτές κεντρικός στόχος είναι να μπει ο ίδιος ο επισκέπτης σε διαδικασία κριτικής σκέψης και επαναξιολόγησης του αντικειμένου της

έκθεσης. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει η έκθεση, διατηρώντας τις συλλογές σε πρώτο πλάνο και αξιοποιώντας τα κατάλληλα ερμηνευτικά μέσα, να ενθαρρύνει τον επισκέπτη, να αναδεικνύει το περιεχόμενο και να κατανέμει το υλικό με δομημένο τρόπο με βάση τον καθορισμό μηνυμάτων (Black, 2009). Ένα μέσο που προσφέρεται για άμεση ερμηνευτική αλληλεπίδραση με ένα έκθεμα ή ένα χώρο είναι η ιστοριοκεντρική αφήγηση (storytelling). Μέσω αυτής, μέσα από τη μετάδοση ιστοριών και ιδεών για θέματα πολιτισμικής κληρονομιάς και άλλα, ο επισκέπτης ωθείται να διαμορφώσει προσωπική αντίληψη ως προς τη σημασία του εκθέματος, του χώρου ή του θέματος για τον ίδιο (Carter, 1997). Πρακτικά, η αφήγηση ιστοριών χρησιμοποιείται για την ανάδειξη της κληρονομιάς και την προσέλκυση του κοινού. Το ζητούμενο είναι ο αναστοχασμός, που επιτυγχάνεται όταν η αφήγηση ιστοριών αναδεικνύει τις συλλογές και τα τεκμήρια και κατανέμει το περιεχόμενο με τέτοιο τρόπο ώστε να ενθαρρύνει τη μετάδοση συγκεκριμένων μηνυμάτων και νοημάτων. Η ιστοριοκεντρική αφήγηση δημιουργεί μια προσωπική εμπειρία. Οι ιστορίες πίσω από τα εκθέματα εμπειρικλείουν την αίσθηση του οικείου, φέρνουν ωστόσο επίσης στο προσκήνιο την οπτική του άλλου. Έτσι, παρόλο που περιέχουν ήδη διαμορφωμένες πληροφορίες και λεπτομέρειες, επιτρέπουν παράλληλα στον επισκέπτη να εισάγει τις δικές του σκέψεις, πεποιθήσεις, συναισθήματα και ερμηνείες, δημιουργώντας τις δικές του προσωπικές αναμνήσεις (Carter, 1997).

Από την άποψη της ερμηνείας, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το μοντέλο ιστορικής ενσυναίσθησης των Endacott και Brooks, (2013), το οποίο έχει ως στόχο την υποστήριξη μιας μαθησιακής διεργασίας που οδηγεί σε βαθύτερη, πιο άμεση και λιγότερο αποστασιοποιημένη σύνδεση με ιστορικά γεγονότα και πρόσωπα, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η κατανόηση και η τοποθέτηση σε νοηματικό πλαίσιο των συμβάντων, των κοινωνικών ζητημάτων, των εμπειριών και / ή των πράξεων των ανθρώπων που έζησαν στο παρελθόν. Η ιστορική ενσυναίσθηση δεν περιορίζεται στην κατανόηση του παρελθόντος, αντίθετα επιδιώκει να οικοδομήσει μια πιο πλούσια και πιο προσωπική σχέση με την πολιτιστική κληρονομιά, με αφετηρία την κριτική θεώρηση των ιστορικών γεγονότων (historical contextualization / ιστορική πλαίσιοποίηση), στη συνέχεια με μια πιο βαθιά κατανόηση των διαφορετικών οπτικών των ανθρώπων που έζησαν στο παρελθόν (perspective taking / οπτική του άλλου) και τέλος με την εδραίωση συναισθηματικής σύνδεσης με τους ανθρώπους αυτούς, εκλαμβάνοντάς τους ως άτομα με τα δικά τους προσωπικά συναισθήματα, αξίες και κοσμοθεωρία (McKinney et al., 2020). Οι μαθητές, εξερευνώντας τις ιστορίες προσώπων που έζησαν σε παλαιότερες εποχές, μπορούν να αποκτήσουν γνώσεις όχι μόνο για τις προσωπικές αλλά και για τις πολιτικές, οικονομικές και κοινωνικές όψεις του παρελθόντος. Σύμφωνα με τους McKinney et al. (2020) αιώτερος στόχος της ιστορικής ενσυναίσθησης είναι να αναπτυχθεί ένα αίσθημα ενδιαφέροντος για τους ανθρώπους του παρελθόντος και του παρόντος και να εφαρμοστούν στο παρόν όσα διδάσκει το παρελθόν (Barton και Levstik, 2004).

Στο άρθρο( αυτό εξετάζουμε τον διάλογο ως εργαλείο για τη συνεργατική μάθηση της Ιστορίας. Μετά από μια σύντομη παρουσίαση της προϋπάρχουσας βιβλιογραφίας σε σχέση με συνεργατικές και διαλογικές εμπειρίες που εφαρμόζουν θεωρητικά πλαίσια αναφερόμενα στον ιστορικό συλλογισμό (van Drie και van Boxtel, 2008) και στην ιστορική σκέψη (Seixas, 2017) στην τυπική και άτυπη μάθηση, παρουσιάζουμε δύο ψηφιακές εμπειρίες που ενθαρρύνουν τον διάλογο. Οι δύο αυτές εμπειρίες έχουν σχεδιαστεί για τον ίδιο αρχαιολογικό χώρο και λειτουργούν συμπληρωματικά. Στη συνέχεια, τις εξετάζουμε συγκριτικά, επιχειρώντας να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίο τα χαρακτηριστικά τους μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη ιστορικής σκέψης.

## Μεθοδολογία

Η εργασία αυτή επιχειρεί να προσεγγίσει το θέμα του υποβοηθούμενου ψηφιακά καθοδηγούμενου διαλόγου ως εκπαιδευτική δραστηριότητα για την εκμάθηση της ιστορίας. Προς την κατεύθυνση αυτή, ακολουθήσαμε τρία βασικά βήματα. Σε πρώτη φάση πραγματοποιήθηκε μια εκτενής μελέτη της βιβλιογραφίας που σχετίζεται με τα ερευνητικά πεδία που αφορούν στην έρευνά μας. Στη συνέχεια επικεντρωθήκαμε σε δύο ψηφιακές εμπειρίες που προωθούν τον διάλογο σε μικρές ομάδες μαθητών πάνω σε συγκεκριμένα ιστορικά θέματα. Παρουσιάζουμε σύντομα τις εμπειρίες αυτές και καταλήγουμε

με μια συγκριτική ανάλυση των χαρακτηριστικών τους σε σχέση με την επίτευξη συγκεκριμένων εκπαιδευτικών στόχων.

Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε αναζήτηση σχετικών δημοσιεύσεων τόσο βιβλίων, περιοδικών και ιστοσελίδων που διατίθενται ανοιχτά στο διαδίκτυο όσο και στοχευμένα σε συγκεκριμένα βιβλία, περιοδικά (όπως τα ACM Journal on Computing and Cultural Heritage, International Journal of Research & Method in Education, κτλ) και πρακτικά συνεδρίων του χώρου (ACM Computer Human Interaction, International Conference on Interactive Digital Storytelling, κτλ), χρησιμοποιώντας λέξεις-κλειδιά όπως digital storytelling (in cultural heritage ή in education), interactive digital storytelling, social interaction in cultural heritage, collaborative learning, dialogue in education, chatbots, social chatbots, και άλλες. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης αυτής οδήγησαν στη συγκέντρωση πάνω από 80 σχετικών δημοσιεύσεων, οι οποίες μελετήθηκαν και τροφοδότησαν τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που παρουσιάζεται.

Ως επόμενο βήμα επικεντρωθήκαμε σε δύο ψηφιακές εμπειρίες που αναπτύχθηκαν για την Αρχαία Αγορά της Αθήνας. Και οι δύο εμπειρίες απευθύνονται σε μαθητές γυμνασίου και λυκείου και έχουν στόχο τη βαθύτερη κατανόηση μιας συγκεκριμένης ιστορικής περιόδου της αθηναϊκής αρχαιότητας, αυτής που ακολούθησε τον πελοποννησιακό πόλεμο. Πρόκειται για μια διαδραστική ψηφιακή ιστοριοκεντρική αφήγηση (storytelling) (Katifori, Roussou, Kaklopoulou και Servi, 2019) και ένα chatbot (Petousi, Katifori, Servi, Roussou και Ioannidis, 2022), οι οποίες απευθύνονται σε μικρά γκρουπ, 2-5 εφήβων, και χρησιμοποιούν τον διάλογο για την επίτευξη ιστορικής ενσυναίσθησης. Στην εργασία αυτή, παρουσιάζουμε συνοπτικά τα βασικά τους στοιχεία, καθώς και τα αποτελέσματα της αξιολόγησής τους. Και οι δύο εμπειρίες έχουν ως βασικό σχεδιαστικό χαρακτηριστικό την προώθηση του διαλόγου ανάμεσα στα μέλη τη ομάδας, ο οποίος καθοδηγείται από την εφαρμογή. Στη συνέχεια προχωρούμε σε μια συγκριτική ανάλυση των σχεδιαστικών στοιχείων τους σε σχέση με την προώθηση των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών στόχων που έχουν τεθεί για τις εμπειρίες, επιχειρώντας να επιβεβαιώσουμε την αξία του ψηφιακά καθοδηγούμενου διαλόγου στην εκπαίδευση και να συμβάλουμε στη βαθύτερη κατανόηση των σχετικών καλών πρακτικών.

## Βιβλιογραφική ανασκόπηση

### *Συνεργατική μάθηση για την εκπαίδευση της ιστορίας*

Ο όρος συνεργατική μάθηση είναι γενικός και περιλαμβάνει μία ποικιλία τεχνικών που μεταθέτουν την πρωτοβουλία και την ευθύνη από τον διδάσκοντα στους διδασκόμενους. Αναφέρεται σε μαθητές που συμμετέχουν ομαδικά σε δραστηριότητες ή εργασίες, σε ομάδες αρκετά μικρές, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η συμμετοχή όλων. Οι δραστηριότητες μπορεί να έχουν διαφορετικές μορφές, όπως ομότιμη αναθεώρηση, μικρές συγγραφικές ομάδες, κοινά συγγραφικά projects, ομότιμη διδασκαλία κλπ. Όποια τεχνική και αν χρησιμοποιηθεί, η συνεργατική μάθηση προϋποθέτει πως οι μαθητές είναι σε μεγαλύτερο βαθμό υπεύθυνοι για τη μαθησιακή διαδικασία και το υλικό που χρησιμοποιείται, και συμμετέχουν ενεργά στη δική τους εκπαίδευση (Education Endowment Foundation, 2021).

Οι τεχνικές συνεργατικής μάθησης έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως σε ποικίλα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Οι Johnson και Johnson (2008) αντλούν συμπεράσματα από την πλούσια εμπειρία τους τόσο στις ερευνητικές όσο και στις πρακτικές όψεις της συνεργατικής μάθησης, για να προσδιορίσουν τους παράγοντες που οδηγούν σε επιτυχημένες ακαδημαϊκές εργασίες. Για να εμπλακούν οι μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία απαιτούνται πέντε στοιχεία (Johnson και Johnson, 2008): Θετική αλληλεξάρτηση (positive interdependence), ατομική και ομαδική ανάληψη ευθυνών (individual και group accountability), δεξιότητες διαπροσωπικές και στο πλαίσιο μικρών ομάδων (interpersonal και small group skills), ενθαρρυντική αλληλεπίδραση πρόσωπο με πρόσωπο (face-to-face promotive interaction) και ομαδικές διεργασίες (group processing). Ο King (2008) υποστηρίζει πως μία μεγάλη πρόκληση στην εφαρμογή τεχνικών συνεργατικής μάθησης είναι η διέγερση σκέψης και μάθησης ανώτερου επιπέδου, κάτι που απαιτεί από τους μαθητές, υπερβαίνοντας την απλή ανάκτηση και/ή εξέταση πληροφοριών, να επιδοθούν στην αναλυτική μελέτη αυτών των πληροφοριών και να τις συσχετίσουν με όσα ήδη γνωρίζουν.

Οι Leinhardt et al. (1994), μελετώντας τον ιστορικό συλλογισμό από την πλευρά των εκπαιδευτικών εξηγήσεων (instructional explanations) που παρέχονται στους μαθητές, τον περιγράφουν

ως «τη διαδικασία με την οποία σημαντικά στοιχεία (για γεγονότα και κατασκευές) και concepts (ιδέες) τοποθετούνται έτσι ώστε να οικοδομήσουν μια ερμηνευτική ιστορική περίπτωση. Ο ιστορικός συλλογισμός εκλαμβάνεται ως δραστηριότητα κοινωνικού χαρακτήρα, συνδεδεμένη με την ενσωμάτωση. Συλλογίζομενοι τις διεργασίες αλλαγής, τις αιτίες, τις συνέπειες, τις ομοιότητες και τις διαφορές των ιστορικών φαινομένων και περιόδων, οι μαθητές μπορούν να νοηματοδοτήσουν το παρελθόν (van Drie και van Boxtel, 2008).

