

# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

(2024)

8ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»

The image shows the front cover of a book. At the top left is the logo of the University of Thessaly (ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ). At the top right is the logo of the Hellenic Association of Educational Technologists and Communication in Education (ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ). The main title is '8ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία' with the dates 'Βόλος, 27-29 Σεπτεμβρίου 2024'. Below the title, it lists the organizing institutions: Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, and Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού. The editors are Χαράλαμπος Καραγιαννίδης, Ηλίας Καρασβίδης, Βασίλης Κόλλιας, and Μαρίνα Παπαστεργίου. The website 'etpe2024.uth.gr' and ISBN '978-618-5866-00-6' are also provided.

## Συλλογική Δημιουργία σε Εικονικό Μουσείο: Η Αξιολόγηση της εμπειρίας παιδιών προσχολικής ηλικίας

Στεργιανή Τσέλιου, Κωνσταντίνα Παπαδόγκωνα, Μαρία Χατζηδιαμαντή, Δημήτριος Παπακώστας

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Τσέλιου Σ., Παπαδόγκωνα Κ., Χατζηδιαμαντή Μ., & Παπακώστας Δ. (2025). Συλλογική Δημιουργία σε Εικονικό Μουσείο: Η Αξιολόγηση της εμπειρίας παιδιών προσχολικής ηλικίας. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 505–514. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/8467>



# Συλλογική Δημιουργία σε Εικονικό Μουσείο: Η Αξιολόγηση της εμπειρίας παιδιών προσχολικής ηλικίας

Στεργιανή Τσέλιου<sup>1</sup>, Κωνσταντίνα Παπαδόγκωνα<sup>1</sup>, Μαρία Χατζηδιαμαντή<sup>1</sup>,  
Δημήτριος Παπακώστας<sup>2</sup>

tseliou\_st@yahoo.gr, kon.papadogona@gmail.com, mchatzidiamanti@yahoo.gr,  
dparakos@ihu.gr

<sup>1</sup> ΔΠΜΣ «Ψηφιακές και Ήπιες Δεξιότητες στις Επιστήμες της Αγωγής», Διεθνές  
Πανεπιστήμιο Ελλάδος

<sup>2</sup> Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Διεθνές Πανεπιστήμιο  
Ελλάδος

## Περίληψη

Η παρούσα έρευνα διερευνά τη δυνατότητα αξιοποίησης της πλατφόρμας Artsteps για τη δημιουργία ενός εικονικού μουσείου, με στόχο την αξιολόγηση της εμπειρίας των παιδιών ηλικίας 4-6 ετών, με έμφαση στην εκμάθηση της Ελληνικής Επανάστασης. Χρησιμοποιώντας pre-test και post-test, η μελέτη εστιάζει στην εύχρηστη περιήγηση, στην ικανοποίηση από τις γνώσεις που αποκτήθηκαν, και στα συναισθήματα και τις εντυπώσεις των παιδιών από την επαφή τους σε ένα εικονικό μουσείο. Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι τα εικονικά μουσεία μπορούν να αποτελέσουν μια ελκυστική και αποτελεσματική μέθοδο εκπαίδευσης φέρνοντας την ιστορία πιο κοντά στα παιδιά. Η μελέτη αποτελεί μια σημαντική συμβολή στην έρευνα σχετικά με την αξιοποίηση εικονικών μουσείων στην εκπαίδευση παιδιών, με δυνατότητα αξιοποίησης από εκπαιδευτικούς και μουσειακούς φορείς για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση αποτελεσματικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

**Λέξεις κλειδιά:** Εικονικό μουσείο, Artsteps, Ψηφιακή μάθηση, Αποτίμηση εμπειρίας, Προσχολική εκπαίδευση

## Εισαγωγή

Η δημιουργία ενός εικονικού μουσείου στο νηπιαγωγείο είναι ένα θέμα ενδιαφέροντος για την εκπαιδευτική έρευνα. Αρκετά άρθρα συζητούν τη σημασία των εικονικών εκπαιδευτικών εργαλείων στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης και ψηφιακών ικανοτήτων μεταξύ των νέων μαθητών (Turdiņeva et al., 2022). Αυτά τα εργαλεία θεωρούνται πολύτιμα για την παρουσίαση ιστορικής-πολιτιστικής κληρονομιάς και την ενίσχυση της μαθησιακής εμπειρίας μέσω καινοτόμων διδακτικών μοντέλων (Tapanova, 2020). Τα εικονικά μουσεία αναδεικνύονται για τη διδακτική τους αξία και τις δυνατότητές τους στη διδασκαλία και την εκπαίδευση των νεότερων μαθητών, παρουσιάζοντας πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα στην ανάπτυξη δημιουργικής δραστηριότητας και στην ενίσχυση της προσωπικότητας του μαθητή (Ronomarev, 2022). Η ανάλυση μερικών αποτελεσμάτων από έργα όπως το Εικονικό Μουσείο Ιστορίας και Εκπαίδευσης δίνει έμφαση στις εκπαιδευτικές δυνατότητες των εικονικών μουσείων στην κατασκευή ιστορικής γνώσης για παιδιά.

