

# Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 13, Αρ. 7 (2026)

ICODL2025



## ΠΡΑΚΤΙΚΑ

### 13ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

ISBN: 978-618-5335-33-5

Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση:

#### Οι Δεξιότητες του 21ου Αιώνα & η Πρόκληση της Τεχνητής Νοημοσύνης

ΤΟΜΟΣ 7

5-7/12 2025

ΕΑΠ Πάτρα & Εξ Αποστάσεως



Η ανάπτυξη Ιστοεξερευνησεων ως εργαλείο ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης υποψήφιων εκπαιδευτικών στην προσβασιμότητα αναπήρων

Κυπαρισσία Παπανικολάου, Στεφανία Φούσκα

doi: [10.12681/icodl.8639](https://doi.org/10.12681/icodl.8639)

Copyright © 2026, Κυπαρισσία Παπανικολάου, Στεφανία Φούσκα



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## Η ανάπτυξη ιστοεξερευνήσεων ως εργαλείο ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης υποψήφιων εκπαιδευτικών στην προσβασιμότητα αναπήρων

### The development of webquests as a tool for raising awareness and educating future teachers about disability and accessibility

Κυπαρισσία Παπανικολάου  
Καθηγήτρια  
Παιδαγωγικό Τμήμα, ΑΣΠΑΙΤΕ  
[krapanikolaou@aspete.gr](mailto:krapanikolaou@aspete.gr)

Στεφανία Φούσκα  
Δρ. Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής  
Παιδαγωγικό Τμήμα, ΑΣΠΑΙΤΕ  
[stefaniafouska@aspete.gr](mailto:stefaniafouska@aspete.gr)

#### Περίληψη

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση υποψήφιων εκπαιδευτικών πολιτικών μηχανικών, σε θέματα προσβασιμότητας αναπήρων. Οι φοιτήτριες/τές - υποψήφιοι εκπαιδευτικοί πολιτικοί μηχανικοί - κλήθηκαν να δημιουργήσουν ιστοεξερευνήσεις με σκοπό να ευαισθητοποιήσουν και να εκπαιδεύσουν τους μελλοντικούς μαθητές τους σε θέματα προσβασιμότητας ατόμων με αναπηρία. Η διαδικασία της έρευνας ακολούθησε τη μεθοδολογία ευαισθητοποίησης σε θέματα αναπηρίας η οποία υλοποιείται σε τρία συγκεκριμένα στάδια, κατά τα οποία οι φοιτήτριες/τές ήρθαν σε επαφή με και ανέπτυξαν υλικό σχετικό με την αναπηρία. Η εκπαίδευση εστίασε επίσης στην ανάπτυξη της Τεχνολογικής Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου (TPACK) στη βάση σύνθεσης παιδαγωγικών γνώσεων για εξ αποστάσεως εκπαίδευση με ψηφιακές τεχνολογίες. Η ερευνητική διαδικασία ακολούθησε τις αρχές της μικτής μεθοδολογίας καθώς συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα. Τα αποτελέσματα της παρέμβασης απάντησαν θετικά στα ερευνητικά ερωτήματα. Συγκεκριμένα, οι φοιτήτριες/τές που συμμετείχαν παρουσίασαν σημαντική βελτίωση σε γνωστικό επίπεδο αναφορικά με τις ανάγκες των ατόμων με αναπηρία, τις αρχές και τεχνικούς κανονισμούς προσβασιμότητας και δημιούργησαν επιτυχώς online εκπαιδευτικό υλικό για αξιοποίηση σε μικτό ή εξ αποστάσεως πλαίσιο.

## **Λέξεις-κλειδιά**

ψηφιακές τεχνολογίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, προσβασιμότητα ατόμων με αναπηρία, ιστοεξερεύνηση, ψηφιακή αφήγηση.

## **Abstract**

The purpose of this research is to raise awareness and educate future civil engineering educators on accessibility issues of people with disabilities. The students—future civil engineering educators— were asked to create webquests aimed at raising awareness and educating their future students on issues of accessibility for people with disabilities. The structure and content of the intervention also served the purpose of online learning throughout its duration. The research process followed the disability awareness methodology, following three specific stages, during which students carried out disability-related activities. The training also focused on the development of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) based on the synthesis of theoretical pedagogical knowledge with digital technologies. The research process followed the principles of mixed methodology, as qualitative and quantitative data were collected, and analyzed. The results of the intervention responded positively to the research questions. Specifically, the participating students showed significant improvement in their knowledge of the needs of people with disabilities, the principles and technical regulations of accessibility, and successfully created online educational material for use in a blended or distance learning context.

## **Keywords**

digital technologies in online and blended learning, accessibility, webquest, digital story telling.

## **Εισαγωγή**

Η εκπαίδευση των υποψήφίων εκπαιδευτικών πολιτικών μηχανικών αποτελεί κρίσιμο πεδίο παρέμβασης, για την προώθηση της προσβασιμότητας και του καθολικού σχεδιασμού, σε ανοιχτούς χώρους και κτίρια. Ιδιαίτερα στο χώρο της

Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, σύμφωνα με σύγχρονες έρευνες (Toutain, 2019), τα άτομα με αναπηρία αντιμετωπίζουν σοβαρά εμπόδια για την ολοκλήρωση των σπουδών τους, όπως η προσβασιμότητα των χώρων και του εκπαιδευτικού υλικού, αλλά και η αποδοχή τους από τους/τις συμφοιτήτριες/τές τους. Μελέτες οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί σε Πανεπιστήμια, τόσο δυτικών, όσο και ανατολικών χωρών (Azizi et al., 2018; Bruder & Mogro-Wilson, 2010; Manzoor, 2023; Qandeel, Mariam, Al-Natsheh, Shloul, Oudah, 2025), καταγράφουν μέτρια ως χαμηλή ευαισθητοποίηση των φοιτητριών/τών απέναντι στις ανάγκες των συμφοιτητριών/τών τους με αναπηρία. Συστημικές αλλαγές στο πρόγραμμα και στην προσέγγιση της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μπορεί να επιφέρουν αποτελέσματα στη συμπερίληψη των ατόμων με αναπηρία (Nieminen & Pesonen, 2022). Αποτελεσματικό μέσο, σε αυτή την κατεύθυνση, για τη βελτίωση των γνώσεων και της ευαισθητοποίησης των φοιτητριών/τών είναι η συνεχιζόμενη εκπαίδευσή τους και η ενεργή εμπλοκή τους σε σχετικά projects (Baker, Boland, Nowik, 2012).

Στην παρούσα μελέτη στοχεύοντας να συνεισφέρουμε στο πεδίο της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών στο χώρο της Τριτοβάθμιας, σε θέματα συμπερίληψης και προσβασιμότητας, προτείνουμε ένα μοντέλο εκπαιδευτικής παρέμβασης για υποψήφιους εκπαιδευτικούς πολιτικούς μηχανικούς, το οποίο αξιοποιεί ψηφιακές τεχνολογίες και παιδαγωγικές μεθόδους για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, προτείνουμε το σχεδιασμό Ιστοεξερευνήσεων (Abbitt & Orhus, 2008; Dodge, 2001; Παπανικολάου, 2009), ως μέσο για την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των φοιτητών και την εκπαίδευση στον τομέα τους, σε ζητήματα αναπηρίας και σχεδιασμού φιλικών χώρων/κτιρίων προς την αναπηρία. Επιπλέον, η προσέγγιση αυτή αποσκοπεί να ενισχύσει την ανάπτυξη της Τεχνολογικής Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου (TPACK), δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για μια κουλτούρα που στηρίζει τη συμπερίληψη και την ισότιμη πρόσβαση στη βάση σύνθεσης θεωρητικών γνώσεων με πρακτικές εφαρμογές (Yang, Tzuo, & Komara, 2011).