Όσον αφορά την ιστορία και την ιστορική σκέψη, το Public History Initiative του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια (UCLA) έχει θεσπίσει προδιαγραφές, στις οποίες περιλαμβάνονται σημεία αναφοράς για τις σχετικές δεξιότητες (UCLA National Center for History in the Schools, 1996). Πιο συγκεκριμένα, η ιστορική σκέψη χωρίζεται σε πέντε μέρη: (1) Χρονολογική Σκέψη, (2) Ιστορική Κατανόηση, (3) Ιστορική Ανάλυση και Ερμηνεία, (4) Ικανότητες Ιστορικής Έρευνας και (5) Ανάλυση Ιστορικών Ζητημάτων και Λήψη Αποφάσεων. Ασχολούμενοι με την ανάλυση ιστορικών ζητημάτων και τις σχετικές ληφθείσες αποφάσεις, οι μαθητές είναι σε θέση να ταυτοποιήσουν τα ενδιαφέροντα, τις αξίες, τις αντιλήψεις και την οπτική των εμπλεκόμενων σε γεγονότα που έλαβαν χώρα στο παρελθόν, καθώς και να αξιολογήσουν τις εναλλακτικές δυνατότητες δράσης που είχαν οι άνθρωποι του παρελθόντος, λαμβάνοντας υπόψη την πληροφόρηση που υπήρχε εκείνη την εποχή, τους ηθικούς κώδικες, τα ενδιαφέροντα όσων επηρεάστηκαν από τις αποφάσεις και τις βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες επιπτώσεις και των δύο.

Η συνεργατική μάθηση έχει εφαρμοστεί σε ποικίλες περιπτώσεις στη διδασκαλία της Ιστορίας. Ο Steffens (1989) έχει χρησιμοποιήσει τη συνεργατική μάθηση με τη μορφή συνεργατικής έρευνας, συγγραφής και αξιολόγησης, σε ένα σεμινάριο Ιστορίας. Εκεί, παρατήρησε πως η εμπλοκή και το ενδιαφέρον των μαθητών εντάθηκαν από τη στιγμή που ενσωματώθηκαν στη διδασκαλία τεχνικές συνεργατικής μάθησης. Οι Van Drie et al. (2005) εστίασαν στο πώς ένα περιβάλλον συνεργατικής μάθησης με χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών (CSCL) εκμαiei και υποστηρίζει την συνεργατική μάθηση, για την εκπόνηση μιας ιστορικής έρευνας και ενός αποδεικτικού δοκιμίου. Μία άλλη μελέτη δύο περιπτώσεων («StoryBase» και «Parole in Jeans») (Trentin, 2004) έδειξε πως η διαδικασία της συνεργασίας με χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών (CSCL) μπορεί να βελτιώσει τη μάθηση από πολλές πλευρές, ακόμα και όταν η συνεργασία είναι διαδικτυακή.

Ο διάλογος, ως αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας, προσφέρει μια σαφώς πιο διαδραστική μαθησιακή εμπειρία σε μουσεία και χώρους πολιτισμούς, που “ξεφεύγει” από την απλή ξενάγηση. Η αξία του στη διδασκαλία της ιστορίας είναι εξίσου σημαντική. Μελετητές έχουν διερευνήσει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες ο διάλογος συμβάλλει στην εποικοδομητική εκπαίδευση, περιγράφοντας δεξιότητες / ικανότητες που μπορεί να αναπτύξουν οι μαθητές, όπως η επιχειρηματολογία, η κριτική σκέψη, η συνεργατικότητα, η επίλυση προβλημάτων, ο αναστοχασμός κ.ά. καθώς και εργαλεία που βοηθούν στην επίτευξη επιτυχούς διαλόγου και στην εφαρμογή του διαλόγου είτε στη σχολική τάξη στην τυπική εκπαίδευση είτε σε ένα περιβάλλον άτυπης εκπαίδευσης. Οι προαναφερθείσες ερευνητικές εργασίες επιβεβαιώνουν την αξία του διαλόγου και των συνεργατικών εμπειριών γενικότερα στην εκπαίδευση. Ειδικότερα, για την εκπαίδευση της ιστορίας, η συνεργατική μάθηση και οι διαλογικές δραστηριότητες φαίνεται να συμβάλλουν σημαντικά στην ανάπτυξη κριτικού αναστοχασμού για το παρελθόν μέσα από τη βαθύτερη, συνεργατική μελέτη ιστορικών γεγονότων και τη συλλογική δημιουργία νοήματος. Βασιζόμενοι σε αυτή την προϋπάρχουσα έρευνα προχωρήσαμε στη διερεύνηση εναλλακτικών τρόπων εμπλοκής των μαθητών στον διάλογο και το πόσο αποτελεσματικά μπορεί να διεγείρουν την ιστορική ενσυναίσθηση στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Ιστορίας. Στόχος μας ήταν να μελετήσουμε προσεγγίσεις, όπου οι συμμετέχοντες θα έρχονται σε επαφή με το παρελθόν και στη συνέχεια θα στοχάζονται γι’ αυτό μέσα από τα μάτια ανθρώπων που έζησαν τότε.

## ***Ψηφιακή αφήγηση και κοινωνικότητα ως μέθοδοι και εργαλεία για εμπλοκή με την Ιστορία***

Η ψηφιακή αφήγηση (digital storytelling) έχει προ πολλού αναγνωριστεί ως αποτελεσματική μέθοδος για την επαφή με το παρελθόν, και την ερμηνεία του, στον χώρο της πολιτιστικής κληρονομιάς (Bedford, 2001)· την άποψη αυτή υποστηρίζουν πολυάριθμες μελέτες (Lombardo και Damiano, 2012; Pau, 2017; Poole, 2018; Roussou και Katifori, 2018), καθώς η χρήση ψηφιακής αφήγησης θεωρείται ύψιστης σημασίας για τους πολιτιστικούς οργανισμούς (Birchall και Faherty, 2016; Coerver, 2016). Εφαρμογές ψηφιακής αφήγησης ως ατομικές εμπειρίες στον χώρο της πολιτιστικής κληρονομιάς επιβεβαιώνουν «πόσο έντονα μπορεί η προσέγγιση αυτή να προωθήσει την εμπλοκή, τη γνώση και τον πιο βαθύ στοχασμό, ακόμα και σε επισκέπτες που δεν νιώθουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο και τα συγκεκριμένα θέματα», λειτουργώντας ως «ερέθισμα για μεγαλύτερη εμπάθυνση στην Ιστορία» (Katifori et al., 2020)· παράλληλα, τονίζεται η σημασία «του χιούμορ, των συνδέσεων με τη σύγχρονη καθημερινή ζωή, του απλού ύφους, της αναπάντεχης ίσως χρήσης αντισυμβατικών χαρακτήρων» ως αφηγηματικών στοιχείων που υποστηρίζουν τους παραπάνω στόχους (Roussou και Katifori, 2018). Οι προσεγγίσεις ποικίλλουν από προκαθορισμένες αφηγήσεις, με διαφορετικούς βαθμούς διάδρασης και ισορροπίας μεταξύ μυθοπλασίας και επιστημονικών δεδομένων (Pau, 2017; Poole, 2018), μέχρι πιο δυναμικές και διαδραστικές εμπειρίες (Lombardo και Damiano, 2012; Vrettakis, Katifori και Ioannidis, 2021; Katifori, Roussou, Kaklopoulou και Servi, 2019). Ο Coerver (2016) θέτει επί τάπητος τη σημασία της μετατόπισης από τα επιστημονικά δεδομένα στις ιστορίες, με τις οποίες οι καταναλωτές πολιτιστικής κληρονομιάς μπορούν να συνδεθούν, με αποτέλεσμα τη διέγερση συναισθημάτων και περιέργειας, και ισχυρίζονται ότι «αυτό που χρειάζονται στην πραγματικότητα οι περισσότεροι επισκέπτες είναι μία ιστορία –έναν αξιοσημείωτο, συναισθηματικού χαρακτήρα τρόπο να συνδεθούν με ένα αντικείμενο, ένα έκθεμα ή θέμα που κατά βάση τους είναι ξένο».

Οι Pujol et al. (2013) εξετάζουν διεξοδικά τη σημασία της αφήγησης (storytelling) στον χώρο της πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και το πόσο αποτελεσματικά διεγείρει την περιέργεια, ενθαρρύνει την εμπλοκή και καλλιεργεί τη μάθηση. Σύμφωνα με τον Abrahamson (1998), η αφήγηση «συμβάλλει στο να επανα-βιώνει κανείς την πολιτιστική του κληρονομιά», ενώ παράλληλα «μεταλαμπαδεύει πολιτιστικές αξίες και επικυρώνει θεμιτές πεποιθήσεις και συμπεριφορές ξεχωρίζοντάς τες από τις μη θεμιτές». Ο Bruner (1990) περιγράφει επίσης την αφήγηση ως «την πρώτη και πιο ουσιαστική μορφή ανθρώπινης μάθησης», καθώς ενθαρρύνει τη νοηματοδότηση μέσω της «φαντασιακής κατάστασης» την οποία δημιουργεί. Σύμφωνα με τις κονστрукτιβιστικές θεωρίες μάθησης «είναι πιο εύκολο να θυμηθεί κανείς ιστορίες σε σύγκριση με απλά δεδομένα, γιατί οι πρώτες εμπειρίζουν μια υποκείμενη δομή και μπορούν να συνδεθούν με προϋπάρχουσες εμπειρίες (Pujol et al., 2013).

Η αφήγηση μπορεί να χαρακτηριστεί «διαδραστική» όταν επιτρέπει μία έστω και σε στοιχειώδη βαθμό επέμβαση του χρήστη στην εξέλιξή της. Ο χρήστης μπορεί να επηρεάσει άμεσα την πλοκή της ιστορίας και τις αποφάσεις των χαρακτήρων μέσα από επιλογές, δημιουργώντας έτσι διαφορετικά παρακλάδια και εναλλακτικά τέλη. Οι επιλογές ή «σημεία απόφασης» (decision points) τοποθετούνται σε συγκεκριμένα και κομβικά σημεία της αφήγησης, με βάση την παραδοχή ότι «το πόσο πλούσια είναι η ιστορία εξαρτάται από τη λειτουργική σημασία κάθε επιλογής και το πόσο πλήρεις θεωρεί τις προσφερόμενες επιλογές ο χρήστης» (Crawford, 2013). Ο όρος «διαδραστική αφήγηση» έχει χρησιμοποιηθεί για να χαρακτηρίσει ένα ευρύ φάσμα αφηγηματικών τύπων (Chrysanthi et al., 2021). Ο Koenitz (2015) παρουσιάζει διεξοδικά το πολυποίκιλο αυτό πεδίο, και εντάσσει στην παρουσίασή του μία μεγάλη γκάμα εφαρμογών: από την πρώτη διαδραστική Μυθοπλασία με Κείμενο (Interactive Fiction) μέχρι άλλες μορφές όπως η Μυθοπλασία με Υπερκείμενο (Hypertext Fiction), ο Διαδραστικός Κινηματογράφος, οι Διαδραστικές Εγκαταστάσεις, το Διαδραστικό Θέατρο και οι Αφηγήσεις Βιντεοπαιχνιδιών (Video Game Narrative). Παρ' όλα αυτά, λόγω των ιδιαίτερων προκλήσεων που θέτει το είδος, υπάρχουν στην πραγματικότητα πολύ λίγες διαδραστικές αφηγηματικές εμπειρίες που έχουν υλοποιηθεί στον χώρο της πολιτιστικής κληρονομιάς (Katifori et al., 2018).

Σε εκπαιδευτικό συγκείμενο, έχουν αναγνωριστεί τρεις βασικοί τύποι ψηφιακής αφήγησης (Robin, 2008): οι προσωπικές αφηγήσεις, ιστορίες πληροφοριακές ή διδακτικές, καθώς και ιστορίες που εξετάζουν ιστορικά γεγονότα. Οι προσωπικές αφηγήσεις είναι ιστορίες που περιστρέφονται γύρω από σημαντικά προσωπικά γεγονότα και είναι συνήθως συναισθηματικά φορτισμένες και προσωπικά βαρυσήμαντες. Οι πληροφοριακές ή διδακτικές ιστορίες είναι ιστορίες ειδικού τύπου, που

χρησιμοποιούνται κυρίως για να μεταδώσουν εκπαιδευτικό υλικό σε πολλά διαφορετικά πεδία από πλευράς περιεχομένου. Οι ιστορίες που εξετάζουν ιστορικά γεγονότα αφηγούνται γεγονότα που έχουν διαδραματιστεί στο παρελθόν. Είναι γνωστό πως το Center for Digital Storytelling έχει αναπτύξει και θέσει σε κυκλοφορία έναν οδηγό που περιγράφει τα επτά κύρια συστατικά της ψηφιακής αφήγησης (University of Houston, 2022). Σ' αυτά περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, τα ερωτήματα δραματικού χαρακτήρα που διεγείρουν την περιέργεια, το συναισθηματικό περιεχόμενο, το οποίο συνδέει την ιστορία με το κοινό, καθώς και η χρήση πολυμέσων, ήχου και μουσικής, για να υποστηριχθεί η πλοκή και να μεταδοθεί το συναίσθημα.

Ο Robin (2008) διατείνεται ότι οι διδάσκοντες θα έπρεπε να χρησιμοποιούν την ψηφιακή αφήγηση για να υποστηρίξουν τις μοναδικές γνωστικές ικανότητες και ανάγκες καθενός από τους μαθητές, ενθαρρύνοντάς τους να οργανώσουν και να εκφράσουν τις προσωπικές τους ιδέες και γνώσεις με τρόπο ουσιαστικό. Αναφέρει πως «οι ψηφιακές ιστορίες που έχουν δημιουργηθεί από τους διδάσκοντες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ενισχύσουν τα τρέχοντα μαθήματα στο πλαίσιο μιας ευρύτερης ενότητας, καθώς διευκολύνουν τη συζήτηση για τα θέματα που παρουσιάζονται στην ιστορία και κάνουν αφηρημένο ή ιδεολογικό περιεχόμενο πιο κατανοητό». Μ' αυτόν τον τρόπο, η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να διευκολύνει την κατανόηση δύσκολων ή αμφιλεγόμενων ιστορικών γεγονότων ή ζητημάτων, που είναι ζωτικής σημασίας για να στοχαστεί κανείς αναφορικά με την ανθρώπινη φύση και κοινωνία και να τις κατανοήσει. Η ακρόαση ή θέαση μιας ιστορίας μπορεί να έχει ισχυρό αντίκτυπο, καθώς οι μαθητές ανακαλύπτουν συνδέσεις με τη δική τους ζωή, ενώ παραλληλα, μετά την αφηγηματική εμπειρία, ταυτίζονται συναισθηματικά με άλλους. Αυτό δείχνει πως ακόμα και η απλή συμμετοχή, ως ακροατής, σε μία ιστορία αποτελεί μία σημαντική πράξη συνομιλίας και διπλωματίας (Mello, 2001). Η Gallagher (2011) σημειώνει ότι κατά την αφηγηματική εμπειρία, μέσα από τη μυθοπλασία μπαίνουμε στη θέση του άλλου, καθώς και στις συνθήκες που οδήγησαν σε αυτήν, κι έτσι χρησιμοποιούμε την αφήγηση και την ερμηνεία ως μία εκπαιδευτική κριτική πρακτική/μέθοδο. Εντούτοις, δεν έχει ακόμη καθιερωθεί κάποιο θεωρητικό μοντέλο/πλαίσιο για τέτοιου είδους προσεγγίσεις.