## Οι δυνατότητες της πλατφόρμας

Το Artsteps είναι μια πλατφόρμα που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν και να εξερευνήσουν εικονικές γκαλερί τέχνης. Είναι μια δωρεάν διαθέσιμη εφαρμογή που επιτρέπει

την ανάπτυξη τρισδιάστατων εικονικών μουσείων, παρέχοντας ένα διαδραστικό και ελκυστικό μαθησιακό περιβάλλον για μαθητές στην εκπαίδευση των τεχνών (Fokides & Sfakianou, 2017). Είναι σχεδιασμένο για να προσομοιώνει την εμπειρία της επίσκεψης σε ένα μουσείο ή μια γκαλερί, όπου οι χρήστες μπορούν να περιηγηθούν σε εκθέσεις τέχνης μέσω του υπολογιστή τους.

Αυτή η κατηγορία της τέχνης των νέων μέσων, που περιγράφεται από τον Tribe (2007), χρησιμοποιεί τις τεχνολογικές εξελίξεις για να βρει πολιτιστικές δυνατότητες και να φέρει πιο κοντά τη γνώση που προσφέρουν τα πολιτιστικά κέντρα, οι προτομές και τα μνημεία, τα οποία μπορούν να αφηγηθούν ιστορίες σε διαφορετικά ακροατήρια χωρίς τους περιορισμούς του χώρου και του χρόνου.

Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν τις δικές τους εκθέσεις τέχνης. Μπορούν να προσθέτουν εικόνες, βίντεο και άλλα πολυμέσα, διαμορφώνοντας τον εικονικό χώρο με την προσθήκη τοίχων, δαπέδων και αντικειμένων. Οι επισκέπτες μπορούν να περιηγηθούν στις εκθέσεις, όπως θα έκαναν σε ένα πραγματικό μουσείο. Μπορούν να περιηγηθούν ανάμεσα στα έργα τέχνης, να ζουμάρουν, και να εξερευνήσουν τον εικονικό χώρο, να αλληλοεπιδρούν με τα έργα τέχνης, να αφήνουν σχόλια και να συμμετέχουν σε συζητήσεις με άλλους επισκέπτες ή καλλιτέχνες.

Επιπλέον, έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόσουν το περιβάλλον των εκθέσεών τους, περιλαμβανομένων των χρωμάτων, της φωτεινότητας, και της διάταξης του χώρου. Οι δημιουργοί μπορούν να τοποθετούν τα έργα τους σε εικονικούς τοίχους και χώρους, δίνοντας έναν εντελώς διαφορετικό χαρακτήρα στις εκθέσεις. Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα για δωρεάν χρήση του Artsteps με περιορισμένες δυνατότητες, ενώ παρέχονται επίσης πλάνα συνδρομής για προηγμένες λειτουργίες.

### **Δημιουργία εικονικού μουσείου**

Η πανδημία ανάγκασε την εκπαιδευτική κοινότητα σ' ένα εξαιρετικό ψηφιακό άλμα στην καθημερινή ζωή και τις πρακτικές, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών και της εκπαίδευσής τους. Αστραπιαία, η εκπαίδευση μετατράπηκε από μια παραδοσιακή πρακτική στην τάξη σε μια εξ αποστάσεως, ψηφιοποιημένη (Iivari et al., 2020). Οι εκπαιδευτικοί είδαν την ανάγκη, αφενός, να δημιουργήσουν ένα νέο ελκυστικό εκπαιδευτικό υλικό και αφετέρου να διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό για τη σύνδεση σε εικονικές τάξεις (Jadán-Guerrero et al., 2022).