Η προσέγγιση των Ιστοεξερευνήσεων έχει εκτενώς χρησιμοποιηθεί στη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση (Zheng et al., 2005) καθώς και στην εκπαίδευση εκπαιδευτικών (Zheng, Perez, Williamson, Flygare, 2008; Wang &

Hannafin, 2008) σε διάφορα πλαίσια όπως δια ζώσης, μικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Blummer, 2007). Επίσης, έχει χρησιμοποιηθεί για την ευαισθητοποίηση σχετικά με την αναπηρία, εμπλέκοντας υποψήφιους εκπαιδευτικούς, ως εκπαιδευόμενους, σε εργασίες που προσομοιώνουν τις προκλήσεις μιας τάξης χωρίς αποκλεισμούς. Για παράδειγμα, οι Yang et al. (2011) μελέτησαν την ένταξη ιστοεξερευνήσεων σε ένα πρόγραμμα προετοιμασίας εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής, όπου οι συμμετέχοντες ασχολήθηκαν με αυθεντικές εργασίες, όπως η ανάλυση μελέτης περίπτωσης ενός μαθητή με προβλήματα ακοής, η εκμάθηση της δακτυλικής αλφαβήτου και η αντιπαράθεση σχετικά με τα κοχλιακά εμφυτεύματα. Εδώ η ιστοεξερεύνηση αποτέλεσε εργαλείο καθολικού σχεδιασμού για τη μάθηση (UDL). Τα δεδομένα της αξιολόγησης έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί θεώρησαν τις ιστοεξερευνήσεις χρήσιμες για την κάλυψη διαφορετικών μαθησιακών αναγκών, ενώ παράλληλα αναγνώρισαν καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και αύξηση της ικανότητας στην επίλυση προβλημάτων και της δημιουργικότητάς τους. Ομοίως, σε νεότερη μελέτη της Shcherba (2020), οι ιστοεξερευνήσεις εντάχθηκαν στην εκπαίδευση καθηγητών αγγλικής γλώσσας με σκοπό την συμπεριληπτική εκπαίδευση. Έμφαση δόθηκε στην προετοιμασία τους ώστε να μπορούν να εργάζονται με μαθητές με αναπηρίες, για παράδειγμα, διαταραχές λόγου και ομιλίας, απώλεια ακοής, προβλήματα όρασης, αυτισμός. Μια εναλλακτική εποικοδομητική προσέγγιση στην ενσωμάτωση ιστοεξερευνήσεων στην εκπαίδευση εκπαιδευτικών, η οποία μελετάται στην παρούσα έρευνα, είναι αυτή όπου οι φοιτήτριες/τές - υποψήφιοι εκπαιδευτικοί πολιτικοί μηχανικοί - αναλαμβάνουν το ρόλο σχεδιαστή ιστοεξερευνήσεων για τους μαθητές τους. Σκοπός είναι η εμπλοκή των φοιτητριών/των σε ένα αυθεντικό διεπιστημονικό πλαίσιο 'δράσης' που προωθεί την εποικοδομητική επίλυση προβλημάτων και την συνεργασία σε ένα δομημένο πλαίσιο μάθησης που συνδέεται στενά με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς προωθεί την ενεργητική μάθηση με σαφή καθοδήγηση και δομή, επιτρέποντας στον εκπαιδευόμενο να προχωρά αυτόνομα. Παράλληλα παρέχουν ευκαιρίες εξ αποστάσεως συνεργασίας μέσα από ρόλους και κοινές αποστολές, ενώ ταυτόχρονα ενισχύουν την κριτική αξιολόγηση πηγών.

## Μέθοδος

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο εργαστηρίου Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας που εντάσσεται στο 3<sup>ο</sup> έτος του προγράμματος σπουδών του τμήματος Εκπαιδευτικών Πολιτικών Μηχανικών της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΑΣΠΑΙΤΕ). Σκοπός του εργαστηρίου είναι η εξοικείωση φοιτητών – υποψήφιων εκπαιδευτικών πολιτικών μηχανικών - με σύγχρονες μεθόδους σχεδιασμού μαθημάτων που ενσωματώνουν ψηφιακές τεχνολογίες και κατάλληλες διδακτικές προσεγγίσεις σε μικτό ή εξ αποστάσεως πλαίσιο. Παράλληλα, η ευαισθητοποίηση σε θέματα δικαιωμάτων ατόμων με αναπηρία και η ενημέρωση για ανάγκες προσβασιμότητας, αποτέλεσαν δύο επιπλέον στόχους του project που ανατέθηκε το εαρινό εξάμηνο του ακαδ. έτους 2024-2025.

Στη συγκεκριμένη έρευνα συμμετείχαν 23 φοιτήτριες/ές (βλέπε Πίνακα 1) και 2 διδάσκουσες, η υπεύθυνη καθηγήτρια του εργαστηρίου με ειδικευση στην εκπαιδευτική τεχνολογία και μία εκπαιδευτικός με ειδικευση στην ειδική αγωγή.

*Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά δείγματος έρευνας*

Φύλλο	Ηλικία (18-30+ έτη)	Έτη φοίτησης (1 έως 5+)
15 φοιτητές (65,2%)	10 φοιτήτριες/τές (43,5%) μεταξύ 18-21	12 φοιτήτριες/τές (52,2%) φοιτούν στο 3 <sup>ο</sup> έτος
8 φοιτήτριες (34,8%)	10 φοιτήτριες/τές 22-25 ετών (43,5%) και	3 φοιτητής/τρια (13%) στο 4 <sup>ο</sup> έτος
	1 φοιτήτριες/τές 26-30 (4,3%) άνω των τριάντα	3 φοιτητής/τρια (13%) στο 5 <sup>ο</sup> έτος
	2 φοιτήτριες/τές (8,7%) άνω των τριάντα	5 φοιτήτριες/τές (21,7%) στο 5 <sup>ο</sup> + έτος

Η έρευνα, η οποία παρουσιάζεται σε αυτό το άρθρο, εστιάζει στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Πώς υποψήφιοι εκπαιδευτικοί πολιτικοί μηχανικοί αναπτύσσουν Ιστοεξερευνήσεις για την εκπαίδευση, σε θέματα προσβασιμότητας χώρων φιλικών στην αναπηρία;
2. Ποια η διαφορά στην ευαισθητοποίηση και στις γνώσεις των φοιτητριών/ών σε θέματα προσβασιμότητας αναπήρων πριν και μετά την παρέμβαση;

### **Εργαλεία συλλογής δεδομένων**

Στην έρευνα υιοθετήθηκε η μικτή μεθοδολογία με τη συλλογή και σύνθεση ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων.

Για τη συλλογή *ποιοτικών δεδομένων* χρησιμοποιήθηκαν τα έργα των φοιτητριών/των δηλ. οι ιστοεξερευνήσεις που ανέπτυξαν οι φοιτήτριες/τές με βάση συγκεκριμένες προδιαγραφές όπως περιγράφονται παρακάτω στο μαθησιακό σχεδιασμό της παρέμβασης.

Για τη συλλογή *ποσοτικών δεδομένων*, αναπτύχθηκε, ως ερευνητικό εργαλείο, ερωτηματολόγιο είκοσι δύο (22) κλειστών ερωτήσεων 5βάθμιας κλίμακας τύπου Likert. Σκοπός του ερωτηματολογίου ήταν να ελεγχθούν παράγοντες αναφορικά με τις γνώσεις των φοιτητριών/τών για: τις διάφορες αναπηρίες, τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρία, την επικοινωνία με ανάπηρα άτομα, το ρόλο της πολιτικής πρακτικής, τα εμπόδια στην συμπερίληψη των ατόμων με αναπηρία στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, την προσβασιμότητα χώρων εκπαίδευσης. Τέλος ζητήθηκε να αξιολογήσουν την ευαισθητοποίησή τους απέναντι στην αναπηρία. Το ερωτηματολόγιο δόθηκε ηλεκτρονικά, μέσω διαδικτυακά διαμοιραζόμενης φόρμας, στην αρχή της έρευνας και κατά την ολοκλήρωσή της. Η απάντηση στα ερωτηματολόγια δεν ήταν υποχρεωτική, μπορούσαν να επιλέξουν αν θα συμμετείχαν σε αυτή τη φάση της έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο προέκυψε από μετάφραση (αντίστροφη, ανεξάρτητη μετάφραση) και προσαρμογή δύο ερωτηματολογίων: α) Disability Awareness Survey Questions, το οποίο είναι ένα on line ολοκληρωμένο εργαλείο για οργανισμούς οι οποίοι ασχολούνται με την αξιολόγηση της ένταξης και της προσβασιμότητας των μελών της κοινότητας (<https://www.supersurvey.com/LPL-disability-awareness>), και β) Awareness about Disability το οποίο είναι επίσης ένα on line ερωτηματολόγιο για την ευαισθητοποίηση αναφορικά με τα άτομα με αναπηρία (<https://www.startquestion.com/survey-ideas/awareness-about-disability>).