Οι θεωρίες της κοινωνικής μάθησης (Vygotsky, 1987) δίνουν έμφαση στη σημασία της κοινωνικής διάδρασης, και στο πλαίσιο της αφήγησης. Με βάση την αρχή αυτή, στον χώρο της πολιτιστικής κληρονομιάς έχουν γίνει πολυάριθμες απόπειρες να συνδεθεί η κοινωνικότητα με την ψηφιακή αφήγηση και να ενθαρρυνθεί ο καθοδηγούμενος διάλογος (Katifori et al., 2020; Kuflik et al., 2007; Kuflik et al., 2011). Το Sotto Voce project (Aoki et al., 2002), για παράδειγμα, καθώς και η εφαρμογή για κινητά του SFMOMA (Pau, 2017) αξιοποιούν το "κρυφάκουσμα" για να ενεργοποιήσουν την αίσθηση του μοιράσματος, μέσω μιας κοινωνικής ακουστικής εμπειρίας. Άλλες προσεγγίσεις συνδυάζουν στην ίδια εμπειρία μέρη αφιερωμένα στον ατομικό στοχασμό με ομαδικές συζητήσεις ή άλλα είδη κοινωνικής διάδρασης (Katifori et al., 2020; Huws, John και Kidd. 2018; Callaway, Stock και Dekoven; 2014, Vayanou, Katifori και Ioannidis, 2021). Σε μερικές περιπτώσεις, οι προσεγγίσεις αυτές μετατοπίζουν το κέντρο βάρους από την οπτική του ειδικού των μουσείων σε αυτή των ίδιων των επισκεπτών, δημιουργώντας έναν χώρο ομαδικού στοχασμού και νοηματοδότησης, όπου ο ειδικός παίζει τον ρόλο του εμπνευστή (Vayanou, Katifori και Ioannidis, 2021; Gargett, 2018).

Η πλούσια έρευνα στο πεδίο της ψηφιακής αφήγησης για την πολιτιστική κληρονομιά έχει πλέον καταξιώσει την πρακτική αυτή για την εκμάθηση της ιστορίας, τόσο σε πλαίσιο τυπικής εκπαίδευσης όσο και ως μουσειο-εκπαιδευτική δραστηριότητα. Επιπλέον, φαίνεται ότι η εφαρμογή αρχών της συνεργατικής μάθησης, όπως αυτές έχουν ευρέως μελετηθεί στη βιβλιογραφία από την οπτική μιας πιο τυπικής εκπαίδευσης, σε εμπειρίες ψηφιακής αφήγησης μπορεί να συμβάλει σημαντικά στον ιστορικό αναστοχασμό. Βασισμένη σε αυτή την πρότερη έρευνα, η μία από τις εμπειρίες που θα παρουσιάσουμε στη συνέχεια συνδυάζει τη διαδραστική αφήγηση με τον καθοδηγούμενο διάλογο, επιχειρώντας να υποστηρίξει τη βαθύτερη κατανόηση μιας συγκεκριμένης ιστορικής περιόδου.

### ***Τα chatbot ως εκπαιδευτικά εργαλεία***

Ως chatbot ορίζονται εργαλεία ή λογισμικά που αλληλεπιδρούν με χρήστες χρησιμοποιώντας κείμενο ή και φωνή (με φυσικό τρόπο ομιλίας) για ένα συγκεκριμένο θέμα. Χρησιμοποιούνται σε πολλούς και

διάφορους τομείς (ανάλογα με τον σκοπό τους), συμπεριλαμβανομένου του μάρκετινγκ, την τεχνική υποστήριξη, καθώς και στην εκπαίδευση και κατάρτιση (Smutny και Schreiberova, 2020).

Τα chatbot μετατρέπονται σταδιακά σε πολύτιμα εργαλεία μάθησης, ανανεώνοντας και αναζωογονώντας έτσι τις σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και την τεχνολογικά υποστηριζόμενη μάθηση. Τα πρώτα chatbot εισήχθησαν στην εκπαίδευση το 1997, στο περιβάλλον του AIM (StudyBuddy, SmarterChild) (Molnar και Szüts, 2018) και είχαν τη δυνατότητα διάδρασης με τους χρήστες και συμβολής στη μη-τυπική μάθηση (Molnar και Szüts, 2018). Η βιβλιογραφία που αναφέρεται στα chatbot και στην εκπαίδευση έχει δείξει ότι τα chatbot μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ποικίλα εκπαιδευτικά πλαίσια, συνήθως για να υποστηρίξουν την μαθησιακή εμπειρία ή για να βοηθήσουν στην απάντηση FAQs (e.g. LTKABot, LISA, Syllabus Chatbot, etc.) (Perez, Daradoumis και Puig, 2020). Τελευταία, έχει αυξηθεί η χρήση chatbot που αναλαμβάνουν τον ρόλο του δασκάλου και που έχουν ως κύριο στόχο να μεταδώσουν γνώσεις πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα (π.χ. Autotutor) (Perez, Daradoumis και Puig, 2020). Ανάλογα με το εκπαιδευτικό πλαίσιο, τα chatbot μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκμάθηση διαφορετικών αντικειμένων, για να προσφέρουν περισσότερα κίνητρα στους μαθητές για μάθηση και να ενδυναμώσουν την αυτο-αντίληψή τους ή για να τους παράσχουν ανατροφοδότηση σε σχέση με τις επιδόσεις τους και να ενεργοποιήσουν διεργασίες μεταγνωστικής σκέψης, εξετάζοντας τις συμπεριφορές μάθησης, σε πραγματικό χρόνο (Winkler και Soellner, 2018). Η μάθηση με τη διαμεσολάβηση chatbot [chatbot-mediated learning (CML)] μπορεί να επηρεαστεί από μια σειρά παραγόντων, ανάμεσά τους τις κοινωνικές και τεχνολογικές δεξιότητες, το εκπαιδευτικό υπόβαθρο, τα μαθησιακά χαρακτηριστικά και τα στοιχεία της προσωπικότητας (Winkler και Soellner, 2018).

Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο διδάσκων αντιπροσωπεύει στην πραγματικότητα την εξουσία μέσα στην τάξη, τέτοιου είδους προσεγγίσεις επηρεάζουν ίσως το πόσο άνετα αισθάνονται οι μαθητές για να συμμετάσχουν και να εκφράσουν τη γνώμη τους. Υφιστάμενη έρευνα με ρομπότ με φυσική παρουσία επιβεβαιώνει πως η χρήση τεχνητών πρακτόρων (artificial agents) στη θέση του διδάσκοντα, μπορεί να είναι επωφελής για τους μαθητές που δεν νιώθουν την άνεση και την επιθυμία να εκφράσουν ανοιχτά τη γνώμη τους ή να συναισθανθούν τα κενά στις γνώσεις τους (Conde et al., 2016; Serholt et al., 2017). Μια άλλη περίπτωση αναφέρεται στη χρήση ενός κοινωνικού ρομπότ στη διδασκαλία φυσικών επιστημών. Τα ευρήματα δείχνουν πως για τα παιδιά που μελέτησαν με τη βοήθεια του ρομπότ με τις κοινωνικές δεξιότητες, τα μαθησιακά αποτελέσματα ήταν πιο θετικά, όπως απέδειξαν τα ακριβέστερα σχόλιά τους στη δραστηριότητα με τον εννοιολογικό χάρτη, και πως το bot ήταν ένας αποτελεσματικός τρόπος αφομοίωσης γνώσεων σε ένα κοινωνικό περιβάλλον, καθώς τα παιδιά θεώρησαν το ρομπότ φιλικό και κοινωνικό (Michaelis και Mutlu, 2019). Επιπλέον, το chatbot έχει το πρόσθετο πλεονέκτημα πως είναι συμφέρον οικονομικά σε σχέση με το ρομπότ με φυσική παρουσία, είναι επίσης εύκολα προσιτό σε μεγαλύτερο αριθμό μαθητών σε ποικίλα περιβάλλοντα, καθώς και σε παιδιά που γνωρίζουν άριστα τη χρήση των εφαρμογών διαδικτυακής συνομιλίας (chatting applications).

Τα κοινωνικά chatbot είναι ένα ιδιαίτερο είδος bot, που παρουσιάζουν ανθρώπινα χαρακτηριστικά, προσωπικότητα, συναισθήματα και ανάλογες αντιδράσεις. Πρωταρχικός στόχος τους είναι να λειτουργούν ως εικονικοί σύντροφοι των χρηστών τους και να συνδέονται μαζί τους (συναισθηματικά, κοινωνικά κλπ.). (π.χ. η Mitsuku ή αλλιώς Kuki από την Pandorabots (Pandorabots, 2021)) και/ή να τους παρέχουν κοινωνική υποστήριξη (βοήθεια σε θέματα ψυχικής υγείας, όπως η κατάθλιψη και το άγχος (π.χ. ο Woebot των Woebot Health Labs (Woebot Health, 2021)), εμπύχωση σε ομαδικές ψηφιακές συζητήσεις (chat) (π.χ. η Poki από Poki.groupbot (Poki, 2019), κλπ. Η επικοινωνία αυτή μπορεί να δημιουργήσει έναν δεσμό ανάμεσα στον χρήστη και το chatbot, αυξάνοντας έτσι την ικανοποίηση του χρήστη (Croes και Antheunis, 2020). Καθώς δημιουργούνται όλο και περισσότερα κοινωνικά chatbot, είναι σημαντικό να διερευνηθεί περαιτέρω η διαλογική συζήτηση ανάμεσα σε ανθρώπους και bot. Τα πρώτα διαλογικά συστήματα, όπως η Eliza (Weizenbaum, 1966), είχαν σχεδιαστεί έτσι ώστε να μιμούνται την ανθρώπινη συμπεριφορά σε μία συζήτηση βασισμένη στο γραπτό κείμενο (text-based conversation), να περνούν επομένως επιτυχημένα το τεστ Turing. Τα περισσότερα από αυτού του είδους τα chatbot βασίζονται κυρίως σε κανόνες “...που έχουν φτιαχτεί ειδικά για αυτά”, δουλεύουν καλά επομένως μόνο σε ελεγχόμενα περιβάλλοντα. Παρ’ όλα αυτά, όταν πρωτοεμφανίστηκε η Eliza πολλοί χρήστες πίστευαν πως συνομιλούσαν με υπαρκτό πρόσωπο. Παρά την πρόσφατη πρόοδο στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης, εξακολουθεί να αποτελεί πρόκληση η δημιουργία ενός κοινωνικού chatbot που να θεωρείται έξυπνο, ικανό να καταλαβαίνει τους ανθρώπους

και να ικανοποιεί τις ανάγκες τους για κοινωνικότητα. Ο βασικός μηχανισμός της ανθρώπινης ευφύιας, η οποία συχνά αντανάκλαται στην πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία, δεν έχει ακόμα γίνει πλήρως κατανοητός (Shum, He και Li, 2018). Μια ιδιαίτερη κατηγορία κοινωνικών chatbot είναι τα “Bots of Conviction” (BoCs), που έχουν σχεδιαστεί για να προκαλούν και να αμφισβητούν τις πεποιθήσεις και τις στερεοτυπικές ιδέες των ανθρώπων που συζητούν μαζί τους.

Στον χώρο των μουσείων και των πολιτιστικών οργανισμών, τα chatbot, γενικά, και τα BoCs ιδιαίτερα, έχουν αποδείξει τις δυνατότητές τους στο να κινητοποιούν, να εμπνέουν ακόμα και να προκαλούν τους συμμετέχοντες, καθώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μηχανισμοί εμπλοκής, ικανοί να ενταχθούν ενεργά στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (Tzouganatou, 2018). Δύο εφαρμογές των BoCs στον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι το ChatCat και το Bo the Chatbot. Το ChatCat, το Bot of Conviction του Catalhöyük’s (Roussou, Perry, Katifori et al. 2019), δημιουργήθηκε για να διερευνήσει παραδείγματα προτύπων rule-based bots για αρχαιολόγους και επαγγελματίες του χώρου της πολιτιστικής κληρονομιάς που επιζητούν ελεγχόμενη, εποικοδομητική αλλά προκλητική διάδραση με το κοινό τους (Tzouganatou, 2018). Πρόκειται για ένα bot που σχεδιάστηκε για διάλογο με έναν χρήστη και, αφενός παρέχει πληροφορίες για τον νεολιθικό οικισμό του Catalhöyük, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο της UNESCO, αφετέρου ωθεί σε στοχασμό αναφορικά με συγκεκριμένες πρακτικές των κατοίκων του οικισμού, σύμφωνα με την προσέγγιση των BoC.