Με τη βοήθεια του Artsteps-exhibitions κατά τη διάρκεια του covid19, στη προσπάθεια να δημιουργηθεί μία συλλογική δουλειά των παιδιών του Νηπιαγωγείου και του παιδικού σταθμού, ενός ιδιωτικού εκπαιδευτηρίου (10 τμημάτων: 2 τμήματα παιδιά 3 χρόνων, 4 τμήματα παιδιά ηλικίας 4 χρόνων και 4 τμήματα παιδιά ηλικίας 5 χρόνων-το κάθε τμήμα είχε περίπου 20 παιδιά), δημιουργήθηκε ένα εικονικό μουσείο, με στόχο την έκθεση των εργασιών που υλοποιήθηκαν από παιδιά ηλικίας 3-6 ετών, σχετικά με τα 200 χρόνια από την επανάσταση του 1821. Κάθε τμήμα ανάλογα με την ενότητα που του είχε ανατεθεί, φιλοτέχνησε μια σειρά από εικαστικά έργα, για τα παρακάτω θέματα:

- Σημαίες και λάβαρα
- Παιχνίδια που έπαιζαν τα παιδιά τότε
- Παραδοσιακές στολές
- Πίνακες ζωγραφικής με θέμα η ελληνική επανάσταση
- Φιλέλληνες
- Η καθημερινή ζωή των Ελλήνων τότε
- Ήρωες του 1821
- Εθνικός Ύμνος

- Κρυφό σχολειό
- Μυστικοί κώδικες της επανάστασης

Οι εργασίες των παιδιών, που περιλάμβαναν ζωγραφιές, κείμενα και ηχητικά μηνύματα, συγκεντρώθηκαν σε ψηφιακό πίνακα (Padlet). Στη συνέχεια, δημιουργήθηκε ένα εικονικό μουσείο, αξιοποιώντας ψηφιακές παρουσιάσεις (PowerPoint), οι οποίες ενσωμάτωναν τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν από κάθε τμήμα. Η δημιουργία του εικονικού μουσείου αποτέλεσε σημαντικό εργαλείο για την αξιολόγηση της εμπειρίας των παιδιών και της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής προσέγγισης.

Πως όμως θα μπορούσε όλο αυτό να γίνει μια συλλογική δουλειά που θα μπορούσαν να δουν τα παιδιά όλες τις ενότητες που αναπτύχθηκαν; Η υλοποίησή του έγινε με τη δημιουργία του Artsteps-exhibitions (εικόνα 1), όπου τώρα τα παιδιά θα μπορούσαν να περιηγηθούν και να δουν τις δουλιές όλων των τμημάτων όπως και τις ενότητες που αναπτύχθηκαν.



Εικόνα 1. Στιγμιότυπα από το εικονικό μουσείο

### **Εμπειρική αποτίμηση της διαδικασίας δημιουργίας**

Η δημιουργία του εικονικού μουσείου βοηθάει τα παιδιά να έχουν μια συγκεντρωτική εικόνα του θέματος, βλέποντας τις δουλιές των υπολοίπων και καμαρώνοντας τα έργα τους, μέσα από ένα πρωτότυπο τρόπο προβολής. Μεταφέρουν τον μαθητή σε ένα πολιτιστικό περιβάλλον που καλλιεργεί το ενδιαφέρον για αλληλεπίδραση, γνώση και επίσκεψη σε μουσεία - μ' αυτόν τον τρόπο μπορούν να ανανεώσουν και να δημιουργήσουν νέες διαδραστικές και καινοτόμες εμπειρίες (Palacios et al., 2021). Αξίζει να σημειωθεί ότι μια τέτοια δουλειά μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε δια ζώσης, σε κάποιο χώρο (εξωτερικό) για να εκτεθούν τα έργα, είτε να επιλεγεί η χρήση της εφαρμογής Artsteps όπως σε περίοδο καραντίνας. Η χρήση της εφαρμογής δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να επισκέπτονται το μουσείο, όποτε και όσες φορές θέλουν, από όποιο σημείο και αν βρίσκονται. Σύμφωνα με τις αναφορές γονέων την περίοδο της καραντίνας, μέσα από το project έγινε αντιληπτός ο

ενθουσιασμός και η χαρά τους, καθώς επισκέπτονταν το μουσείο με τα καλλιτεχνικά δημιουργήματά τους. Επιπλέον, για τα μικρότερα παιδιά δεν ήταν εύκολη η αυτόνομη περιήγηση, ενώ δεν παρατηρήθηκε κάτι αντίστοιχο στα παιδιά νηπιακής ηλικίας (5 χρόνων), τα οποία έδειξαν ενδιαφέρον για να επισκέπτονται καθημερινά το εικονικό μουσείο.