Αρχικά πραγματοποιήθηκε ανάλυση της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου η οποία για το συγκεκριμένο δείγμα ήταν ικανοποιητική (Δείκτης Cronbach's Alpha= 0,642).

### **Μαθησιακός Σχεδιασμός Παρέμβασης - Διαδικασία της Έρευνας**

Οι Wilson & Lieberman (2000) προτείνουν η διδασκαλία για την ευαισθητοποίηση στην αναπηρία να υλοποιείται σε τρία στάδια, *έκθεση, εμπειρία, οικειοποίηση*. Κατά το στάδιο της έκθεσης, αξιοποιώντας ποικιλία μεθόδων, οι φοιτήτριες/τές επιδιώκεται να επιτύχουν την μεγαλύτερη κατανόηση και αποδοχή των ατόμων με αναπηρία. Κατά το στάδιο της εμπειρίας οι φοιτήτριες/τές έχουν την ευκαιρία να έρθουν σε επαφή με προσομοίωση καταστάσεων οι οποίες τους δίνουν την ευκαιρία να σκεφτούν και να διατυπώσουν ερωτήσεις για τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν τα άτομα με αναπηρία. Τέλος, στο στάδιο της εξοικείωσης οι φοιτήτριες/τές αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες ώστε να προτείνουν λύσεις για τη συμπερίληψη των ατόμων με αναπηρία.

Ακολουθώντας το παραπάνω μοντέλο, η παρέμβαση οργανώθηκε σε τρεις φάσεις σε μικτό πλαίσιο, με δια ζώσης μαθήματα και εξ αποστάσεως εργασία σε ομάδες:

Φάση Α' – *Έκθεση* (διάρκεια: 2 ώρες – δια ζώσης)

Η παρέμβαση ξεκίνησε με την αναγνώριση πρότερων αντιλήψεων και εμπειριών σε σχέση με διαφόρων τύπων αναπηρίες, τα δικαιώματα ατόμων με αναπηρία και τη δυνατότητα προσβασιμότητας μέσω συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Ακολούθησε συζήτηση στην ολομέλεια. Παρουσιάστηκαν, επίσης, βασικές αρχές προσβασιμότητας (Τσαλής, 2022) και συζητήθηκαν σχετικές σκέψεις και προτάσεις των φοιτητριών/τών με αφορμή τους χώρους και τις εγκαταστάσεις της Σχολής.

Φάση Β' – *Εμπειρία* (διάρκεια: 2 ώρες – δια ζώσης)

Ακολούθησε εκπαίδευση των φοιτητριών σε θέματα προσβασιμότητας κτιρίων με βάση τις ανάγκες ατόμων με διάφορους τύπους αναπηρίας, μέσω ψηφιακής αφήγησης και βίντεο. Η προσθήκη της συγκεκριμένης πρακτικής, επιλέχθηκε, καθώς σύμφωνα με τους Colunma et al., (2009) η ενσωμάτωση βίντεο διευρύνει της δυνατότητες της διδασκαλίας. Σκοπός αυτού του μέρους, ήταν η ανάκληση προσωπικών εμπειριών των φοιτητριών/τών με άτομα με κάποιες μορφές αναπηρία και η απόκτηση εμπειριών μέσω προσομοίωσης ώστε οι φοιτήτριες/τές να σκεφτούν και να κάνουν ερωτήσεις, σχετικά με τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν τα άτομα με αναπηρία και τις πιθανές λύσεις τους (Wilson & Libermen, 2000). Συγκεκριμένα παρουσιάστηκαν και συζητήθηκαν τα τέσσερα (4) βίντεο (βλέπε Πίνακα 2). Ιδιαίτερα, τα διαδικτυακά βίντεο είναι ένα ισχυρό εργαλείο για την

ευαισθητοποίηση σχετικά με την αναπηρία, προσφέροντας συναισθηματική εμπλοκή και προσβάσιμες πληροφορίες διευρύνοντας τα χρονικά και χωρικά όρια της τάξης (Columna, Lieberman, Arndt, Yang, 2009). Τα επιλεγμένα βίντεο είχαν αναφορές σε διάφορες αναπηρίες: κινητικές, αισθητηριακές, αναπτυξιακές. Οι φοιτήτριες/τές μετά την προβολή κάθε βίντεο διατύπωσαν τις εντυπώσεις τους, τις σκέψεις αλλά και τα ερωτήματά τους. Η συζήτηση εστίασε αφενός στα εμπόδια τα οποία παρατηρούσαν ότι αντιμετώπιζαν τα άτομα με αναπηρία και σύγκριναν με καταστάσεις που είχαν οι ίδιοι/ες παρατηρήσει ή βιώσει και αφετέρου, διατύπωναν δικές τους προτάσεις περιορισμού των εμποδίων που διαπίστωναν.

**Πίνακας 2:** Εκπαιδευτικά Βίντεο με προσωπικές ή εκπαιδευτικές ιστορίες σχετικά με κτίρια φιλικά στην αναπηρία.

<b>Βίντεο [Τελευταία επίσκεψη: 8/9/2025]</b>	<b>Περιεχόμενο</b>
A Disabled Student's Guide to Getting Around Campus (2020). Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qX7JjzMBQw">https://www.youtube.com/watch?v=qX7JjzMBQw</a>	Το βίντεο παρακολουθεί την ιστορία του φοιτητή Rian, ο οποίος λόγω της σοβαρής κινητικής αναπηρίας του, μετακινείται με αναπηρικό αμαξίδιο. Φοιτά στο Γ' έτος, στο Πανεπιστήμιο Old Aberdeen στη Σκωτία. Κατά τη διάρκεια του βίντεο κινείται στους χώρους του Πανεπιστημίου και περιγράφει τα εμπόδια τα οποία αντιμετωπίζει.
DeafSpace revolutionized building for hard of hearing (2024). Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kHOf1bBqB1Y">https://www.youtube.com/watch?v=kHOf1bBqB1Y</a>	Στο βίντεο παρουσιάζεται η ιστορία της ανακατασκευής του Πανεπ. Gallaudet, με έδρα την Washington και στο οποίο φοιτούν κωφοί/ές φοιτήτριες/τές. Παρουσιάζονται οι χώροι που αναπροσαρμόστηκαν ώστε να καλύπτουν τις επικοινωνιακές ανάγκες των φοιτητριών/τών.
Aurora University builds first-of-its-kind residence hall just for students with Autism (2022). Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nWr6b7JZB1g">https://www.youtube.com/watch?v=nWr6b7JZB1g</a>	Το βίντεο αναμεταδίδει εκπομπή του καναλιού FOX στο οποίο περιγράφονται οι σημαντικές παρεμβάσεις και αλλαγές οι οποίες, έγιναν στο Πανεπιστήμιο Aurora προκειμένου, να περιοριστούν τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι αυτιστικοί/ές φοιτήτριες/τές. Παρουσιάζονται χώροι οι οποίοι δημιουργήθηκαν για τη διευκόλυνση τόσο της αισθητηριακής επεξεργασίας, όσο και της κοινωνικής επικοινωνίας των αυτιστικών φοιτητριών/των.
Φοίτηση και αναπηρία – Η εμπειρία φοίτησης μιας τυφλής στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)   Προσβασιμότητα (2025). Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XkHRJ6DELmU&amp;t=3s">https://www.youtube.com/watch?v=XkHRJ6DELmU&amp;t=3s</a>	Η Ανδριάννα, τυφλή, απόφοιτος του Τμήματος Μαθηματικών περιγράφει τη δική της πορεία στο ΕΚΠΑ, με βιωματικές αναφορές στα εμπόδια που αντιμετώπισε αλλά και στις προσπάθειες που έγιναν για τη διευκόλυνση της φοίτησής της. Στη διάρκεια του βίντεο αναφέρεται στην προσβασιμότητα στις αίθουσες, στα εργαστήρια και στις βιβλιοθήκες.