Το «Συζήτηση με το Bo the Chatbot» (McKinney, 2018; McKinney et al., 2020) αποτελεί ένα ακόμα παράδειγμα χρήσης BoC στον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς. Το συγκεκριμένο ακολουθεί το σκεπτικό του ChatCat bot, με τη διαφορά ότι το δεύτερο είναι σχεδιασμένο για έναν χρήστη, ενώ το Bo the Chatbot είναι μια εμπειρία για ομάδα χρηστών. Στον σχεδιασμό του, ενσωματώθηκαν υπάρχουσες τεχνικές παιδαγωγικής και διαλογικής εμφύχωσης, με στόχο την παροχή πληροφοριών και την ενεργοποίηση της συζήτησης μεταξύ των μελών της ομάδας (McKinney, 2018), εισάγοντας έτσι μια νέα έννοια, το κοινωνικό chatbot ως ομαδική εμπειρία. Το bot, το οποίο απευθυνόταν σε μαθητές του δημοτικού, επιχείρησε να εφαρμόσει μία ανθρωποκεντρική παιδαγωγική, συνδυάζοντας δύο προϋπάρχουσες αλλά ελάχιστα αξιοποιημένες παιδαγωγικές προσεγγίσεις: την ιστορική ενσυναίσθηση και τον καθοδηγούμενο διάλογο (McKinney et al., 2020). Στην περίπτωση της συζήτησης με τον Bo the Chatbot (McKinney, 2018), χρησιμοποιήθηκε ένα BoC για την εμφύχωση παιδιών μικρότερης ηλικίας, με στόχο κυρίως την ενσυναίσθηση για την προϊστορική εποχή. Παρόμοιες σχεδιαστικές αρχές εφαρμόζονται και στον Ερμεία το Bot, όπου ο σχεδιασμός του chatbot είναι δομημένος με τρόπο που να απευθύνεται σε μαθητές γυμνασίου και λυκείου και να εστιάζει σε μια ιστορική περίοδο οικεία στα παιδιά, καθώς περιλαμβάνεται στην επίσημη σχολική διδακτέα ύλη. Η αξιολόγηση των πρωτότυπων chatbot τόσο του ChatCat όσο και του Bo υποδεικνύει την αξία της συγκεκριμένης προσέγγισης στον σχεδιασμό εμπειριών, για την προώθηση της ιστορικής ενσυναίσθησης στην εκπαίδευση. Ειδικά στην περίπτωση του Bo, ο διάλογος υπήρξε βασικό στοιχείο της εμπειρίας, μαζί με τον ρόλο του ίδιου του chatbot ως εμφυχωτή του διαλόγου.

Η έρευνα πάνω στην χρήση των chatbot στην εκπαίδευση επιβεβαιώνει τα πλεονεκτήματά τους σαν υποστηρικτική δραστηριότητα για την αφομοίωση της γνώσης κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Η χρήση, ειδικότερα, των chatbot στο πλαίσιο διαλογικών δραστηριοτήτων, όπου το bot καλύπτει τον ρόλο του εμφυχωτή του διαλόγου, αξίζει επιπλέον διερεύνηση σε σχέση με το πώς συγκεκριμένα σχεδιαστικά στοιχεία μπορούν να προωθήσουν τον διάλογο και την ανάπτυξη της ιστορικής ενσυναίσθησης.

### **«Εγώ, ο Ερμείας», μια διαδραστική ψηφιακή αφηγηματική εμπειρία**

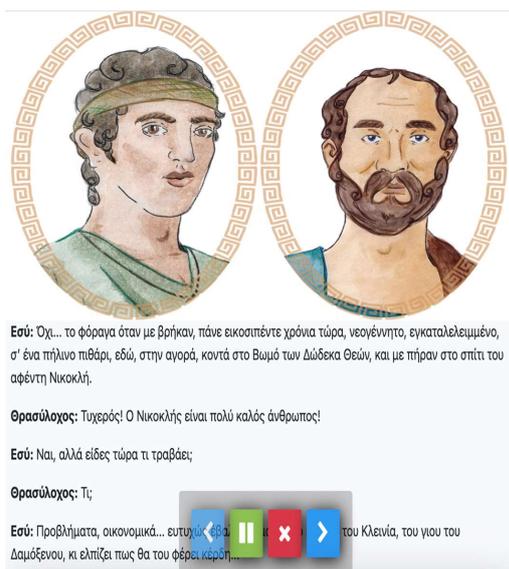
Η εμπειρία “Εγώ, ο Ερμείας” είναι μια διαδραστική ιστοριοκεντρική αφήγηση, σχεδιασμένη για μικρές ομάδες 2-5 παιδιών. Η εμπειρία περιλαμβάνει σημεία απόφασης για το πώς ο πρωταγωνιστής θα αντιμετωπίσει συγκεκριμένες καταστάσεις και τα παιδιά καλούνται να αποφασίσουν για λογαριασμό του. Η λήψη αυτής της απόφασης γίνεται αφορμή για διάλογο, που οδηγεί στην καλύτερη κατανόηση της οπτικής ενός ατόμου της εποχής.

## Περιγραφή της εμπειρίας

Η διαδραστική ψηφιακή αφήγηση “Εγώ, ο Ερμείας” δημιουργήθηκε για επιτόπια επίσκεψη, με χρήση κινητής συσκευής, στον αρχαιολογικό χώρο της αρχαίας Αγοράς της Αθήνας. Ωστόσο, η ιστορία προσαρμόστηκε για να λειτουργεί και απομακρυσμένα σε περίπτωση που η πρόσβαση στον αρχαιολογικό χώρο δεν είναι δυνατή (όπως συνέβη λόγω της πανδημίας του Covid). Στην προσαρμοσμένη ιστορία προστέθηκε περιεχόμενο και οδηγίες, έτσι ώστε να είναι κατάλληλη για διαδικτυακή θέαση και ακρόαση, εκτός αρχαιολογικού χώρου, και να υποστηριχθούν οι συνεργατικές πλευρές της.

Το ιστορικό πλαίσιο της διαδραστικής αυτής ψηφιακής εμπειρίας είναι η αρχαία Αθήνα της κλασικής εποχής (480-323 π.Χ.), στις αρχές του 4ου αι. π.Χ., σε μία από τις πιο δύσκολες περιόδους στην ιστορία της πόλης. Η Αθήνα, η οποία έχει ηττηθεί στον μακρόχρονο Πελοποννησιακό Πόλεμο, βιώνει μια βαθιά κρίση. Πολλοί πλούσιοι Αθηναίοι πολίτες έχουν καταστραφεί οικονομικά. Έτσι, η ιστορία αποτελεί κίνητρο για να στοχαστεί κανείς πάνω σε ζητήματα πολύ επίκαιρα: την οικονομική κρίση και τις συνέπειές της, τα ηθικά, πολιτικά και κοινωνικά ζητήματα του διαμοιρασμού του πλούτου, καθώς και πιο προσωπικά θέματα επιβίωσης σε εποχές κρίσης.

Ο κύριος χαρακτήρας της ιστορίας είναι ένας δούλος, ο «Ερμείας». Η δουλεία στην αρχαία Αθήνα, που θεωρείται «λίκνο της δημοκρατίας», αποτελεί αμφιλεγόμενο θεσμό. Ο διαχωρισμός, όμως, ανάμεσα σε ελεύθερους πολίτες και δούλους είναι μάλλον απλουστευτικός, καθώς η ζωή των δούλων στην αρχαία Αθήνα είχε διάφορες γνωστές πτυχές, και άλλες που πιθανώς δεν γνωρίζουμε λόγω έλλειψης πληροφοριών. Έτσι, το θέμα προσφέρεται για ενδιαφέρουσα ιστορική μυθοπλασία. Ο «Ερμείας» βιώνει ανησυχίες και συναισθήματα πολύ σημερινά, όπως την οικονομική ανασφάλεια, τον φόβο για το μέλλον του ίδιου, της οικογένειάς και των αγαπημένων του, την εμπιστοσύνη, ή την έλλειψη εμπιστοσύνης, προς τους άλλους κλπ. (Εικ. 1α).



Ο ήλιος έχει προχωρήσει στον ουρανό. Κάθεται στη σκιά ενός δέντρου. Το κεφάλι σου πάει να σπάσει. Ο Νικοκλής έχει επενδύσει όλα του τα λεφτά στο καράβι του Κλεινία. Τώρα; Μια τέτοια καταστροφή στον οίκο του αφέντη σου, σίγουρα θα σ' επηρεάσει. Πώς αισθάνεσαι γι' αυτό; Φοβάσαι για το μέλλον σου. Σκέφτεσαι ότι ο αφέντης σου μπορεί να σε πουλήσει...

Είσαι θυμωμένος με τον αφέντη σου. Πήρε ένα ρίσκο και τώρα θα την πληρώσετε όλοι...

Πιστεύεις στους θεούς. Ο Νικοκλής τηρεί ευλαβικά τις θρησκευτικές του υποχρεώσεις. Θα τον προσπατεύσουν...

Έχεις εμπιστοσύνη στον αφέντη σου. Σίγουρα θα βρει τρόπο να τα βγάλει πέρα...

**Εικόνα 1 (α)** Παράδειγμα μιας σκηνής της ιστορίας και (β) Σημείο απόφασης συναισθηματικού χαρακτήρα.

Η ιστορία ξετυλίγεται μέσα από μια σειρά από σκηνές, που περιλαμβάνουν διαλόγους μεταξύ των χαρακτήρων, σε συνδυασμό με σύντομα κείμενα μιας αφηγήτριας, τα τοποία τοποθετούν τις σκηνές στον χώρο και στον χρόνο. Στο τέλος κάθε σκηνής υπάρχει ένα Σημείο Απόφασης (Decision point), όπου ο χρήστης αποφασίζει για την εξέλιξη της ιστορίας. Ο χρήστης βιώνει την ιστορία από την οπτική του κύριου χαρακτήρα, και οι οδηγίες τού ζητούν να κάνει επιλογές εκ μέρους του.

Σε τρία σημεία της ιστορίας, κυρίως μετά από διαλόγους όπου αναφέρονται συγκεκριμένα, πιθανώς άγνωστα ιστορικά γεγονότα και ορολογία, προσφέρεται πληροφοριακό περιεχόμενο, με τη μορφή ερωτήσεων και απαντήσεων. Για παράδειγμα: «Τι είναι η Θόλος; Τι είναι ο Πελοποννησιακός Πόλεμος;

Τι είναι η έκθεση παιδιών;». Στο τέλος, δίνεται η δυνατότητα να μάθει κανείς τι απέγιναν οι κύριοι χαρακτήρες, μετά το τέλος της ιστορίας.

Η διαδραστική ψηφιακή αφήγηση περιλαμβάνει 7 Σημεία Απόφασης σε κάθε παρακλάδι της ιστορίας και 15 εναλλακτικά τέλη, ανάλογα με τους συνδυασμούς των Σημείων Απόφασης. Για να αντιμετωπιστεί το θέμα της «λειτουργικής σημασίας» (“functional significance”) (Crawford, 2013) των επιλογών, κάποια από τα Σημεία Απόφασης παίζουν αποφασιστικό ρόλο στην εξέλιξη της ιστορίας. Για παράδειγμα, από την αρχή κιόλας της εμπειρίας, ο χρήστης καλείται να αποφασίσει αν θα φορέσει ο κύριος χαρακτήρας το φυλαχτό του, που το έχει από όταν ήταν παιδί. Ένα άλλο παράδειγμα Σημείου Απόφασης είναι το ακόλουθο:

«Σε λίγο, μια όμορφη γυναίκα, συνοδευόμενη από τη δούλα της, περνάει από μπροστά σου. Το βλέμμα της συναντά το δικό σου. Σταματά και σε πλησιάζει...

- Σκας, θέλεις να μιλήσεις σε κάποιον. Και η γυναίκα που σε πλησιάζει είναι πολύ συμπαθητική στην όψη...
- Δεν θέλεις να μιλήσεις σε κανέναν. Πόσο μάλλον σ’ αυτή την άγνωστη που σε πλησιάζει χαμογελώντας...

Άλλα Σημεία Απόφασης έχουν πιο ηθικό ή συναισθηματικό χαρακτήρα και έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να προκαλούν τον χρήστη να σκεφτεί, χωρίς να έχουν ουσιαστική λειτουργική σημασία (Εικ. 1β).

Τα τέλη αντιστοιχούν σε διαφορετικό πεπρωμένο για τον κύριο χαρακτήρα, σε κάποιες περιπτώσεις πιο ευνοϊκό από άλλες, ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη, ενώ υπάρχει και ένα τέλος που δεν ολοκληρώνει την ιστορία, κάτι που συμβαίνει και στην πραγματική ζωή. Η διαδραστική εμπειρία έχει τη μορφή διαδικτυακής πολυμεσικής εφαρμογής, η οποία χρησιμοποιεί το εργαλείο συγγραφής για ψηφιακές διαδραστικές αφηγήσεις που παρουσιάστηκε στο (Vrettakis et al., 2019; Vrettakis et al., 2020). Καθώς πρόκειται για αφήγηση με διακλαδώσεις (branching narrative), με επιλογές που επηρεάζουν την πλοκή, αλλά και πρόσβαση σε πληροφοριακό περιεχόμενο, η εμπειρία δεν έχει συγκεκριμένη χρονική διάρκεια. Η ελάχιστη διάρκεια για έναν χρήστη, όπου δεν απαιτείται χρόνος συνεννοήσεων με άλλους για τις επιλογές, υπολογίζεται στα 17-18 λεπτά· η μέγιστη διάρκεια, αν εξεταστούν όλες οι πιθανές επιλογές, μπορεί να φτάσει στα 21-22 λεπτά.