### Μεθοδολογία της έρευνας

Η παρούσα εργασία εστιάζει στην υλοποίηση ενός εικονικού μουσείου από παιδιά ηλικίας 3-6 ετών, με θέμα την Ελληνική Επανάσταση του 1821. Στόχος της εργασίας ήταν η αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας για την εκπαίδευση των παιδιών σε ιστορικά ζητήματα, την καλλιέργεια της δημιουργικότητάς τους και την αξιολόγηση της εμπειρίας τους από την περιήγηση σε ένα ψηφιακό περιβάλλον. Μέσω της δημιουργίας του εικονικού μουσείου, τα παιδιά δημιούργησαν ψηφιακές εκθέσεις, περιηγήθηκαν σε αυτές και απάντησαν σε ερωτήσεις σχετικά με την Επανάσταση. Η έρευνα, που πραγματοποιήθηκε με pre-test και post-test, κατέγραψε τις εντυπώσεις και τα συναισθήματά τους, προσφέροντας πολύτιμα δεδομένα για την αποτελεσματικότητα αυτής της πρωτότυπης εκπαιδευτικής προσέγγισης. Σκοπός του pre-test είναι να διαπιστωθεί αν οι ερωτήσεις επιτυγχάνουν αυτό που έχουν σχεδιαστεί να κάνουν, δηλαδή να αξιολογήσουν τις γνώσεις των παιδιών (Hilton, 2015). Το pre-test αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς, καθώς επιτρέπει να εντοπίσουν εκ των προτέρων τις γνώσεις των μαθητών τους. Ουσιαστικά, το pre-test αξιολογεί τις κοινές πρότερες γνώσεις των παιδιών και το post-test κατά πόσο αυτές διατηρούνται στη συνέχεια (Παπαδάκης κ.α., 2017). Μπορεί οι ερωτήσεις πολύ συχνά να είναι ίδιες, αλλά σε κάποιες περιπτώσεις, όπως και στη δική μας, στο post-test μπορεί να έχουν προστεθεί ή αφαιρεθεί κάποιες σε σχέση με το pre-test. Το τεστ αυτό είναι εξίσου σημαντικό, καθώς κάποιες ερωτήσεις που δεν απαντήθηκαν στην αρχή από τα παιδιά, ενδέχεται τώρα να μπορούν να απαντηθούν (Σπανού, 2022).

Η μελέτη εξετάζει την υλοποίηση του εικονικού μουσείου, παρουσιάζει τα ευρήματα της έρευνας και καταλήγει σε συμπεράσματα σχετικά με την αξία της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση των παιδιών, διερευνώντας τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Αν γνωρίζουν τι είναι το εικονικό μουσείο
2. Πόσο εύχρηστη ήταν η περιήγηση στο εικονικό μουσείο;
3. Πόσο ικανοποιημένα ένιωσαν τα παιδιά με τις γνώσεις που απέκτησαν από το εικονικό μουσείο;
4. Πώς η εμπειρία των παιδιών με τα ψηφιακά εργαλεία (χειριστήρια πλατφόρμας και ποντίκι) επηρεάζει την ευκολία πλοήγησης σε εικονικά μουσεία;
5. Ποια είναι τα συναισθήματα και οι εντυπώσεις των παιδιών από την εμπειρία τους;

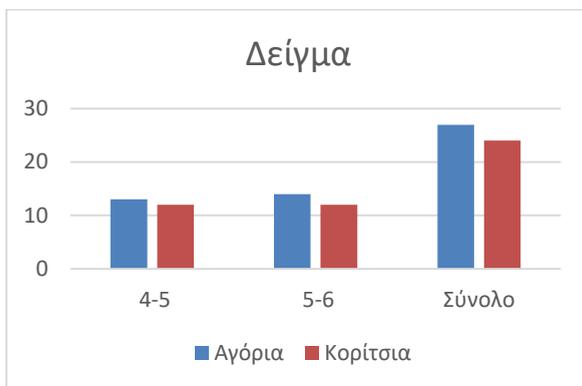
Για να απαντηθούν τα παραπάνω, δημιουργήθηκαν ένα pre-test και ένα post-test σε 51 παιδιά: 24 κορίτσια και 27 αγόρια, ηλικίας 4-6 ετών, προερχόμενα από μια ημιαστική περιοχή της Θεσσαλονίκης, με σκοπό την ανίχνευση γνώσεων για το εικονικό μουσείο και την αξιολόγηση της εμπειρίας τους κατά την περιήγηση σε ένα εικονικό μουσείο. Η καταγραφή των εντυπώσεων και των συναισθημάτων που παρατηρήθηκαν στους μαθητές, πραγματοποιήθηκε στο τέλος κάθε συνεδρίας αξιολόγησης, χρησιμοποιώντας μια κλίμακα Likert από το 1 έως το 5: 1-καθόλου, 2-λίγο, 3-μέτρια, 4-πολύ, 5-πέρα πολύ.