Επιπλέον, για την εισαγωγή των φοιτητών στην ψηφιακή αφήγηση που ζητήθηκε να ενταχθεί στην εισαγωγή της Ιστοεξερεύνησης, παρουσιάστηκε και συζητήθηκε η

ψηφιακή αφήγηση “Η Δύναμη της Θέλησης” η οποία είναι διαθέσιμη στο youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=2od8mdPnVkQ>. Η ψηφιακή αυτή αφήγηση παρουσιάζει την προσωπική ιστορία ενός ενήλικα με επίκτητα προβλήματα ομιλίας στην πορεία του στην εκπαίδευση.

Να σημειωθεί ότι η ψηφιακή αφήγηση επιλέχθηκε, για το πεδίο της εισαγωγής της ιστοεξερεύνησης, καθώς ενισχύει την τέχνη της αφήγησης ιστοριών, προσωπικών ή εκπαιδευτικών, με ψηφιακά μέσα, όπως κείμενο, εικόνες, ηχογραφημένη αφήγηση, μουσική και βίντεο (Robin, 2016) και η ένταξή της στην εκπαιδευτική πράξη θεωρείται ότι μπορεί να προάγει τη δημιουργικότητα, την ενσυναίσθηση, και τη συμπερίληψη (Cetin, 2021).

Φάση Γ' – *Οικειοποίηση* (διάρκεια: 4 ώρες δια ζώσης & 2 εβδομάδες εξ αποστάσεως)

Στη φάση αυτή ζητήθηκε από τους φοιτητές η εκπόνηση ομαδικού project για την ανάπτυξη ιστοεξερεύνησης, η οποία να αφορά στη σχεδίαση κτιρίων ή χώρων φιλικών στην αναπηρία, δηλαδή, τα οποία να επιτρέπουν την πρόσβαση ή τη διαμονή σε άτομα με συγκεκριμένο τύπο αναπηρίας. Οι φοιτητές εργάστηκαν σε 6 τριμελείς και 2 διμελείς ομάδες και ένας φοιτητής εργάστηκε ατομικά. Τα project παρουσιάστηκαν και σχολιάστηκαν στην ολομέλεια.

Στο πλαίσιο του project οι φοιτητές/ριες σχεδίασαν το σενάριο της ιστοεξερεύνησης και το υλοποίησαν σε μορφή ιστότοπου χρησιμοποιώντας ελεύθερα εργαλεία δημιουργίας ιστότοπων. Συγκεκριμένα, η δομή της ιστοεξερεύνησης ζητήθηκε να οργανωθεί στα ακόλουθα πεδία με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές:

- *Εισαγωγή* με δραστηριότητες για την εξοικείωση των μαθητών στο θέμα της ιστοεξερεύνησης με βάση ό,τι ήδη γνωρίζουν ή έχουν βιώσει από την καθημερινότητα. Εδώ προτάθηκε να εντάξουν μία *ψηφιακή αφήγηση*.
- *Αποστολή/Εργασία* με ενημέρωση για την αποστολή που αναλαμβάνουν οι εκπαιδευόμενοι η οποία θα πρέπει να καταλήξει σε συγκεκριμένο *ψηφιακό παραδοτέο, το οποίο αποτυπώνει έναν χώρο φιλικό σε άτομα με αναπηρία*. Προαιρετικά, στο πεδίο αυτό περιλαμβάνονται και δραστηριότητες για ανάκληση προαπαιτούμενων γνώσεων όπως δραστηριότητες εννοιολογικής χαρτογράφησης.

- Διαδικασία με κατάλληλη πλαισίωση και οδηγίες που υποστηρίζουν το «πώς» θα οργανώσουν την δράση τους, προκειμένου, να υλοποιήσουν την αποστολή που έχουν αναλάβει και διαδικτυακές πηγές για την ενημέρωσή τους. Εδώ προτείνεται να υιοθετήσουν τα στάδια του *Κύκλου Σχεδιασμού Προϊόντος* για να οργανώσουν συστηματικά τη δράση των μαθητριών/των κατά το σχεδιασμό και την ανάπτυξη του παραδοτέου το οποίο πρέπει να είναι σε ψηφιακή μορφή.
- Αξιολόγηση με περιγραφή του πλαισίου αξιολόγησης που θα εφαρμοστεί και θα αφορά το τελικό παραδοτέο και τον τρόπο με τον οποίο εργάστηκαν.
- Συμπεράσματα που συνοψίζουν τα επιτεύγματα των μαθητών και θέτουν νέα ερωτήματα προς διερεύνηση στο μέλλον.
- Σελίδα Εκπαιδευτικού με το «πώς» σχεδιάστηκε και προτείνεται να εφαρμοστεί η ιστοεξερεύνηση σε πραγματικές συνθήκες εκπαίδευσης.

Ζητούμενο ήταν η ενσωμάτωση κατάλληλων ψηφιακών αντικειμένων και εφαρμογών όπως ψηφιακή αφήγηση στην εισαγωγή, σχεδιαστικά προγράμματα, και κατάλληλη δικτυογραφία (ιστότοποι, βίντεο), σε κάθε πεδίο της ιστοεξερεύνησης τα οποία να υποστηρίζουν ένα πλαίσιο μικτής ή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

### **Συλλογή και ανάλυση δεδομένων**

Για τους σκοπούς της μικτής έρευνας συλλέχθηκαν

- αντικειμενικά δεδομένα μέσω των ίδιων των παραδοτέων των 22 φοιτητριών/των δηλαδή οκτώ (8) ιστοεξερευνήσεων (βλέπε Παράρτημα),
- αυτοαναφορικά ποσοτικά δεδομένα μέσω 22 ερωτηματολογίων που συλλέχθηκαν πριν και μετά την παρέμβαση από 11 φοιτήτριες/τές.

A. Ποιοτικά δεδομένα Οι ιστοεξερευνήσεις που ανέπτυξαν οι φοιτήτριες/τές αναλύθηκαν με βάση 4 πεδία τα οποία εκφράζουν τόσο την παιδαγωγική όσο και την τεχνολογική διάσταση των ιστοεξερευνήσεων (βλέπε Παράρτημα): (1) ο σκοπός ιστοεξερεύνησης & το είδος αναπηρίας που διαπραγματεύεται αντιστοιχεί στον παιδαγωγικό άξονα (γνωστικοί στόχοι, ευαισθητοποίηση, καλλιέργεια στάσεων), (2) η ψηφιακή αφήγηση με χαρακτηριστικά όπως είδος, σκοπός, διδακτική ενσωμάτωση, συνδυάζει παιδαγωγικό και συναισθηματικό στοιχείο (ενσυναίσθηση,

βιωματική μάθηση), (3) η δικτυογραφία που δείχνει την ερευνητική/γνωστική διάσταση και την καλλιέργεια πληροφοριακού γραμματισμού, (4) οι ψηφιακές τεχνολογίες που αξιοποιήθηκαν εκφράζουν την τεχνολογική διάσταση (εργαλεία σχεδίασης, δημιουργίας ιστότοπων, συνεργασίας και αξιολόγησης).

*A. Ποσοτικά δεδομένα.* Τα ποσοτικά δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω του ερωτηματολογίου αναλύθηκαν, για κάθε ερώτημα πριν και μετά την παρέμβαση, ως προς το συνολικό μέσο όρο και την αντίστοιχη τυπική απόκλιση. Ακολουθώντας πραγματοποιήθηκε ανάλυση t-test για εξαρτημένα δείγματα (Paired Samples T-Test) για τη σύγκριση των μέσων όρων πριν και μετά την παρέμβαση για τη διαπίστωση στατιστικά σημαντικής διαφοροποίησης στους παράγοντες που μελετά. Το σύνολο των αναλύσεων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο IBM SPSS Statistics.