## Αξιολόγηση

Η εμπειρία αξιολογήθηκε από 15 μαθητές γυμνασίου και λυκείου, 13-17 ετών, χωρισμένους σε 5 ομάδες 2-5 ατόμων. Οι συμμετέχοντες ήταν εθελοντές που συμμετείχαν στην έρευνα μετά από ανοιχτή πρόσκληση. Σε όλες τις περιπτώσεις οι κηδεμόνες των παιδιών ενημερώθηκαν για τον στόχο της έρευνας, καθώς και τη διαδικασία, και κλήθηκαν να υπογράψουν φόρμα συγκατάθεσης. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε απομακρυσμένα μέσω συστήματος τηλεδιάσκεψης. Στην κλήση με την ομάδα των παιδιών συμμετείχε και ένα μέλος της ερευνητικής ομάδας. Μετά από μια σύντομη εισαγωγή για τη διαδικασία, ο ερευνητής καλούσε την ομάδα να αποφασίσει ποιος από τους μαθητές θα χειρίζεται την ιστορία στον υπολογιστή του, ενώ οι υπόλοιποι θα παρακολουθούσαν μέσα από το διαμοιρασμό της οθόνης του. Στη συνέχεια, ο ερευνητής έκλεινε την κάμερα και το μικρόφωνό του και παρακολουθούσε σιωπηρά τη δραστηριότητα. Τα παιδιά ακολουθούσαν την ιστορία μαζί και λάμβαναν μαζί, έπειτα από συζήτηση, αποφάσεις για την εξέλιξή της. Μετά το τέλος της εμπειρίας, ο αξιολογητής κατεύθυνε τα παιδιά σε ομαδική συζήτηση σχετικά με την ψηφιακή αφήγηση και θέματα όπως η συνολική εμπειρία χρήσης και η αποτελεσματικότητα του διαλόγου σε σχέση με τους μαθησιακούς στόχους και την προώθηση της ιστορικής ενσυναίσθησης. Συμπληρωματικά, ζητήθηκε στους συμμετέχοντες να συμπληρώσουν ατομικά και ένα σύντομο ερωτηματολόγιο. Κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων, πραγματοποιήθηκε και εκτενής θεματική ανάλυση του διαλόγου ανάμεσα στην ομάδα. Οι ερευνητές βασίστηκαν στις ηχογραφήσεις και χρησιμοποίησαν ένα σύνολο κωδικών, μέρος των οποίων ήταν και αυτοί που αφορούσαν στην ιστορική ενσυναίσθηση.

Από τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης ψηφιακής δραστηριότητας, γίνεται αντιληπτό πως τα σημεία απόφασης στην ιστορία αποτελούν το κίνητρο για προβληματισμό και διάλογο σε μικρές ομάδες μαθητών, ενισχύοντας την εμπλοκή και εμπύθιση στην εξελισσόμενη πλοκή της ιστορίας και τα

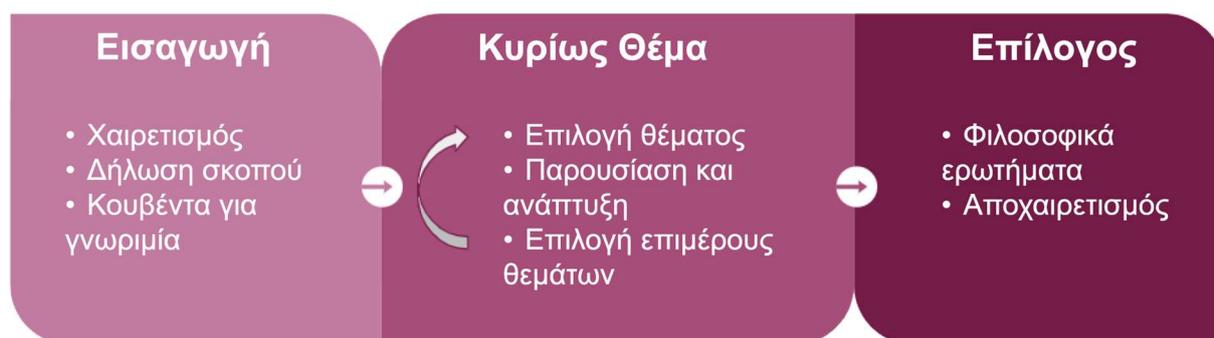
πλεονεκτήματα της αφήγησης ως μέσου για την ανάπτυξη της ιστορικής ενσυναίσθησης. Οι μαθητές μπόρεσαν να προσεγγίσουν συναισθηματικά τους χαρακτήρες και να αιτιολογήσουν τις επιλογές και τις ευκαιρίες του ήρωα από το παρελθόν. Υπό αυτή την έννοια, η εμπειρία μπορεί να υποστηρίξει ευκαιρίες για συναισθηματική και γνωστική ενσυναίσθηση και να προκαλέσει συζητήσεις και προβληματισμούς σχετικά με τις συνθήκες ζωής των άλλων και των ανθρώπων του παρελθόντος. Η αξιοποίηση της διαδραστικής αφήγησης ως κίνητρο για διάλογο κατά τη λήψη αποφάσεων υποδηλώνει τις δυνατότητές της, πέρα από την ανάπτυξη ιστορικής ενσυναίσθησης και συλλογισμού. Μπορεί να λειτουργήσει ως ένα μέσο που είναι σε θέση να υποστηρίξει μια θετική διαλογική εμπειρία, καθώς παρουσιάζονται ευκαιρίες για άσκηση δεξιοτήτων επιχειρηματολογίας, αλλά και για αναστοχασμό σε ένα ελεγχόμενο και ασφαλές περιβάλλον. Η δραστηριότητα ανταλλαγής απόψεων και επίτευξης του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος δημιουργεί μια θετική αίσθηση ολοκλήρωσης. Περισσότερες λεπτομέρειες για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης είναι διαθέσιμες στο (Συγγραφέας, 2022). Στην ενότητα “Συγκριτική προσέγγιση των εμπειριών” αναφερόμαστε στα αποτελέσματα της αξιολόγησης συγκριτικά με αυτά της εμπειρίας “Ερμείας το Bot” που παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα.

## Ερμείας, το Bot

Η εμπειρία “Ερμείας, the Bot” βασίζεται στην έννοια ενός κοινωνικού bot of conviction και δημιουργήθηκε για να υποστηρίξει τον καθοδηγούμενο διάλογο σε μια μικρή ομάδα 2-5 μαθητών γυμνασίου και λυκείου. Το bot υιοθετεί τον χαρακτήρα του δούλου Ερμείας σε μεγαλύτερη ηλικία, ο οποίος απευθύνεται στην ομάδα και εναλλάσσει τη σύντομη παροχή πληροφοριών σχετικά με το ιστορικό πλαίσιο με την προτροπή στα παιδιά να συζητήσουν πάνω σε σχετικά θέματα.

### Περιγραφή της εμπειρίας

Το Bot αποτελείται από 3 κύρια μέρη (Εικ. 2). Η αρχή – εισαγωγή, ξεκινά με έναν χαιρετισμό, στη συνέχεια το Bot συστήνεται (χωρίς να αποκαλύπτει την ταυτότητά του, απλώς δηλώνει τους στόχους του), και ακολουθούν οδηγίες για τη χρήση του Bot, συμβουλές για το πώς να αποφευχθούν οι διενέξεις, καθώς και μία ερώτηση για να σπάσει ο πάγος. Στο δεύτερο μέρος ο χρήστης καλείται να επιλέξει, με τη βοήθεια κουμπιών, ένα από τρία θέματα συζήτησης. Τα θέματα περιλαμβάνουν υποενότητες που συνδυάζουν πληροφορίες, τις οποίες παρέχει το Bot, με ερωτήσεις, οι οποίες ενεργοποιούν τον διάλογο και τον στοχασμό. Κάθε θέμα κλείνει με φιλοσοφικές ερωτήσεις ανοικτού τύπου, οι οποίες βοηθούν τους μαθητές να ενστερνιστούν νέες οπτικές και εναλλακτικές ιδέες, και σε ορισμένες περιπτώσεις να νοηματοδοτήσουν ζητήματα που μοιάζουν αμφιλεγόμενα. Η εμπειρία τελειώνει με ένα μήνυμα αποχαιρετισμού.



**Εικόνα 2** Η ροή της διάδρασης του chatbot

Για τις ανάγκες του Bot προκρίθηκαν και αναπτύχθηκαν τρία κύρια θέματα συζήτησης: η δουλειά στην αρχαία Αθήνα, η δομή της αθηναϊκής κοινωνίας και η ιδέα της μοίρας και των σχετικών θρησκευτικών και άλλων πεποιθήσεων. Και τα τρία είναι δομημένα σε υποενότητες, επιτρέποντας έτσι στους συμμετέχοντες να εγκύψουν σε συγκεκριμένα ζητήματα. Για τις ανάγκες της αξιολόγησης, και για να εξασφαλιστεί μία ομοιογενής προσέγγιση, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να επιλέξουν το θέμα «Δουλειά στην αρχαία Αθήνα». Το θέμα αυτό εστιάζει στις διαφορετικές συνθήκες ζωής και στη

διαφορετική κοινωνική θέση των δούλων στην αρχαία Αθήνα. Το Bot παρουσιάζει στοιχεία για τη δουλεία στο παρελθόν και θέτει στους χρήστες ερωτήσεις σε σχέση με αντίστοιχα θέματα, σήμερα. Συγκρίνοντας το παρελθόν με το παρόν, και συνδέοντας ιστορικά γεγονότα, οι μαθητές κατανοούν ότι η δουλεία επηρέασε σημαντικά κοινωνικό-πολιτικά γεγονότα και θεσμούς. Το θέμα καταλήγει σε μια σειρά από φιλοσοφικές ερωτήσεις, αναφορικά με την πολυπλοκότητα των εννοιών της ελευθερίας και της καταπίεσης.

Έχοντας ως υπόβαθρο την προαναφερόμενη διαδραστική ψηφιακή αφήγηση με πρωταγωνιστή τον δούλο Ερμεία, παρουσιάζουμε τον «Ερμεία, το Bot», που στο εξής θα αναφέρεται ως «Bot». Το Bot είναι μια εμπειρία για πολλούς χρήστες, μετά την επιτόπια επίσκεψη, η οποία μπορεί να αποτελέσει συμπλήρωμα της παραπάνω αναφερόμενης εμπειρίας ψηφιακής αφήγησης αλλά και να λειτουργήσει από μόνη της. Για να υπάρξει σύνδεση με την εμπειρία διαδραστικής ψηφιακής αφήγησης, αποφασίστηκε ο χαρακτήρας του Bot να είναι ο ίδιος ο Ερμείας, σε πιο ώριμη ηλικία όμως. Συζητά με τους χρήστες ως «Άγνωστος γέροντας», καθώς αποφασίστηκε να μην αποκαλύπτει την ταυτότητά του από την αρχή. Την αποκαλύπτει στο τέλος, προσφέροντας παράλληλα, διαδικτυακά, το φυλαχτό του στους συμμετέχοντες, ως δώρο αποχαιρετισμού.

Στόχος του σχεδιασμού της εμπειρίας δεν είναι η υποκατάσταση του διδάσκοντα. Ο ρόλος του εμπνευστή είναι απαιτητικός και πολύπλοκος. Χωρίς τις απαραίτητες ικανότητες και / ή προηγούμενη εκπαίδευση η αντιμετώπιση αμφιλεγόμενων ή απρόβλεπτων καταστάσεων, σε ένα περιβάλλον διαλόγου, μπορεί να είναι δύσκολη, καθώς υπάρχει περίπτωση να προκύψουν διενέξεις ή αρνητικές επιρροές (Gargett, 2018). Η συζήτηση πάνω σε κοινωνικά ή θρησκευτικά ζητήματα του παρελθόντος μπορεί πράγματι να αποτελέσει ένα τέτοιο δύσκολο περιβάλλον (Gargett, 2018). Αναθέτοντας τον ρόλο του εμπνευστή σε ένα bot, με την έννοια ότι το bot είναι ο πράκτορας που καθοδηγεί και προάγει τη συζήτηση, επιχειρούμε να ωθήσουμε σε ένα βαθύτερο επίπεδο εμπλοκής και συμμετοχής στη διαλογική διαδικασία, δημιουργώντας αίσθηση άνεσης και ηρεμίας. Στην περίπτωσή μας, ο διδάσκων είναι παρών, έχει όμως έναν πιο διακριτικό ρόλο επιβλέποντα, παρατηρεί δηλαδή και επεμβαίνει πιθανώς για να λύσει κάποιο ζήτημα, εάν προκύψει.

Το Bot υλοποιήθηκε ως bot που λειτουργεί βάσει κανόνων (rule-based bot). Ο σχεδιασμός της διάδρασης και του περιεχομένου του αποδείχθηκε πολύ πιο απαιτητικός από το αναμενόμενο, με αποτέλεσμα να προκύψουν διαδοχικοί κύκλοι σχεδιασμού και διαμορφωτικής αξιολόγησης. Ο σχεδιασμός του περιεχομένου βασίστηκε σε δύο προαπαιτούμενα: α) Να συνδέεται άμεσα με την παραπάνω αναφερόμενη εμπειρία ψηφιακής αφήγησης β) να συνδέεται με την ιστορία της αρχαίας Αθήνας. Το Bot σχεδιάστηκε έτσι ώστε να ανταποκρίνεται σε συνθήκες με δομή επιλογής που υλοποιείται στη ΓΛΩΣΣΑ με την εντολή AN σε διαφορετικές μορφές: την απλή εντολή AN... TOTΕ και την εντολή AN... TOTΕ... ΑΛΛΙΩΣ. Ανάλογα με την ερώτηση ορίστηκε μία σειρά από προκαθορισμένες λέξεις-κλειδιά που θα μπορούσαν να περιλαμβάνονται στην απάντηση του χρήστη και να οδηγήσουν στην επόμενη διάδραση του bot.