Οι μαθητές περιηγούνται στα εκθέματα του εικονικού μουσείου ατομικά, χρησιμοποιώντας τα χειριστήρια της πλατφόρμας ή εναλλακτικά το ποντίκι του υπολογιστή.

## Παρουσίαση αποτελεσμάτων

### Στοιχεία συμμετεχόντων

Στο σχήμα 1 παρουσιάζεται το δείγμα το οποίο αποτελείται από 47,1% κορίτσια και 52,9% αγόρια, με τα περισσότερα παιδιά (56,9%) να βρίσκονται στην ηλικιακή ομάδα 5-6 ετών.

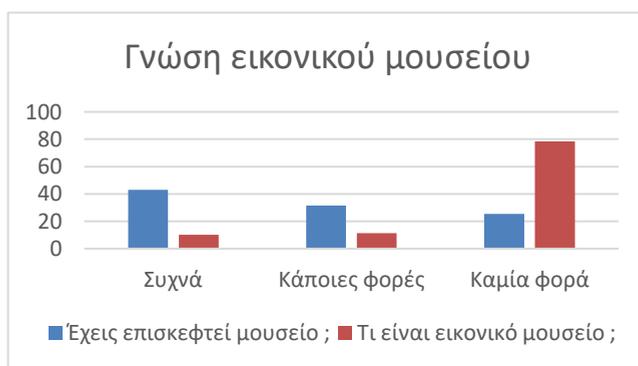


Σχήμα 1: Δημογραφικά δεδομένα

### Γνώση εικονικού μουσείου

Αξιολογείωτα ευρήματα μετά τη χρήση του pre-test:

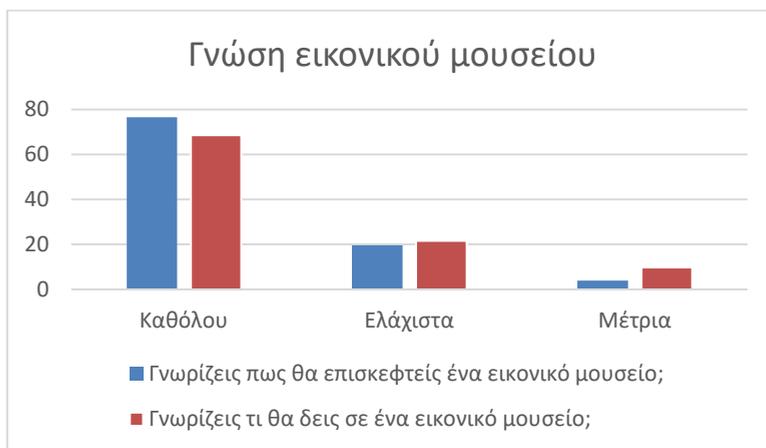
- Το 31,4% των παιδιών έχει επισκεφτεί κάποιες φορές μουσείο στο παρελθόν, το 25,5% καμιά φορά δεν έχει επισκεφτεί μουσείο, ενώ το υπόλοιπο 43,1% κάνει συχνά επισκέψεις σε μουσεία.
- Το 78,4% των παιδιών δεν γνωρίζει τι είναι εικονικό μουσείο. Στο σχήμα 2 παρουσιάζεται η ανάλυση των δεδομένων pre-test.



Σχήμα 2. Η γνώση για το εικονικό μουσείο

### Ευχρηστία περιήγησης

- Το 76,5% των παιδιών δεν γνωρίζει πώς να επισκεφτεί ένα εικονικό μουσείο.
- Το 68,6% των παιδιών δεν γνωρίζει τι θα δει σε ένα εικονικό μουσείο.



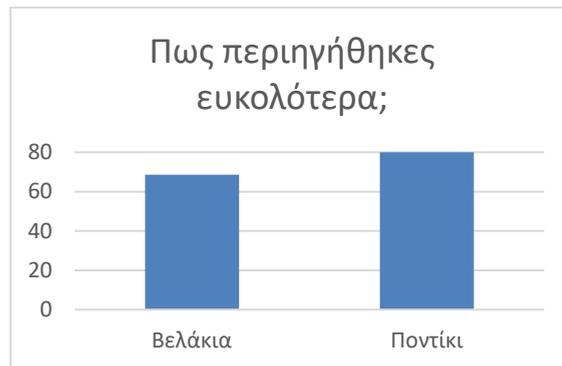
**Σχήμα 3. Ευχρηστία περιήγησης**

- Το 62,7% των παιδιών δεν γνωρίζει πώς να χρησιμοποιήσει τα βελάκια του υπολογιστή για πλοήγηση.
- Το 43,1% των παιδιών μπορεί να χρησιμοποιήσει πολύ εύκολα το ποντίκι.