### **Αποτελέσματα και Συζήτηση**

*Ερευνητικό Ερώτημα 1: Πως υποψήφιοι εκπαιδευτικοί πολιτικοί μηχανικοί αναπτύσσουν Ιστοεξερευνήσεις για την εκπαίδευση σε θέματα προσβασιμότητας χώρων φιλικών στην αναπηρία;*

Η ανάλυση των οκτώ Ιστοεξερευνήσεων (βλέπε Παράρτημα), ως προς την παιδαγωγική διάσταση, δείχνει ότι οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί πολιτικοί μηχανικοί ανέπτυξαν έργα που συνδυάζουν τεχνολογικές γνώσεις/ψηφιακές δεξιότητες και παιδαγωγική στόχευση. Στη διάσταση “Σκοπός – Αναπηρία” παρατηρείται διαφοροποίηση, καθώς οι φοιτήτριες/τές επέλεξαν ποικίλους τύπους αναπηρίας (αυτισμό, κινητικές αναπηρίες, τετραπληγία, οπτική αναπηρία), εστιάζοντας τόσο σε αισθητηριακές όσο και σε κινητικές ανάγκες, κάτι που καταδεικνύει επίγνωση της ετερογένειας των αναπήρων. Οι Ιστοεξερευνήσεις στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση απέναντι στις ανάγκες ατόμων με διαφορετικούς τύπους αναπηρίας (αυτισμός, κινητικά προβλήματα, τετραπληγία, οπτική αναπηρία) και στην καλλιέργεια ενσυναίσθησης και στάσεων συμπερίληψης. Μέσα από την ανάπτυξη ψηφιακής αφήγησης, αξιοποίησαν προσωπικές εμπειρίες, κόμικ και βίντεο για να εισάγουν το θέμα με βιωματικό και συναισθηματικό τρόπο, στοιχείο που ενίσχυσε την ενσυναίσθηση και συνέδεσε την τεχνολογική διάσταση με ανθρώπινες ιστορίες, προσωπικού ή εκπαιδευτικού χαρακτήρα. Η δικτυογραφία

περιελάμβανε τεκμηριωμένες πηγές (νομοθεσία, τεχνικές οδηγίες, διεθνείς συμβάσεις, επαγγελματικούς κανονισμούς και μαρτυρίες), γεγονός που δείχνει ότι οι φοιτητές ανέπτυξαν δεξιότητες αναζήτησης, επιλογής και αξιοποίησης αξιόπιστης πληροφορίας τόσο σχετικά με τον τομέα τους όσο και με θέματα προσβασιμότητας. Τέλος, στις ψηφιακές τεχνολογίες συνδύασαν (α) εργαλεία του τομέα τους όπως προγράμματα σχεδίασης (π.χ., AutoCAD, SketchUp, TinkerCAD), και χαρτογράφησης (π.χ., Google Maps, QGIS), (β) γενικά εργαλεία ανάπτυξης ιστότοπων (Google Sites, Weebly) και υποστήριξης δραστηριοτήτων συνεργασίας και αξιολόγησης (π.χ., διαμοιραζόμενες φόρμες και αρχεία κειμένου, Padlet) ενισχύοντας τον παιδαγωγικό σχεδιασμό τους, καθώς και (γ) ψηφιακές εφαρμογές για την προσβασιμότητα (π.χ., WheelMap). Η ενσωμάτωση αυτής της ποικιλίας ψηφιακών τεχνολογιών στην ιστοεξερεύνηση υποδεικνύει την ικανότητα σύνθεσης τεχνολογικής και παιδαγωγικής γνώσης που αναπτύχθηκε για την υποστήριξη συγκεκριμένων μαθησιακών στόχων που συνδέονται με το αντικείμενο του πολιτικού μηχανικού και την ευαισθητοποίηση στην προσβασιμότητα αναπήρων. Σημαντική διάσταση αυτών των ιστοεξερευνήσεων είναι η *διεπιστημονικότητα* η οποία αναδείχθηκε μέσα από τη σύνδεση τεχνικών κανονισμών, νομοθεσίας και αρχών αρχιτεκτονικού σχεδιασμού με κοινωνικές διαστάσεις της αναπηρίας, δείχνοντας πώς οι τεχνικές/επαγγελματικές γνώσεις και δεξιότητες μπορεί να υπηρετήσουν κοινωνικούς στόχους. Τέλος, στο πεδίο της *καινοτομίας και δημιουργικότητας*, οι φοιτητές αξιοποίησαν ψηφιακή αφήγηση με κόμικ και βίντεο αναπαριστώντας πραγματικές ιστορίες, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις ενσωμάτωσαν σύγχρονα εργαλεία για να αναπαραστήσουν με συνέπεια προσωπικές ιστορίες όπως η τεχνητή νοημοσύνη για δημιουργία καρέ κόμικ ή συνδύασαν φυσικό και εικονικό χώρο σε βίντεο, γεγονός που δείχνει καινοτομία και συναισθηματική εμπλοκή.

*Ερευνητικό Ερώτημα 2: Ποια η διαφορά στην ευαισθητοποίηση των φοιτητών σε θέματα προσβασιμότητας πριν και μετά την παρέμβαση;*

Προκειμένου να μελετηθεί η πιθανή διαφοροποίηση της γνώσης, της επίγνωσης των δυσκολιών των ατόμων με αναπηρία και της ευαισθητοποίησης των φοιτητριών/τών που συμμετείχαν στην παρέμβαση, ελέγχθηκαν οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των τιμών και εφαρμόστηκε κριτήριο Paired Samples T-Test ώστε να διερευνηθεί η επίδραση της παρέμβασης.

Η ανάλυση με t-test έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στους παρακάτω παράγοντες (βλέπε Πίνακα 3):

- *Επιμόρφωση σε θέματα αναπηρίας* ( $p=,016$ ), αναδεικνύοντας την ανάγκη περαιτέρω εκπαίδευσης.
- *Γνώση αναπηριών*: σωματικές/κινητικές ( $p=,042$ ), αισθητηριακές ( $p=,046$ ), αναπτυξιακές διαταραχές (αυτισμός,  $p=,008$ ), νοητικές αναπηρίες ( $p=,008$ ).
- *Αντίληψη για την υποστήριξη φοίτησης* από τη Σχολή ( $p=,016$ ) και για την προσωπική τους εμπλοκή.
- *Αντίληψη προσβασιμότητας χώρων*: αίθουσες ( $p=,006$ ), βιβλιοθήκη ( $p=,026$ ), εργαστήρια ( $p=,024$ ), διοικητικές υπηρεσίες ( $p=,002$ ).
- *Επαγγελματική υποστήριξη αναπήρων* ( $p=,033$ ), δείχνοντας ευαισθητοποίηση ως μελλοντικοί πολιτικοί μηχανικοί.

**Πίνακας 3:** Ανάλυση Paired Samples T-Test  $N= 11$ , με 10 Βαθμούς Ελευθερίας (DF)

Παράγοντας	Μεταβλητή	Μέτρηση	M.O.	Διαφορ ά M.O.	Τυπικό Σφάλμα	t	Sig2- tailed
Επιμόρφωση	Σεμινάρια, Μαθήματα	Αρχική	1,5455	,454	,157	2,887	,016
		Τελική	1,0909				
Γνώση αναπηριών	Γνώση σωματικών κινητικών αναπηριών	Αρχική	3,6364	,818	,352	-2,324	,042
		Τελική	4,4545				
	Γνώση αισθητηριακών αναπηριών	Αρχική	3,2727	-,63636	,278	-2,283	,046
		Τελική	3,9091				
	Γνώση αναπτυξιακών διαταραχών (αυτισμός)	Αρχική	3,0000	-1,272	,383	-3,318	,008
		Τελική	4,2727				
	Γνώση νοητικής αναπηρίας	Αρχική	2,4545	-1,000	,301	-3,317	,008
		Τελική	3,4545				
Δικαιώματα αναπήρων	Αναγνώριση δικαιωμάτων ατόμων με αναπηρία	Αρχική	4,2727	-,454	,207	-2,193	,053
		Τελική	4,7273				
Επικοινωνία	Δυνατότητα επικοινωνίας με άτομα με αναπηρία	Αρχική	4,4545	-,363	,24393	-1,491	,167
		Τελική	4,8182				
Πολιτικές Πρακτικές (εκπαίδευση, προσβασιμότητα)	Επίδραση πολιτικών πρακτικών	Αρχική	2,3636	,272	,35906	,760	,465
		Τελική	2,0909				
Εμπό δια προσ βασιμ ότητα	Φυσικά	Αρχική	3,090	-,36364	,5604	-,649	,531
		Τελική	3,454				
	Εκπαιδευτικό	Αρχική	3,545				