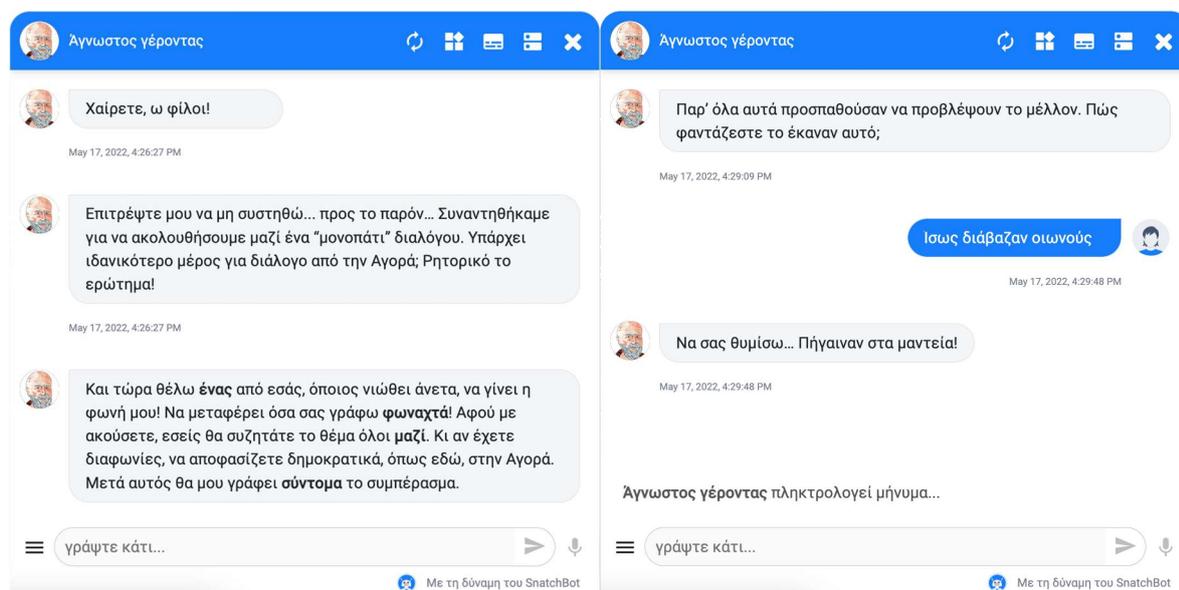
## Αξιολόγηση

Η μεθοδολογία αξιολόγησης που ακολουθήθηκε για το Bot (Petousi, Katifori, Servi, Roussou, Ioannidis, 2022) ήταν αντίστοιχη αυτής της ψηφιακής αφήγησης “Εγώ ο Ερμείας” που περιγράφεται στην ενότητα XX. Δεκαπέντε έφηβοι, χωρισμένοι σε 5 ομάδες 3 ατόμων, συμμετείχαν διαδικτυακά στη διαδικασία. Μετά από μια σύντομη παρουσίαση από τον αξιολογητή, κάποιο από τα μέλη της ομάδας αναλάμβανε να χειρίζεται το Bot και να εισάγει τις κοινές απαντήσεις. Ο αξιολογητής παρακολουθούσε διακριτικά και κρατούσε σημειώσεις, ενώ ταυτόχρονα η συνεδρία καταγραφόταν για να αναλυθεί στη συνέχεια. Μετά το τέλος της εμπειρίας ακολουθούσε σύντομη συζήτηση με την ομάδα και ατομική συμπλήρωση ερωτηματολογίου. Η θεματική ανάλυση της συζήτησης πραγματοποιήθηκε από τις ηχογραφήσεις με βάση ένα σύνολο κωδικών, μέρος των οποίων ήταν και αυτοί που αφορούσαν στην ιστορική ενσυναίσθηση.

Η αξιολόγηση της συνεργατικής εμπειρίας μάθησης «Ερμείας, το Bot» επιβεβαίωσε ότι προωθεί, πράγματι, επιτυχημένα μια πιο βαθιά, πιο συναισθηματική σύνδεση με την Ιστορία, καθώς και τη στοχαστική θεώρηση του παρελθόντος, σε συσχετισμό με το παρόν. Σκοπός της αξιολόγησης ήταν να εξεταστεί η ανταπόκριση σε μια εμπειρία καθοδηγούμενου διαλόγου, ο τρόπος με τον οποίο οι

συμμετέχοντες εμπεδώνουν και διευρύνουν τις γνώσεις τους και αν οδηγούνται σε κριτική σκέψη μέσω του διαλόγου, υιοθετώντας διαφορετικές οπτικές ή κάνοντας συγκρίσεις και συνδέσεις με σύγχρονες πρακτικές. Παράλληλα, επιχειρούμε να διερευνήσουμε όψεις του σχεδιασμού που αφορούν την εμπειρία και εμπλοκή του χρήστη (user experience και engagement). Το bot σχεδιάστηκε για να ενεργοποιεί τον καθοδηγούμενο διάλογο μεταξύ των συμμετεχόντων πάνω σε διάφορα θέματα, προσφέροντας παράλληλα πληροφορίες στις ομάδες των μαθητών μέσω ερωτήσεων, ενώ η εμπειρία ολοκληρωνόταν με ανοιχτές φιλοσοφικές ερωτήσεις. Η αξιολόγηση έδειξε πως η Λήψη Προοπτικής [Perspective-taking (PT)] αναδείχθηκε πιο έντονα από κάθε άλλη διάσταση της ιστορικής ενσυναίσθησης. Η δομή και το περιεχόμενο του bot ενθάρρυναν την ελεύθερη συζήτηση πάνω σε ποικίλες όψεις της ζωής στην αρχαία Αθήνα, μεταξύ άλλων τους κοινωνικούς, πολιτικούς και θρησκευτικούς θεσμούς, καθώς και τις συνήθειες και τα έθιμα της καθημερινής ζωής. Τα παιδιά αντάλλαξαν απόψεις και ιδέες, λαμβάνοντας υπόψη την οπτική των αρχαίων Αθηναίων, ενώ συχνά σύγκριναν τη ζωή στο παρελθόν με το σήμερα.

Το Bot απέφυγε να σχολιάζει και να εκφράζει έντονες προσωπικές απόψεις, αντίθετα υιοθετούσε μια πιο ουδέτερη στάση, δίνοντας έτσι βήμα στους μαθητές για να εξωτερικεύσουν τις δικές τους σκέψεις και ιδέες. Υπό αυτή την έννοια, η φύση του διαλόγου, που ήταν πιο φιλοσοφική, πιο εννοιολογική, ευνοούσε την υιοθέτηση της οπτικής του άλλου, σε σχέση με τη συναισθηματική σύνδεση που θα προέκυπτε από μια πιο κοντινή ματιά στη ζωή, τα συναισθήματα και τις σκέψεις συγκεκριμένων προσώπων που έζησαν στο παρελθόν.



**Εικόνα 3** Παραδείγματα διάδρασης με το Bot. Χαιρετισμός (αριστερά) και αφετηρία συζήτησης για κάποιο θέμα (δεξιά)

Περισσότερες λεπτομέρειες για την εμπειρία και την αξιολόγησή της είναι διαθέσιμα στο (Petousi, Katifori, Servi, Roussou, Ioannidis, 2022). Στην συνέχεια επιχειρούμε να προσεγγίσουμε συγκριτικά τα χαρακτηριστικά των δύο εμπειριών σε σχέση με τον εκπαιδευτικό στόχο της ανάπτυξης της ιστορικής ενσυναίσθησης.

## Συγκριτική αποτίμηση των εμπειριών

Οι ψηφιακές εκπαιδευτικές εμπειρίας “Εγώ, ο Ερμείας” και “Ερμείας, το bot” έχουν κοινά σημεία τόσο στον σχεδιασμό όσο και στην αξιολόγηση, τα οποία διευκολύνουν τη συγκριτική τους αποτίμηση. Και οι δύο εμπειρίες επικεντρώνονται στην παρουσίαση της ίδιας ιστορικής περιόδου και χώρου, αυτού της Αρχαίας Αγοράς της Αθήνας. Και οι δύο επίσης επικεντρώνονται στα ίδια κοινωνικοπολιτικά θέματα, έννοιες και θεσμούς: τον θεσμό της δουλείας και την εργασία, την καθημερινή ζωή, την προσέγγιση του ανθρώπου απέναντι στη μοίρα, κ.ά. Επιπλέον, αν και οι εμπειρίες

δεν αξιολογήθηκαν από τους ίδιους χρήστες, χρησιμοποιήθηκε αντίστοιχη μεθοδολογία, ενώ και στις δύο περιπτώσεις είχαμε γκρουπ εφήβων σε μικρές ομάδες. Τέλος, και οι δύο εμπειρίες είχαν ως σχεδιαστικό στόχο την προώθηση του διαλόγου ως μέσο για την ανάπτυξη της ιστορικής ενσυναίσθησης.

Πέρα από το ιστορικό πλαίσιο, ένα καίριας σημασίας κοινό στοιχείο είναι η αξιοποίηση της ψηφιακής αφήγησης. Στην περίπτωση του Bot, όχημα της ψηφιακής αφήγησης γίνεται ο “άγνωστος γέροντας”, ο οποίος κινητοποιεί τον διάλογο και προσφέρει τις πληροφορίες που τον πλαισιώνουν, ενώ στην περίπτωση της εμπειρίας “Εγώ, ο Ερμείας”, η ψηφιακή αφήγηση έχει τη μορφή δραματοποιημένων διαλόγων, που συνθέτουν μία ολόκληρη ιστορία με διακλαδώσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων, η ψηφιακή αφήγηση επιτυγχάνει να δημιουργήσει σε σημαντικό βαθμό εμπύηση. Ενδεικτικά για την ψηφιακή αφήγηση, η βαθμολογία των χρηστών για τη δήλωση του ερωτηματολογίου “Αισθάνθηκα ότι ο χρόνος πέρασε γρήγορα με την εμπειρία.” ήταν κατά μέσο όρο 4.15, σε κλίμακα Likert από 1 έως 5 (με τυπική απόκλιση 0.9) ενώ για το Bot 4.07 (με τυπική απόκλιση 1.24). Αντίστοιχες βαθμολογίες παρατηρούμε και για τις δύο εμπειρίες για δηλώσεις όπως “Η εμπειρία μου άρεσε.” και “Θα πρότεινα την εμπειρία σε ένα φίλο/φίλη.”

Και οι δύο εμπειρίες αξιοποιούν τη δυνατότητα επιλογών, ώστε να επιλέγουν οι ίδιοι οι χρήστες ελεύθερα την έκβαση της ιστορίας στην περίπτωση της εμπειρίας αφήγησης “Εγώ, ο Ερμείας” και τα θέματα διαλόγου στην περίπτωση συζήτησης με το chatbot. Αυτή η δυνατότητα αξιοποιείται εναλλακτικά σε σχέση με μια γραμμική προσέγγιση, ώστε να προσφέρει δυνατότητες επιλογών που αντιστοιχούν με τις σύγχρονες θεωρίες της κοινωνικής μάθησης. Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στις εμπειρίες με στοχαστικό και στοχευμένο τρόπο, επικοινωνούν το ενδιαφέρον τους, εκφράζουν τις προτιμήσεις τους, επιχειρηματολογούν και αιτιολογούν τις επιλογές τους, τις θέσεις τους, ζητούν την γνώμη των υπόλοιπων μελών της ομάδας και προσθέτουν ένα προσωπικό χαρακτήρα.

Κοινό χαρακτηριστικό και των δύο εμπειριών είναι, επίσης, ότι δεν έχουν αυστηρά διδακτικό χαρακτήρα που περιορίζεται στην παρουσίαση γεγονότων και πληροφοριών. Η πλοκή, στην περίπτωση του “Ερμείας”, και ο διάλογος, στην περίπτωση του “bot”, δεν επικεντρώνονται στην παρουσίαση ιστορικών στοιχείων και πληροφοριών. Αυτό γίνεται έμμεσα και αβίαστα, μέσα από την ιστορία και τους δραματοποιημένους διαλόγους στην πρώτη περίπτωση και μέσα από τη συζήτηση στη δεύτερη.

Και οι δύο εμπειρίες υιοθετούν συνεργατικές προσεγγίσεις, οι οποίες στοχεύουν στην ενεργή, κοινωνική και διερευνητική μάθηση. Ζητούμενο είναι η διεκπεραίωση διαλόγου μεταξύ των μαθητών. Οι διάλογοι είναι διαμορφωμένοι έτσι ώστε να προκαλούν εκτεταμένες, στοχαστικές απαντήσεις και οι απαντήσεις των μαθητών να προκαλούν επίσης περαιτέρω ερωτήσεις. Οι διαλογικές προσεγγίσεις προσδίδουν σημαντική αξία στον ρόλο του διαλόγου στη διδασκαλία και τη μάθηση και προβάλλουν τη στενή σχέση μεταξύ τους. Η παρακολούθηση της διασύνδεσης μεταξύ των δύο, και όχι μόνο των στρατηγικών συζήτησης, είναι απαραίτητη για την εξήγηση παραγωγικών πλαισίων για την προώθηση της κριτικής σκέψης, της επιχειρηματολογίας και της επίλυσης προβλημάτων ως απόκτηση δεξιοτήτων των μαθητών. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα στις δύο αυτές εμπειρίες είναι ότι και στις δύο περιπτώσεις ο διάλογος λειτουργεί ενισχυτικά και ως προς τις ίδιες της εμπειρίες από άποψη εφαρμογών, καθώς απομακρύνουν την προσοχή των μαθητών από τις ελλείψεις/ αδυναμίες αυτών. Η διαφορά τους ενδεχομένως βρίσκεται στη μορφή διαλόγου που αξιοποιούν. Στην εμπειρία “Εγώ, ο Ερμείας” ο διάλογος προκύπτει ως αποτέλεσμα με αφορμή τα σημεία επιλογών, ενώ στη συζήτηση με το bot, ο διάλογος είναι καθοδηγούμενος σε ευρύτερα κοινωνικά και φιλοσοφικά θέματα.