**Σχήμα 4. Χρήση βελών και ποντικιού**

- Πλοήγηση: Το 51% των παιδιών βρήκε εύκολη τη διαδικασία πλοήγησης στο μουσείο, ενώ το 68,6% χρησιμοποίησε πολύ εύκολα τα βελάκια του υπολογιστή και το 80% βρήκε πολύ εύκολο να περιηγηθεί με το ποντίκι.



Σχήμα 5. Ευκολία περιήγησης

Τα αποτελέσματα της έρευνας υποδεικνύουν, ότι τα περισσότερα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα, δεν έχουν προηγούμενη εμπειρία με εικονικά μουσεία και ίσως χρειάζονται υποστήριξη για να κατανοήσουν τι είναι και πώς να αλληλοεπιδράσουν με αυτά.

Συνολική Εικόνα: Η ανάλυση των δεδομένων post-test του εικονικού μουσείου αποκαλύπτει μια γενικά θετική εμπειρία για τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα.

#### Ικανοποίηση από τις γνώσεις

Συγκεκριμένα:

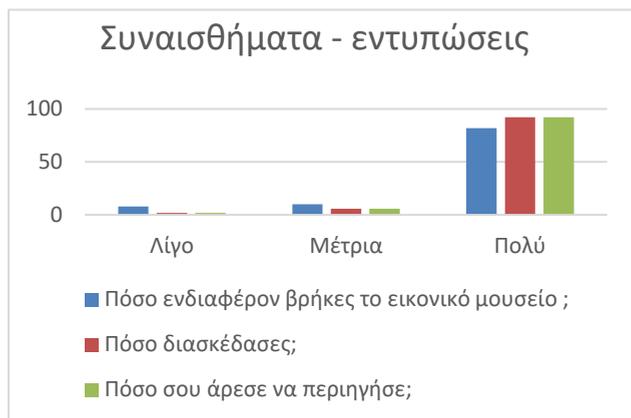
- **Κατανόηση:** Το 89,8% των παιδιών βρήκε πολύ εύκολο να καταλάβει τις πληροφορίες που παρουσιάζονταν στο εικονικό μουσείο.
- **Ικανοποίηση:** Το 90,2% των παιδιών ήταν πάρα πολύ ικανοποιημένοι από τις γνώσεις που απέκτησαν για την Ελληνική Επανάσταση από το εικονικό μουσείο.
- **Εκπαιδευτική αξία:** Το 94,1% των παιδιών πιστεύει ότι το εικονικό μουσείο ήταν ένας πάρα πολύ καλός τρόπος για να μάθουν για την Ελληνική Επανάσταση.



Σχήμα 6. Κατανόηση πληροφοριών

### Συναισθήματα εντυπώσεις

- **Ενδιαφέρον:** Το 82% των παιδιών βρήκε πάρα πολύ ενδιαφέρον το εικονικό μουσείο.
- **Διασκέδαση:** Το 92,1% των παιδιών διασκέδασε πολύ μαθαίνοντας για την Ελληνική Επανάσταση στο εικονικό μουσείο.
- **Άρεσει:** Το 92,1% των παιδιών τους άρεσε πάρα πολύ να περιηγούνται στο εικονικό μουσείο.



Σχήμα 7. Συναισθήματα-εντυπώσεις

### Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα του post-test υποδεικνύουν ότι η πλειοψηφία των παιδιών βρήκε το εικονικό μουσείο εύχρηστο, κατανοητό, διασκεδαστικό και ενδιαφέρον. Επιπλέον, φάνηκε να τους βοήθησε να μάθουν για την Ελληνική Επανάσταση με αποτελεσματικό τρόπο.

Η παρούσα μελέτη αναλύει τα αποτελέσματα των pre-test και post-test που διεξήχθησαν πάνω σε ένα δείγμα παιδιών ηλικίας 4 έως 6 ετών. Τα παιδιά αυτά συμμετείχαν σε μια εκπαιδευτική δραστηριότητα που περιλάμβανε την επίσκεψή τους σε ένα εικονικό μουσείο που εστίαζε στην Ελληνική Επανάσταση.