	υλικό	Τελική	3,454	,0909	,5633	,161	,875	
	Αντιλήψεις	Αρχική	2,8182					
		Τελική	2,7273					,0909
	Πολιτικής πρακτικής	Αρχική	3,272					
		Τελική	3,272					
	Αισθητηριακά	Αρχική	2,727					
		Τελική	3,181					
	Υποστήριξη φοίτησης	Υποστήριξη της Σχολής σε άτομα με αναπηρία	Αρχική	2,545				
Τελική			2,090	,45455				
Εμπόδια προσβασιμότητας σε εκπαιδευτικούς και άλλους χώρους της Σχολής	Αίθουσες	Αρχική	1,818					
		Τελική	1,272					,54545
	Βιβλιοθήκη	Αρχική	2,363					
		Τελική	1,727					
	Τουαλέτες - WC	Αρχική	2,363					
		Τελική	1,818					
	Εργαστήρια	Αρχική	2,181					
		Τελική	1,454					
	Κυλικείο	Αρχική	1,909					
		Τελική	1,545					
	Διοικ. Υπηρεσίες	Αρχική	2,181					
		Τελική	1,545					
Επαγγελματική Υποστήριξη αναπήρων	Μελλοντική υποστήριξη προσβασιμότητας	Αρχική	6,818					
		Τελική	8,454					-1,636
Ευαισθητοποίηση	Βαθμός ευαισθ/σης	Αρχική	4,818					
		Τελική	4,727					,090

Στους υπόλοιπους παράγοντες που δεν καταγράφηκε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση, από τη σύγκριση μέσω των όρων, οι παράγοντες διακρίνονται σε:

#### A. Παράγοντες με αύξουσα τάση

- *Ικανότητα επικοινωνίας με άτομα με αναπηρία*: ελαφρά αύξηση, παραμένει σε υψηλό επίπεδο.
- *Φυσικά εμπόδια προσβασιμότητας*: αύξηση, αν και ξεκίνησε ήδη υψηλά.
- *Αισθητηριακά εμπόδια*: καλύτερη κατανόηση στη δεύτερη μέτρηση.
- *Πιθανότητα μελλοντικής προσωπικής υποστήριξης ατόμων με αναπηρία*: αύξηση σε ήδη υψηλό επίπεδο.

#### B. Παράγοντες με φθίνουσα τάση

- *Πολιτικές πρακτικές*: παραμένουν χαμηλά, με φθίνουσα μετακίνηση.
- *Στήριξη της Σχολής προς φοιτήτριες/τές με αναπηρία*: μείωση, καθώς αναγνωρίζονται καλύτερα οι πραγματικές ανάγκες.

- *Αντιλήψεις/στάσεις ως εμπόδιο προσβασιμότητας:* ελαφρά μείωση, παραμένουν μη σημαντικό εμπόδιο.
- *Προσβασιμότητα σε χώρους (αίθουσες, βιβλιοθήκη, τουαλέτες, εργαστήρια, κυλικείο, διοικητικές υπηρεσίες):* περαιτέρω μείωση από ήδη χαμηλό επίπεδο

#### **Γ. Παράγοντες σταθερά υψηλά (χωρίς σημαντική μεταβολή)**

- *Αναγνώριση δικαιωμάτων ατόμων με αναπηρία.*
- *Εμπόδια στο εκπαιδευτικό υλικό: σταθερά υψηλά.*
- *Πολιτικές πρακτικές: χωρίς μεταβολή, παραμένουν σημαντικά εμπόδια.*
- *Ευαισθητοποίηση σε θέματα αναπηρίας: διατηρείται σε υψηλά επίπεδα.*

#### **Συμπεράσματα**

Ο μαθησιακός σχεδιασμός της παρέμβασης, με βάση τόσο τα έργα τους (ποιοτικά δεδομένα) όσο και τις απόψεις τους/γνώσεις τους (ποσοτικά δεδομένα), φαίνεται να είχε θετικά αποτελέσματα στην εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των φοιτητριών/των – υποψήφιων εκπαιδευτικών πολιτικών μηχανικών. Ιδιαίτερα, οι ιστοεξερευνήσεις που ανέπτυξαν, δεν περιορίστηκαν σε τυπικά τεχνικά σχέδια, αλλά αποτελούν αυθεντικά εκπαιδευτικά σενάρια, όπου η τεχνολογία, η παιδαγωγική και η κοινωνική ευαισθητοποίηση συνυπάρχουν με στόχο την εκπαίδευση για τη διαμόρφωση χώρων πραγματικά φιλικών προς την αναπηρία. Συνολικά, οι ιστοεξερευνήσεις αυτές γεφυρώνουν την τεχνική εκπαίδευση με την καλλιέργεια στάσεων συμπερίληψης, υπηρετώντας ταυτόχρονα γνωστικούς, κοινωνικούς και αξιακούς στόχους και επιβεβαιώνοντας τις απόψεις εκπαιδευτικών για τη δυναμική των ιστοεξερευνήσεων όπως αποτυπώνεται σε σχετικές έρευνες (Zheng et al., 2008).

Από τις απαντήσεις των φοιτητριών/των στο ερωτηματολόγιο (παρά τον περιορισμένο τους αριθμό) φαίνεται η σημαντική επίδραση του σχεδιασμού της παρέμβασης και της διαδικασίας ανάπτυξης του τελικού παραδοτέου. Οι φοιτήτριες/τές προσέγγισαν θετικά, ήδη από την πρώτη φάση θέματα αναπηρίας και προσβασιμότητας. Κατά την ολοκλήρωση εμφανίζεται βελτίωση τόσο των γνώσεων αναφορικά με τις διάφορες αναπηρίες όσο και των αναγκών των αναπήρων ατόμων ιδιαίτερα της διάστασης της προσβασιμότητας. Τα

αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν πρόσφατες έρευνες, για την βελτίωση της ευαισθητοποίησης των φοιτητριών/των σε θέματα αναπηρίας, που υποστηρίζουν ότι η παρακολούθηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων για θέματα αναπηρίας και η ενεργή εμπλοκή τους σε σχεδιασμό παρέμβασης έχει θετικά αποτελέσματα (Qandeel et al., 2025).

Βασικός περιορισμός της παρούσας έρευνας είναι το μικρό δείγμα της συγκέντρωσης ποσοτικών δεδομένων καθώς δεν επιτρέπει τη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Ένας ακόμη περιορισμός είναι η έλλειψη επαρκών δεδομένων από προηγούμενες αντίστοιχες έρευνες. Τέλος, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευθούν σε άλλες περιπτώσεις ειδικότητας σπουδών καθώς το πεδίο παρέμβασης και έρευνας ήταν συγκεκριμένου τμήματος ΑΕΙ. Σε μελλοντική έρευνα στο ίδιο πεδίο, ενδιαφέρον θα είχε να διερευνηθεί περαιτέρω η εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των φοιτητριών/ών σε θέματα αναπηρίας αξιοποιώντας σύγχρονες τάσεις της εκπαιδευτικής τεχνολογίας όπως η “παιχνιδοποίηση” στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό (Levitt & Piro 2014), και η Τεχνητή Νοημοσύνη (Moundridou & Matzakos, 2025).

## Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Abbitt, J. & Ophus, J. (2008). What We Know About the Impacts of WebQuests: A Review of Research. *AACE Review (formerly AACE Journal)*, 16(4), 441-456. <https://www.learntechlib.org/primary/p/26092/>.
- Baker, K., Q., Boland, K., Nowik, C.M. (2012). A Campus Survey of Faculty and Student Perceptions of Persons with Disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 25(4), 309 – 329.
- Blummer, B. (2007). Utilizing WebQuests for Information Literacy Instruction in Distance Education. *College & Undergraduate Libraries*, 14(3), 45–62. [https://doi.org/10.1300/J106v14n03\\_03](https://doi.org/10.1300/J106v14n03_03)
- Bruder M., Mogro-Wilson, C. (2014). Student and Faculty Awareness and Attitudes about Students with Disabilities. 2010. *Review of Disability studies*, 6 (2).
- Çetin, E. (2021). Digital storytelling in teacher education and its effect on the digital literacy of pre-service teachers, *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100760, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100760>.
- Columna, L., Lieberman, L., Arndt, K., Yang, S. (2009). Using Online Videos for Disability Awareness. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 80, 8, ProQuest Nursing & Allied Health Source, pg. 19.
- Dodge, B. (2001). FOCUS: Five rules for writing a great WebQuest. *Learning & Leading with Technology*, 28(8), 6–9, 58.
- Levitt R. & Piro J. (2014). Game-changer: Operationalizing the Common Core using WebQuests and ‘Gamification’ in teacher education. *International Journal of Web-based Learning and Teaching*, 9(3), 53–71. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.4018/ijwltt.2014070104>
- Manzoor, B. (2023) Education and Disability: A study on Access to Higher Education for Students with Disability in Jammu and Kashmir. *Towards Excellence*, 2023. DOI:[10.37867/TE150344](https://doi.org/10.37867/TE150344)
- Moundridou, M. & Matzakos, N. (2025). Generative AI in an Educational Technology Course for Pre-Service Mechanical Engineering Educators: A Case Study (2025). *International Journal of Information and Education Technology*, 15 (5).
- Nieminen, J., & Pesonen, H. (2022). Anti-ableist pedagogies in higher education: A systems approach. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 19(4)
- Nor Azizi, A., A., Rabun, M., N., Badarin, N., A., S. (2018). Are We Disabled Among the Disabled? Disability Awareness Among University of Malaya Students. *Journal of Administrative Science*, 15 (1). ISSN 1675-1302.
- Qandeel, N.; Mariam, A.A.; Al-Natsheh, N.; Shlool, H.; Oudah, A. *Evaluating the Effectiveness of Disability Awareness Programs on Influencing University Students' Attitudes*. *Disabilities* 2025, 5, 65. <https://doi.org/10.3390/disabilities5030065>
- Robin, B. R. (2016). The power of digital storytelling to support teaching and learning. *Digital education review*, (30), 17-29.

- Shcherba, N.S. (2020). The Characteristics of WebQuests promoting English-Language teacher training for inclusive instruction of learners with disability. 4(103), *Pedagogical sciences*. [https://doi.org/10.35433/pedagogy.4\(103\).2020.109-117](https://doi.org/10.35433/pedagogy.4(103).2020.109-117)
- Toutain, C., (2019). Barriers to Accommodations for Students with Disabilities in Higher Education: A Literature Review. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 32(3) 297-310.
- Wang, F., & Hannafin, M. J. (2008). Integrating WebQuests in preservice teacher education. *Educational Media International*, 45(1), 59–73. <https://doi.org/10.1080/09523980701847214>
- Wilson, S., Lieberman, L., (2000) Disability Awareness in Physical Education. *Strategies* 13 (6)
- Yang, C. H., Tzuo, P. W., & Komara, C. (2011). WebQuests and collaborative learning in teacher preparation: a Singapore study. *Educational Media International*, 48(3), 209–220. <https://doi.org/10.1080/09523987.2011.607325>
- Yang, C.-H., Tzuo, P. W., & Komara, C. (2011). Using Webquest As A Universal Design For Learning Tool To Enhance Teaching And Learning In Teacher Preparation Programs. *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, 8(3). <https://doi.org/10.19030/tlc.v8i3.4121>
- Zheng R., Perez J., Williamson J., Flygare J. (2008). WebQuests as perceived by teachers: Implications for online teaching and learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(4), 295–304.
- Zheng R., Stucky B., McAlack M., Menchana M., Stoddart S. (2005). WebQuest learning as perceived by higher-education learners. *TechTrends*, 49(4), 41–49. [10.1007/BF02824110](https://doi.org/10.1007/BF02824110)
- Τσαλής, 2022, Μεθοδολογία Αξιολόγησης Προσβασιμότητας Κτιρίων, ΕΚΠΠΣ.

**Όροι Έκδοσης, Πνευματικά Δικαιώματα και Ακαδημαϊκή Δεοντολογία**

Η παρούσα έκδοση περιλαμβάνει τις εισηγήσεις που παρουσιάστηκαν στο πλαίσιο των εργασιών του Συνεδρίου. Οι απόψεις που διατυπώνονται στα κείμενα είναι αποκλειστικά προσωπικές απόψεις των συγγραφέων και δεν εκφράζουν απαραίτητα τις θέσεις της Οργανωτικής ή της Επιστημονικής Επιτροπής.

**Ευθύνη Συγγραφέων & Πνευματικά Δικαιώματα:** Κάθε συγγραφέας φέρει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για το περιεχόμενο του κειμένου του. Οι συγγραφείς εγγυώνται ότι τα κείμενά τους αποτελούν προϊόν πρωτότυπης επιστημονικής εργασίας και ότι έχουν εξασφαλίσει όλες τις απαραίτητες γραπτές άδειες για τη χρήση υλικού (εικόνες, διαγράμματα, εκτενή αποσπάσματα κ.λπ.) που υπόκειται σε πνευματικά δικαιώματα τρίτων.

**Χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης (TN):** Στο πλαίσιο της ακαδημαϊκής ακεραιότητας, οι συγγραφείς δηλώνουν ότι η χρήση εργαλείων Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (GenAI), όπου αυτή πραγματοποιήθηκε, περιορίστηκε αποκλειστικά σε υποστηρικτικό επίπεδο (π.χ. γλωσσική επιμέλεια, οργάνωση δομής). Η τελική επιστημονική κρίση, η επαλήθευση των πηγών και η αυθεντικότητα των συμπερασμάτων παραμένουν αποκλειστική ευθύνη των φυσικών προσώπων-συγγραφέων.

Οι επιμελητές/τριες της έκδοσης και οι διοργανωτές του Συνεδρίου δεν φέρουν καμία ευθύνη για τυχόν παραβιάσεις πνευματικών δικαιωμάτων τρίτων ή για την επιστημονική ακρίβεια των στοιχείων που παρατίθενται από τους συγγραφείς.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ. Ιστοεξερευνήσεις με θέμα “Σχεδίαση χώρων φιλικών σε άτομα με αναπηρία”**

1	Χώρος γεμάτος κατανόηση			
	<b>Σκοπός - Αναπηρία</b>	<b>Ψηφιακή Ιστορία</b>	<b>Δικτυογραφία</b>	<b>Ψηφιακές Τεχνολογίες</b>
	Ευαισθητοποίηση σχετικά με αυτιστικά άτομα και σχεδίαση κατάλληλου χώρου λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές αισθητηριακές, επικοινωνιακές και κοινωνικές τους ανάγκες. <i>Αυτισμός</i>	<i>Εκπαιδευτικές ιστορίες:</i> Τρεις ‘ιστορίες’ που αναδεικνύουν τις δυσκολίες που βιώνει ένα αυτιστικό άτομο σε αισθητηριακό και κοινωνικό επίπεδο και πως αλλαγές στο χώρο μπορεί να το κάνουν χαρούμενο. <i>Σκοπός:</i> Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση για ανάγκες αυτιστικών ατόμων και ανάγκη ανάληψης δράσης. <i>Ενσωμάτωση:</i> Παρατήρηση και καταγισμός ιδεών.	Πηγές σχετικά με <ul style="list-style-type: none"> <li>• χαρακτηριστικά αυτισμού</li> </ul> Βίντεο με παρουσίαση σχολείων / χώρων σχεδιασμένων για άτομα με αυτισμό	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη ιστότοπου (googlesites)</li> <li>• Διερεύνηση πρότερης γνώσης σχετικά με αυτισμό &amp; αυτοαξιολόγηση μέσω googleforms</li> <li>• Padlet για διαμοιρασμό υλικού</li> <li>• Κόμικ για την ψηφιακή αφήγηση και χρήση ChatGPT για δημιουργία εικόνων.</li> </ul>
2	Καλοκαίρι χωρίς εμπόδια: <i>Μια Παραλία για Όλους</i>			
	Σχεδιασμός προσβάσιμης παραλίας για όλους, με έμφαση στα άτομα με κινητική αναπηρία. <i>Κινητικά προβλήματα</i>	<i>Προσωπική ιστορία:</i> Η ιστορία του Αντρέα που βρέθηκε στην παραλία με το αμαξίδιό του και η κοινότητα τον υποστήριξε να μπει στη θάλασσα. <i>Σκοπός:</i> ευαισθητοποίηση για δυσκολίες και συναισθήματα που βιώνουν άτομα με κινητική αναπηρία και ανάγκη ανάληψης δράσης. <i>Ενσωμάτωση:</i> Το κόμικ ‘κοσμεί’ την Εισαγωγή – δεν εντάσσεται σε δραστηριότητα.	Πηγές σχετικά με <ul style="list-style-type: none"> <li>• δικαιώματα ατόμων με αναπηρία (κυβερνητικά και συλλόγων ατόμων με αναπηρία),</li> <li>• τεχνικές προδιαγραφές προσβάσιμων παραλιών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη ιστότοπου (googlesites)</li> <li>• Εφαρμογή εντοπισμού προσβάσιμων παραλιών</li> <li>• Σχεδιαστικό πρόγραμμα (AutoCad)</li> <li>• Κόμικ για την ψηφιακή αφήγηση</li> </ul>
3	Συμπερίληψη και Προσβασιμότητα στο Εκπαιδευτικό Περιβάλλον: <i>Ο Νίκος και η ‘Αναβαθμισμένη Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.</i>			
	Εντοπισμός και η σχεδίαση λύσεων για τα εμπόδια	<i>Προσωπική ιστορία:</i> Η ιστορία του	Πηγές σχετικά με <ul style="list-style-type: none"> <li>• εθνική στρατηγική &amp;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη ιστότοπου (weebly)</li> <li>• Σχεδιαστικό πρόγραμμα 2D ή 3D (AutoCad ή</li> </ul>