Ως προς τη διάρκεια του διαλόγου, στην περίπτωση της ψηφιακής αφήγησης, η οποία χωρίς τον διάλογο έχει εκτιμώμενο χρόνο ολοκλήρωσης περίπου 15-20 λεπτά, παρατηρούμε μέσο όρο διάρκειας διαλόγου 8 λεπτά, με τυπική απόκλιση 3 περίπου λεπτά. Αυτό σημαίνει ότι η διάρκεια της εμπειρίας αυξήθηκε κατά μέσο όρο περίπου κατά 39%, με τυπική απόκλιση 14%. Από την άλλη πλευρά, στην περίπτωση του chatbot, με διάρκεια εμπειρίας χωρίς τον διάλογο περίπου 25-30 λεπτά, παρατηρήθηκαν μεγαλύτερες διαφορές ανάμεσα στις ομάδες, με κάποιες να έχουν συνολική διάρκεια διαλόγου περίπου 10 λεπτά και άλλες πάνω από 40 (μέσος όρος περίπου 25 λεπτά και τυπική απόκλιση 17). Ο διάλογος στην περίπτωση αυτή αύξησε τον χρόνο της εμπειρίας κατά μέσο όρο 83%, με τυπική απόκλιση 62%.

Επιπλέον, συγκρίνοντας τα αποτελέσματα αξιολογήσεων των δύο εφαρμογών διακρίνονται διαφορές στα εκπαιδευτικά αποτελέσματα ως προς την ανάπτυξη της ιστορικής ενσυναίσθησης. Ενώ

και στις δύο εμπειρίες οι συμμετέχοντες βιώνουν και στοχάζονται για το παρελθόν μέσα από τα μάτια των ανθρώπων του παρελθόντος, η καθεμία προωθεί διαφορετική διάσταση της ιστορικής ενσυναίσθησης.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται συγκριτικά τμήμα των αποτελεσμάτων της ανάλυσης των στιγμιότυπων διαλόγου και στις δύο εμπειρίες και, πιο συγκεκριμένα, τα ποσοστά της κάθε διάστασης της ιστορικής ενσυναίσθησης και σχέση με τις συνολικές περιπτώσεις που ανιχνεύθηκαν κωδικοί σχετικοί με την ιστορική ενσυναίσθηση, για κάθε εμπειρία.

Παρατηρώντας τα αποτελέσματα για την ψηφιακή αφήγηση, προκύπτει ότι το ποσοστό των ευρημάτων που σχετίζονται με τη συναισθηματική σύνδεση των συμμετεχόντων με τους χαρακτήρες της ιστορίας φτάνει το 60%. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί με το γεγονός ότι η εμπειρία επικεντρώνεται σε μια πιο προσεκτική ματιά στη ζωή, τα συναισθήματα και τις σκέψεις συγκεκριμένων ατόμων του παρελθόντος, που αν και φανταστικά πρόσωπα θα μπορούσαν να είναι υπαρκτά. Στην περίπτωση του chatbot, αντίστοιχα, παρατηρούμε ότι 60% των κωδικών που ανιχνεύτηκαν σχετίζονται με την ταύτιση με την οπτική του άλλου (perspective taking). Το chatbot πράγματι φάνηκε να καθοδήγησε τα παιδιά σε μια πιο αποστασιοποιημένη συζήτηση για το παρελθόν, που χαρακτηρίστηκε από την ανταλλαγή απόψεων για θέματα του παρελθόντος που αφορούν και στο παρόν. Σε αρκετές περιπτώσεις μάλιστα η επιχειρηματολογία οδήγησε και στην αλλαγή της άποψης κάποιων συμμετεχόντων.

**Πίνακας 1** Ποσοστό των επιμέρους κωδικών των τριών διαστάσεων της ιστορικής ενσυναίσθησης που αναγνωρίστηκαν κατά τη διαλογική δραστηριότητα, επί του συνολικού αριθμού για την ιστορική ενσυναίσθηση, για κάθε μια από τις δύο εμπειρίες

Εμπειρία	Historical contextualization	Perspective taking	Affective connection
<b>Εγώ ο Ερμείας</b>	18%	25%	57%
<b>Ερμείας, το bot</b>	17%	60%	23%

Και στις δύο περιπτώσεις τα ποσοστά των κωδικών που αφορούν στην εκμάθηση γεγονότων και του ιστορικού πλαισίου βρίσκονται στο 17-18%. Δεν είναι πρωτεύων στόχος των εμπειριών η εκμάθηση ιστορικών γεγονότων, αλλά περισσότερο η βαθύτερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου, μέσα από τα μάτια των ανθρώπων της εποχής, αλλά και η δημιουργία συνδέσεων με το παρόν.

Σχηματικά, θα μπορούσε να πει κανείς πως καθεμία από τις δύο αυτές εμπειρίες είναι:

**Πίνακας 2** Περιγραφική σύγκριση των δύο εμπειριών

<b>Εγώ ο Ερμείας</b>	<b>Ερμείας, το bot</b>
Πιο “επιφανειακή”	Πιο “βαθιά”
Πιο εστιασμένη	Πιο γενικευμένη
Πιο προσωπική	Πιο παγκόσμια
Πιο συναισθηματική	Πιο αποστασιοποιημένη
Πιο “μυθιστορηματική”	Πιο “δοκιμαϊκή”

Η επίτευξη ιστορικής ενσυναίσθησης είναι μια πολύπλοκη διαδικασία. Και στις δύο περιπτώσεις εφαρμογών βλέπουμε πως η καθεμία, ως δραστηριότητα που χρησιμοποιεί τον διάλογο ως μέσο, έχει διαφορετικές επιδράσεις στη διδασκαλία της ιστορίας, στην ιστορική ενσυναίσθηση και στην επίτευξη διαφορετικών εκπαιδευτικών στόχων. Η διαδραστική ψηφιακή αφήγηση προωθεί μια πιο

προσωπική, ανθρωποκεντρική και συναισθηματική οπτική της ιστορικής περιόδου και προτρέπει τους συμμετέχοντες να συζητήσουν για το παρελθόν, με στόχο τη λήψη αποφάσεων εκ μέρους προσώπων του παρελθόντος. Από την άλλη πλευρά, ο διάλογος που προωθεί το chatbot επιχειρεί να προωθήσει μια πιο ψύχραιμη ματιά στο παρελθόν, αλλά και τη βαθύτερη κατανόηση της ιστορικής περιόδου, των θεσμών, και της οπτικής των ανθρώπων μέσα από συγκρίσεις και παραλληλισμούς με το σήμερα. Επομένως, οι δύο εμπειρίες μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά, καλύπτοντας διαφορετικές ανάγκες και πτυχές της ιστορικής ενσυναίσθησης και ιστορικής σκέψης. Τα πλεονεκτήματα του διαλόγου από τις δύο εμπειρίες είναι πολλά. Η διαπίστωση αυτή αποδεικνύεται και από το γεγονός ότι και στις δύο περιπτώσεις οι μαθητές κατανόησαν καλύτερα τις διαφορετικές οπτικές, αφού πρώτα ενεπλάκησαν στη διαδικασία του διαλόγου, εκφράζοντας τις απόψεις τους και επιχειρηματολογώντας γόνιμα.

## Συμπεράσματα και επόμενα βήματα

Στην εργασία αυτή επικεντρωθήκαμε στη χρήση του τεχνολογικά υποβοηθούμενου διαλόγου ως εργαλείο για την εκπαίδευση, και ειδικότερα την εκπαίδευση της ιστορίας. Στο ευρύτερο τομέα των ψηφιακών εμπειριών για την εκπαίδευση, τεχνικές όπως η ψηφιακή αφήγηση και τα chatbot έχουν βρει ευρεία χρήση με αποδεδειγμένα οφέλη. Συνδυάζοντας τις τεχνικές αυτές με τη συνεργατικότητα και τον διάλογο, η αποτελεσματικότητα των εμπειριών αυτών μπορεί να ισχυροποιηθεί. Επιχειρούμε να διερευνήσουμε βαθύτερα το θέμα αυτό με τη συγκριτική αποτίμηση δύο τέτοιων εμπειριών, της ψηφιακής αφήγησης “Εγώ ο Ερμείας” και του chatbot “Ερμείας, the bot” και διαπιστώνουμε ότι και οι δύο φαίνεται να προωθούν την ιστορική ενσυναίσθηση, και μάλιστα με συμπληρωματικό τρόπο.

Συμπερασματικά, στον 21ο αιώνα, οι νέες παιδαγωγικές πρακτικές και οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν καταστήσει τη συνεργατικότητα και τον διάλογο απαραίτητα και εκσυγχρονισμένα εργαλεία τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης για την ιστορία. Αν και το σύνθημα στη σχολική τάξη είναι «μαθαίνω να συζητώ», σε εξωσχολικά εκπαιδευτικά προγράμματα είναι «συζητώ για να μαθαίνω». Κι αυτό γιατί η συνεργατική μάθηση με βάση τον διάλογο αποτελεί μια αποτελεσματική και πολύτιμη παιδαγωγική τεχνική, που μπορεί να εφαρμοστεί σε ποικίλα θέματα και δη για τη διδασκαλία της Ιστορίας, όπου το multiperspectivity είναι αναγκαία προϋπόθεση. Μελετητές έχουν διερευνήσει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες ο διάλογος μπορεί να είναι επιτυχής, όπως και τις μεθόδους και εργαλεία που μπορούν να υποστηρίξουν μια διαλογική πρακτική.

Για να λειτουργήσει ικανοποιητικά μια συνεργατική εμπειρία ψηφιακής αφήγησης θα πρέπει να εξυπηρετούνται οι εκπαιδευτικοί στόχοι που έχουν τεθεί κατά τον σχεδιασμό της. Πριν την εφαρμογή της, είναι απαραίτητη η μελέτη των δυνατοτήτων και περιορισμών, του επιθυμητού μηνύματος και του συνολικού κυρίαρχου θέματος, καθώς επίσης και των εγγενών μηνυμάτων των αντικειμένων ή ενδεχομένως και του μουσειακού χώρου, ώστε να αναδεικνύονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Ο προσεκτικός σχεδιασμός περιορίζει τα πιθανά λάθη, σε αισθητικό και οικονομικό επίπεδο, λάθη τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε αποτυχία μετάδοσης της επιθυμητής ιστορίας. Η ψηφιακή αφήγηση αποδεικνύεται πολλά υποσχόμενη, αν αξιοποιηθεί στο πλαίσιο μιας δραστηριότητας βασισμένης στον διάλογο. Παρακινεί την εμπλοκή και την ανακάλυψη, προσφέροντας διαφορετικές δυνατότητες αναβίωσης του παρελθόντος, δημιουργώντας εντυπώσεις και νέες αντιλήψεις σχετικά με τον εκπαιδευτικό ρόλο του μουσείου και τη σχέση του με το κοινό.

Μια άλλη ενδιαφέρουσα πτυχή της διαδραστικής ψηφιακής αφήγησης, ως κίνητρο για διάλογο που εμπεριέχει λήψη αποφάσεων, είναι οι δυνατότητες της στην ανάπτυξη ιστορικής ενσυναίσθησης και λογικής. Οι συμμετέχοντες εμπλέκονται σε μια διαλογική εμπειρία με θετικό πρόσημο, όπου τους δίνεται η ευκαιρία να εξασκήσουν τις ικανότητες επιχειρηματολογίας, σε ελεγχόμενο και ασφαλές περιβάλλον. Η ανταλλαγή απόψεων και η προσπάθεια για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα εξασφαλίζουν αίσθηση επιτεύγματος. Συνεπώς, κατά τη γνώμη μας, η συνεργατική ψηφιακή αφήγηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την ανάπτυξη δεξιοτήτων, όπως η συμμετοχή σε διάλογο, η ανάπτυξη της συλλογιστικής σκέψης, η λήψη προοπτικής και η λήψη αποφάσεων.

Συνοψίζοντας, είναι φανερό πως οι σύγχρονες τεχνολογικές δυνατότητες προσφέρουν νέες προοπτικές στην ανάπτυξη διαφορετικών τύπων εμπειριών βασισμένων στον διάλογο. Παρ’ όλα αυτά,

η έννοια του διαλόγου ως αυτοτελούς μέρους της εκπαιδευτικής διαδικασίας συχνά παραβλέπεται λόγω των δυσκολιών που μπορεί να προκύψουν στην εφαρμογή του. Οι προκλήσεις όσον αφορά τη χρήση διαλόγου σε μια εκπαιδευτική εμπειρία με αντικείμενο την Ιστορία δεν περιορίζονται στην κατασκευή της γνώσης και των νοημάτων γύρω από ένα ιστορικό θέμα αλλά και σε τι βαθμό δίνεται η δυνατότητα να ακουστούν άλλες φωνές, διαφορετικές απόψεις, καθώς και στη διαχείριση της μεροληψίας. Συνεπώς, η έρευνα πάνω στον σχεδιασμό διαλογικών εμπειριών για την εκπαίδευση της Ιστορίας και την εκπαίδευση γενικότερα, καθώς και για την ανάπτυξη δεξιοτήτων, με ή χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων, αποτελεί ένα ανοιχτό πεδίο, με ερωτηματικά αλλά και πολλά αναμενόμενα οφέλη, ενώ παράλληλα ιδιαίτερα εμφανής είναι η ανάγκη για τον ορισμό και την αξιολόγηση καλών πρακτικών και σχεδιαστικών οδηγιών.