Στο pre-test παρατηρήθηκε ότι η πλειονότητα των παιδιών είχε ελάχιστες ή και καθόλου γνώσεις σχετικά με την Ελληνική Επανάσταση. Επιπλέον, η πλειονότητα αυτή δεν είχε προηγούμενη εμπειρία επισκέψεων σε μουσεία και δεν ήταν εξοικειωμένη με τη τεχνολογία. Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει το σχήμα 4 (pre-test), όπου ένα πολύ σημαντικό ποσοστό παιδιών δεν γνώριζε πως να χρησιμοποιεί στην περιήγησή του τα βέλη της πλατφόρμας, σε αντίθεση με τα αποτελέσματα του post-test, στο σχήμα 5, όπου αυξάνεται θεαματικά το ποσοστό των παιδιών που επιλέγουν να χρησιμοποιούν τα βέλη στην περιήγησή τους. Ενώ, ένα ικανοποιητικό ποσοστό χρησιμοποιεί με ευκολία το ποντίκι για την πλοήγηση (σχήμα 4) είναι αξιοσημείωτο ότι αυτό το ποσοστό σχεδόν διπλασιάζεται στο post-test (σχήμα 5), μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας.

Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά κατανόησαν εύκολα τις πληροφορίες που παρουσιάστηκαν στο εικονικό μουσείο. Οι μαθητές/τριες διασκέδασαν κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής δραστηριότητας εκδήλωσαν θετική στάση και ενδιαφέρον για το θέμα. Τέλος, εξέφρασαν ικανοποίηση από τις νέες γνώσεις που απέκτησαν σχετικά με την Ελληνική

Επανάσταση μέσω της επίσκεψής τους στο εικονικό μουσείο, καθώς και την εκπαιδευτική αξία της εν λόγω εμπειρίας.

### Συζήτηση-προτάσεις της έρευνας

Τα εικονικά μουσεία συνιστούν έναν πολύτιμο πόρο για τη διδασκαλία των παιδιών σε ιστορικά θέματα. Η χρήση εικονικών μουσείων επιδρά θετικά στο ενδιαφέρον, τη συμμετοχή και την κατανόηση των παιδιών. Ωστόσο, είναι ζωτικής σημασίας να λαμβάνονται υπόψη διάφοροι παράγοντες, κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με εικονικά μουσεία. Αυτοί οι παράγοντες αναφέρονται στην ηλικία, την εμπειρία και τις δεξιότητες των παιδιών.

Η παρούσα μελέτη διερεύνησε την αξιολόγηση της χρήσης εικονικών μουσείων στην εκπαίδευση παιδιών σε ιστορικά θέματα. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ερωτήματα που είχαν τεθεί συμπεραίνεται ότι τα εικονικά μουσεία μπορούν να αποτελέσουν ένα ελκυστικό και αποτελεσματικό εργαλείο για την ενίσχυση της μάθησης και του ενδιαφέροντος των παιδιών, προσφέροντας μια διαδραστική και εμπλουτιστική εμπειρία.

Πιο συγκεκριμένα, τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι τα παιδιά ανέφεραν θετικά συναισθήματα και υψηλή ικανοποίηση από την εμπειρία τους στο εικονικό μουσείο, θεωρώντας το εύχρηστο, ενημερωτικό και διασκεδαστικό. Η περιήγηση στο εικονικό μουσείο λειτούργησε ως εργαλείο ανατροφοδότησης και ενίσχυσης της γνώσης που απέκτησαν, προάγοντας παράλληλα την κριτική σκέψη και την ανάπτυξη δεξιοτήτων ψηφιακής εκπαίδευσης.

Όσον αφορά την ηλικία, είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη το νοητικό και κινητικό στάδιο ανάπτυξης των παιδιών ηλικίας 4-6 ετών. Η εμπειρία των παιδιών με μουσεία και εικονικά περιβάλλοντα μπορεί επίσης, να επηρεάσει την ικανότητά τους να αλληλεπιδράσουν με το εικονικό μουσείο. Επιπλέον, η εξοικείωσή τους με την τεχνολογία, όπως η χρήση ποντικιού, μπορεί να επηρεάσει την ικανότητά τους να προηγηθούνε στο εικονικό μουσείο.

Σε συνδυασμό με τα παραπάνω, είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη και το μέγεθος του δείγματος (51 παιδιά) όπου είναι σχετικά μικρό, κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Η σύγκριση με άλλες μελέτες σε εικονικά ή παραδοσιακά μουσεία μπορεί να δώσει πιο ολοκληρωμένη εικόνα. Η υλοποίηση του εικονικού μουσείου επέτρεψε στα παιδιά να μοιραστούν τις γνώσεις και τις δημιουργίες τους με ευρύτερο κοινό, ενισχύοντας την αίσθηση αυτοπεποίθησης και ικανοποίησης. Τέλος, η δημιουργία του εικονικού μουσείου αποτέλεσε μία καινοτομία εκπαιδευτική δραστηριότητα, η οποία συνδύασε δημιουργικότητα, τεχνολογία και κριτική σκέψη, προάγοντας παράλληλα την αγάπη για την ιστορία και τον πολιτισμό.

Συνολικά, τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας είναι ενθαρρυντικά και υποδεικνύουν ότι τα εικονικά μουσεία μπορούν να αποτελέσουν μια ελκυστική μέθοδο για τη διδασκαλία των παιδιών σε ιστορικά θέματα. Παρ' όλα αυτά, αξίζει να σημειωθεί ότι τα πραγματικά μουσεία διαδραματίζουν έναν σημαντικό ρόλο στην κοινωνία μας, η φυσική επίσκεψη σε μουσεία είναι αναντικατάστατη και το εικονικό μουσείο πρέπει να επιδιώκει να συμπληρώσει και όχι να εξαφανίσει αυτήν την αυθεντική εμπειρία. Τα εικονικά μουσεία μπορούν να λειτουργήσουν ως μια γέφυρα που συνδέει την παραδοσιακή με την ψηφιακή εκπαίδευση, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη και πολυδιάστατη προσέγγιση στη μάθηση της ιστορίας και του πολιτισμού.

## Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Fokides, E., & Sfakianou, M. (2017). Virtual museums in arts education. results of a pilotproject in primary school settings. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*, 3(1), 1-10.
- Jadán-Guerrero, J., Mendoza, M., Acosta-Vargas, P., & Nunes, I. L. (2022). Digital Learning Experiences in virtual Museums. *Human Factors and Systems Interaction*, 52(52).
- Hilton, C. E. (2015). The importance of pretesting questionnaires: a field research example of cognitive pretesting the Exercise referral Quality of Life Scale (ER-QLS). *International Journal of Social Research Methodology*, 20(1), 21-34. <https://doi.org/10.1080/13645579.2015.1091640>
- Iivari, N., Sharma, S., & Ventä-Olkkonen, L. (2020). Digital transformation of everyday life—How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care? *International journal of information management*, 55, 102183.
- Palacios, D., Jadán-Guerrero, J., & Ramos-Galarza, C. (2021). Digital museums as pedagogical mediators in the pandemic crisis. In *HCI International 2021-Posters: 23rd HCI International Conference, HCII 2021, Virtual Event, July 24–29, 2021, Proceedings, Part III 23* (pp. 122-131). Springer International Publishing.
- Ponomarev V. G. (2022). Creation of Interactive Models of Historical and Cultural Heritage Objects and Their Use in Pedagogical Activities // Scientific Research and Development. *Socio-Humanitarian Research and Technology*, 4, 3-5. DOI: <https://doi.org/10.12737/2306-1731-2022-11-4-3-5> (Date of access 27.04.2024).
- Taranova, T. N. (2020). Virtual museum technologies and the modern educational process. *Arpha Proceedings*, 3, 2513-2521. <https://doi.org/10.3897/ap.2.e2513>
- Tribe, M. (2007) New Media Art - Introduction. Brown University Wiki. <https://bit.ly/2UPdh4A>
- Turdievna, K. Z., Abdijabborovna, K. M., & Kadirjanovich, A. R. (2022, September). Theoretical Basis for Creating a Virtual-Educational Museum. In *2022 7th International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK)* (pp. 1-4). IEEE. <https://doi.org/10.1109/UBMK55850.2022.9919441>
- Παπαδάκης, Δ., Φωκίδης, Ε., Κούρτη-Καζούλλη, Β., & Δάρρα, Μ. (2017). Αξιοποιώντας τα μη επανδρωμένα ιπτάμενα οχήματα (drones) στη διδασκαλία. Αποτελέσματα από πιλοτική εφαρμογή σε μαθητές της Ε' δημοτικού. *Έρευνα στην Εκπαίδευση*, 6(1), 18-31.
- Σπανού, Ε. (2022). *Ελκυστικότητα εργοδότη: τι θεωρούν σημαντικό οι νεοεισερχόμενοι στην αγορά εργασίας κατά την επιλογή εργοδότη*. χ.ε.