## Βιβλιογραφία

- Abrahamson, C.E., 1998. Storytelling as a pedagogical tool in higher education. *Education*, 118(3), 440-452.
- Aoki, P.M., Grinter, R.E., Hurst, A., Szymanski, M.H., Thornton, J.D. and Woodruff, A., 2002, April. Sotto voice: exploring the interplay of conversation and mobile audio spaces. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 431-438). DOI:<https://doi.org/10.1145/503376.503454>
- Barton, K.C. and Levstik, L.S., 2004. *Teaching history for the common good*. Routledge.
- Bedford, L., 2001. Storytelling: the real work of museums. *Curator: Museum J.* 44 (1), 27–34. DOI:<https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2001.tb00027.x>
- Birchall, D. and Faherty, A., 2016. *Big and slow: Adventures in digital storytelling*. MW2016: Museums and the Web 2016. Retrieved from <https://mw2016.museumsandtheweb.com/paper/big-and-slow-adventures-in-digital-storytelling/>
- Black, G., 2009. *Το ελκυστικό μουσείο: μουσεία και επισκέπτες*. Αθήνα: Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς
- Bruner, J., 1990. *Acts of meaning*. Harvard university press.
- Burbules, N.C., 1993. *Dialogue in teaching: Theory and practice*. Teachers College Press. DOI:<https://doi.org/10.1080/00220270050167233>
- Callaway, C., Stock, O. and Dekoven, E., 2014. Experiments with mobile drama in an instrumented museum for inducing conversation in small groups. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems (TiiS)*, 4(1), 1-39. DOI:<https://doi.org/10.1145/2584250>
- Carter, J., 1997. *A sense of place: an interpretive planning handbook*. Inverness: Tourism and Environment Initiative
- Chrysanthi, A., Katifori, A., Vayanou, M. and Antoniou, A., 2021, June. Place-Based Digital Storytelling. The Interplay Between Narrative Forms and the Cultural Heritage Space. In *International Conference on Emerging Technologies and the Digital Transformation of Museums and Heritage Sites* (pp. 127-138). Springer, Cham.
- Cobb, P. and Yackel, E., 1996. Constructivist, emergent, and sociocultural perspectives in the context of developmental research. *Educational psychologist*, 31(3-4), 175-190. DOI:<https://doi.org/10.1080/00461520.1996.9653265>
- Coerver, C., 2016. *On (Digital) Content Strategy*. SFMOMA. Retrieved from <https://www.sfmoma.org/read/on-digital-content-strategy/>
- Crawford, C., 2013. Interactive storytelling. In *The video game theory reader* (pp. 281-296). Routledge. DOI:<https://doi.org/10.4324/9780203700457-19>
- EducationEndowmentFoundation, 2021. *Collaborative learning approaches: High impact for very low cost based on limited evidence*. Education Endowment Foundation. Retrieved from

<https://educationendowmentfoundation.org.uk/education-evidence/teaching-learning-toolkit/collaborative-learning-approaches>

- Endacott, J. and Brooks, S., 2013. An updated theoretical and practical model for promoting historical empathy. *Social Studies Research and Practice*, 8(1), 41-58. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/270285762\\_An\\_Updated\\_Theoretical\\_and\\_Practical\\_Model\\_for\\_Promoting\\_Historical\\_Empathy](https://www.researchgate.net/publication/270285762_An_Updated_Theoretical_and_Practical_Model_for_Promoting_Historical_Empathy)
- Gallagher, K.M., 2011. In search of a theoretical basis for storytelling in education research: Story as method. *International Journal of Research & Method in Education*, 34(1), pp.49-61. DOI:<https://doi.org/10.1080/1743727X.2011.552308>
- Gargett, K., 2018. *Re-thinking the guided tour: co-creation, dialogue and practices of facilitation at York Minster*. University of York.
- Hein, G. E., 2005. *The role of museums in society: education and social action*. [pdf] Retrieved from <http://http://george-hein.com/downloads/roleMuseumsSocietyForum.pdf>
- Huws, S., John, A. and Kidd, J., 2018, October. Evaluating the affective dimensions of Traces-Olion: a subtle mob at St Fagans National Museum of History, Wales. In *2018 3rd Digital Heritage International Congress (DigitalHERITAGE)* held jointly with 2018 24th International Conference on Virtual Systems & Multimedia (VSMM 2018) (pp. 1-8). IEEE.
- Johnson, D.W. and Johnson, R.T., 2008. Social interdependence theory and cooperative learning: The teacher's role. In *The teacher's role in implementing cooperative learning in the classroom* (pp. 9-37). Springer, Boston, MA. DOI:[https://doi.org/10.1007/978-0-387-70892-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-0-387-70892-8_1)
- Katifori, A., Karvounis, M., Kourtis, V., Perry, S., Roussou, M. and Ioanidis, Y., 2018, December. Applying interactive storytelling in cultural heritage: opportunities, challenges and lessons learned. In *International Conference on Interactive Digital Storytelling* (pp. 603-612). Springer, Cham. DOI:[https://doi.org/10.1007/978-3-030-04028-4\\_70](https://doi.org/10.1007/978-3-030-04028-4_70)
- Katifori, A., Roussou, M., Kaklopoulou, I., and Servi, K., 2019. "Mobile interactive storytelling in the Athens Ancient Agora: exploring the right balance between the Site and the App," in XVII. Culture and Computer Science (Berlin), 47-60.
- Katifori, A., Tsitou, F., Pichou, M., Kourtis, V., Papoulias, E., Ioannidis, Y. and Roussou, M., 2020. Exploring the potential of visually-rich animated digital storytelling for cultural heritage. In *Visual Computing for Cultural Heritage* (pp. 325-345). Springer, Cham. DOI:[https://doi.org/10.1007/978-3-030-37191-3\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-030-37191-3_17)
- Katifori, A., Perry, S., Vayanou, M., Antoniou, A., Ioannidis, I.P., McKinney, S., Chrysanthi, A. and Ioannidis, Y., 2020. "Let them talk!" exploring guided group interaction in digital storytelling experiences. *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 13(3), 1-30. DOI:<https://doi.org/10.1145/3382773>
- King, A., 2008. Collaborative learning in the music studio. *Music Education Research*, 10(3), 423-438. DOI:<https://doi.org/10.1080/14613800802280167>
- Koenitz, H., 2015. Towards a specific theory of interactive digital narrative. In *Interactive digital narrative* (pp. 91-105). Routledge. DOI:<https://doi.org/10.4324/9781315769189>
- Kuflik, T., Sheidin, J., Jbara, S., Goren-Bar, D., Soffer, P., Stock, O. and Zancanaro, M., 2007, January. Supporting small groups in the museum by context-aware communication services. In *Proceedings of the 12th international conference on Intelligent user interfaces* (pp. 305-308). DOI:<https://doi.org/10.1145/1216295.1216353>
- Kuflik, T., Stock, O., Zancanaro, M., Gorfinkel, A., Jbara, S., Kats, S., Sheidin, J. and Kashtan, N., 2011. A visitor's guide in an active museum: Presentations, communications, and reflection.

- Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 3(3), 1-25.  
DOI:<https://doi.org/10.1145/1921614.1921618>
- Leinhardt, G., Stainton, C., Virji, S.M. and Odoroff, E., 1994. Learning to reason in history: Mindlessness to mindfulness. *Cognitive and instructional processes in history and the social sciences*, 131-158.
- Lombardo, V. and Damiano, R., 2012. Storytelling on mobile devices for cultural heritage. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 18(1-2), 11-35.  
DOI:<https://doi.org/10.1080/13614568.2012.617846>
- McKinney, S., Perry, S., Katifori, A. and Kourtis, V., 2020. Developing digital archaeology for young people: A model for fostering empathy and dialogue in formal and informal learning environments. *COMMUNICATING THE PAST*, 12, p.179.
- Mello, R., 2001. The Power of Storytelling: How Oral Narrative Influences Children's Relationships in Classrooms. *Int. J. Educ. Arts*, 2(1). Retrieved from <http://www.ijea.org/v2n1/>
- Michaelis, J.E. and Mutlu, B., 2019, June. Supporting interest in science learning with a social robot. In *Proceedings of the 18th ACM International Conference on Interaction Design and Children* (pp. 71-82). DOI:<https://doi.org/10.1145/3311927.3323154>
- National Center for History in the Schools UCLA. 1996. *National Standards for History*. Los Angeles, CA, USA. Retrieved from <https://phi.history.ucla.edu/nchs/history-standards/>
- Pau, S., 2017. *Audio that moves you: experiments with location-aware storytelling in the SFMOMA app*. MW2017: Museums and the Web 2017. Retrieved from <https://mw17.mwconf.org/paper/audio-that-moves-you-experiments-with-location-aware-storytelling-in-the-sfmoma-app/>
- Petousi, D., Katifori, A., Servi, K., Roussou, M. and Ioannidis, Y., 2022. History education done different: A collaborative interactive digital storytelling approach for remote learners. *Frontiers in Education* (Vol. 7, p. 942834). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.942834>
- Poole, S., 2018. Ghosts in the Garden: locative gameplay and historical interpretation from below. *International Journal of Heritage Studies*, 24(3), pp.300-314.  
DOI:<https://doi.org/10.1080/13527258.2017.1347887>
- Pujol, L., Roussou, M., Poulou, S., Balet, O., Vayanou, M. and Ioannidis, Y., 2012, March. Personalizing interactive digital storytelling in archaeological museums: the CHESS project. In *40th annual conference of computer applications and quantitative methods in archaeology* (pp. 93-100). Amsterdam University Press. Retrieved from [dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=545855](http://dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=545855)
- Robin, B.R., 2008. Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory into practice*, 47(3), 220-228. DOI:<https://doi.org/10.1080/00405840802153916>
- Roussou, M. and Katifori, A., 2018. Flow, staging, wayfinding, personalization: Evaluating user experience with mobile museum narratives. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2(2), p.32.  
DOI:<https://doi.org/10.3390/MTI2020032>
- Roussou, M., Perry, S., Katifori, A., Vassos, S., Tzouganatou, A. and McKinney, S., 2019, May. Transformation through provocation? Designing a 'bot of conviction' to challenge conceptions and evoke critical reflection. In *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. DOI:<https://doi.org/10.1145/3290605.3300857>
- Scardamalia, M. and Bereiter, C., 1991. Higher levels of agency for children in knowledge building: A challenge for the design of new knowledge media. *The Journal of the learning sciences*, 1(1), 37-68.
- Seixas, P., 2017. A model of historical thinking. *Educational Philosophy and Theory*, 49(6), 593-605.  
DOI:<https://doi.org/10.1080/00131857.2015.1101363>
- Sitzia, E., 2016. Narrative theories and learning in contemporary art museums: A theoretical exploration. *Stedelijk Studies*, 4, 1-15. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/1466656>

- Smutny, P. and Schreiberova, P., 2020. Chatbots for learning: A review of educational chatbots for the Facebook Messenger. *Computers & Education*, 151, p.103862. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103862>
- Steffens, H., 1989. Collaborative learning in a history seminar. *The History Teacher*, 22(2), 125-138. DOI:<https://doi.org/10.2307/493967>
- Trentin, G., 2004. Networked collaborative learning in the study of modern history and literature. *Computers and the Humanities*, 38(3), 299-315. DOI:<https://doi.org/10.1007/s10579-004-1110-8>
- University of Houston, 2022. *Educational uses of Digital Storytelling*. Retrieved from <https://digitalstorytelling.coe.uh.edu/>
- Van Drie, J., Boxtel, C.V., Erkens, G. and Kanselaar, G., 2005. Using representational tools to support historical reasoning in computer-supported collaborative learning. *Technology, Pedagogy and Education*, 14(1), 25-41. DOI:<https://doi.org/10.1080/14759390500200191>
- Van Drie, J. and Van Boxtel, C., 2008. Historical reasoning: Towards a framework for analyzing students' reasoning about the past. *Educational Psychology Review*, 20(2), 87-110. DOI:<https://doi.org/10.1007/s10648-007-9056-1>
- Linden, J.V.D., Erkens, G., Schmidt, H. and Renshaw, P., 2000. Collaborative learning. In *New learning* (pp. 37-54). Springer, Dordrecht. DOI:[https://doi.org/10.1007/0-306-47614-2\\_3](https://doi.org/10.1007/0-306-47614-2_3)
- Vayanou, M., Katifori, A. and Ioannidis, Y., 2021. Perspective Sharing in Culture Group Games: Passing Around the Social Mediator Role. In *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CHI PLAY), pp.1-24. DOI:<https://doi.org/10.1145/3474676>
- Vrettakis, E., Kourtis, V., Katifori, A., Karvounis, M., Lougiakis, C. and Ioannidis, Y., 2019. Narralive – Creating and experiencing mobile digital storytelling in cultural heritage. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, 15, p.e00114.
- Vrettakis, E., Lougiakis, C., Katifori, A., Kourtis, V., Christoforidis, S., Karvounis, M. and Ioanidis, Y., 2020, November. The story maker - an authoring tool for multimedia-rich interactive narratives. In *International Conference on Interactive Digital Storytelling* (pp. 349-352). Springer, Cham.
- Vrettakis, E., Katifori, A. and Ioannidis, Y., 2021, December. Digital Storytelling and Social Interaction in Cultural Heritage-An Approach for Sites with Reduced Connectivity. In *International Conference on Interactive Digital Storytelling* (pp. 157-171). Springer, Cham. DOI:[https://doi.org/10.1007/978-3-030-92300-6\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-92300-6_14)
- Vygotsky, L. S., 1987. Thinking and Speech. In *The Collected Works of L. S. Vygotsky, Volume 1*. Plenum Press, New York, NY, USA
- Webb, N.M. and Palincsar, A.S., 1996. Group processes in the classroom. In D. C. Berliner and R. Calfee, C (eds.) *Handbook of educational psychology* (pp. 841–873). Macmillan Library Reference Usa; Prentice Hall International.
- Wells, G., 1995. *Language and the inquiry-oriented curriculum*. *Curriculum inquiry*, 25(3), pp.233-269.
- Werstsch, J.V. and Penuel, R.P., 1998. Historical representations as mediated action: official history as a tool. In J. Voss and M. Carretero (eds): *Learning and reasoning in history: international review of history education volume 2*. London: Woburn Press