	<p>προσβασιμότητας στον χώρο της Σχολής, αναπτύσσοντας τεχνικές γνώσεις και ηθική ευθύνη ως μελλοντικοί πολιτικοί μηχανικοί.</p> <p><i>Κινητικά προβλήματα</i></p>	<p>Νίκου στην Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.</p> <p><i>Σκοπός:</i> Ευαισθητοποίηση για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν άτομα με κινητικές δυσκολίες στην πρόσβαση σε κτίρια και ανάπτυξη προβληματισμού για το τεχνικό μέρος της προσβασιμότητας κτιρίων.</p> <p><i>Ενσωμάτωση:</i> Παρατήρηση κόμικ και συζήτηση σχετικά με το τι χρειάζεται για να φτιάξουμε κτίρια που είναι προσβάσιμα και φιλικά προς άτομα με κινητικές δυσκολίες.</p>	<p>συνθήκη ΟΗΕ για δικαιώματα ατόμων με αναπηρία,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• τεχνικές πληροφορίες και σχετικούς οικοδομικούς κανονισμούς</li> </ul>	<p>TinkerCAD)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Λογισμικό χαρτογράφησης (Google My Maps, QGIS)</li> <li>• Εφαρμογή ενημέρωσης για προσβασιμότητα χώρων (WheelMap)</li> <li>• Αναστοχασμός εμπειρίας μέσω googleforms</li> <li>• Κόμικ για την ψηφιακή αφήγηση</li> </ul>
4	<p>Η αρχιτεκτονική της ισότητας: <i>Κτίζοντας ξανά με σεβασμό</i></p>			
	<p>Ανακατασκευή μιας αίθουσας του σχολείου που θα διευκολύνει τη μετακίνηση ανθρώπων με κινητικά προβλήματα.</p> <p><i>Κινητικά προβλήματα</i></p>	<p><i>Εκπαιδευτική ιστορία:</i> Δύο στιγμιότυπα από την καθημερινότητα ατόμων με κινητική και οπτική αναπηρία με εμπόδια και ένα στιγμιότυπο με υποστήριξη από άνθρωπο.</p> <p><i>Σκοπός:</i> Ενημέρωση για δυσκολίες που συναντούν άτομα με κινητική και οπτική αναπηρία.</p> <p><i>Ενσωμάτωση:</i> Παρατήρηση κόμικ και καταιγισμός ιδεών για μελέτη περίπτωσης - ανακατασκευή αίθουσας για πρόσβαση σε άτομα με κινητικά προβλήματα.</p>	<p>Πηγές για νομοθεσία</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη ιστότοπου (googlesites)</li> <li>• Σχεδιαστικό πρόγραμμα (SketchUp ή AutoCad3D)</li> <li>• Αυτοαξιολόγηση μέσω googleforms</li> <li>• Κόμικ για την ψηφιακή αφήγηση</li> </ul>
5	<p>Γιατί πλέον με κοιτάνε περίεργα;</p>			
	<p>Σχεδίαση συστημάτων παθητικής κινητοποίησης με την βοήθεια του 3D AutoCAD.</p>	<p><i>Προσωπική Ιστορία:</i> Η Ιστορία του Γιάννη που καθηλώθηκε στο κρεβάτι μετά από τροχαίο ατύχημα και κάνει παθητικές φυσικοθεραπείες</p>	<p>Πηγές σχετικά με</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• θέματα αυτόνομης διαβίωσης, συλλόγων ατόμων με αναπηρία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη ιστότοπου (googlesites)</li> <li>• Σχεδιαστικό πρόγραμμα (AutoCad3D)</li> <li>• Συνεργασία για οργάνωση ομάδας μέσω</li> </ul>

	<i>Τετραπληγία</i>	(πραγματική εμπειρία φοιτήτριας). <i>Σκοπός:</i> Ευαισθητοποίηση και προβληματισμός για τις ανάγκες τετραπληγικών ατόμων. <i>Ενσωμάτωση:</i> Παρατήρηση κόμικ και συμπλήρωση ερωτηματολογίου για εμβάθυνση στην ιστορία ως προς την ορολογία και τις ανάγκες του ατόμου.	(ΕΣΑμεΑ), • τεχνολογίες για άτομα με αναπηρία, • STEM projects	googledocs • Αυτοαξιολόγηση εμπειρίας συνεργασίας μέσω googleforms • Κόμικ για την ψηφιακή αφήγηση
6	Ρόλλαρε με στυλ			
	Ευαισθητοποίηση μαθητών ώστε να αναζητήσουν τρόπους και μέσα για να σχεδιάσουν χώρους φιλικούς προς άτομα με κινητικά προβλήματα. <i>Ειδικός στόχος:</i> σχεδίαση νέου προσβάσιμου πάρκινγκ σχολής, χρησιμοποιώντας εργαλεία S.T.E.M. <i>Κινητικά προβλήματα</i>	<i>Προσωπική Ιστορία:</i> Η ιστορία της Ρούλας με τα καθημερινά εμπόδια πρόσβασης που αντιμετώπισε όσο ήταν φοιτήτρια του τμήματος ΧΧΧ και η υποστήριξη από συμφοιτήτρια (στήριξη κοινότητας). <i>Σκοπός:</i> Ενημέρωση για δυσκολίες που αντιμετωπίζει άτομο με κινητικές δυσκολίες στο ΑΕΙ. <i>Ενσωμάτωση:</i> Παρατήρηση κόμικ και πρόκληση ανάληψης δράσης.	Πηγές σχετικά με • τεχνικές προδιαγραφές μελέτης προσβασιμότητας, • βίντεο από ανάλογο STEM project	• Ανάπτυξη ιστότοπου (googlesites) • Σχεδιαστικό πρόγραμμα TinkerCAD και πρόγραμμα χαρτογράφησης (GoogleMaps) • Googledocs για αυτοαξιολόγηση και αλληλοαξιολόγηση σε σχέση με την αποτελεσματικότητα της πρότασης ως προς την κάλυψη αναγκών ΑΜΕΑ • Βίντεο με καρτέ που συνδυάζουν κόμικ και φυσικό χώρο για την ψηφιακή αφήγηση
7	Ενας κόσμος χωρίς εμπόδια			
	Ανασχεδιασμός της κεντρικής πλατείας του χωριού στο Νότιο Πήλιο ώστε να είναι προσβάσιμη για ΑμεΑ με κινητικά προβλήματα. <i>Κινητικά προβλήματα</i>	<i>Προσωπική Ιστορία:</i> Πραγματική ιστορία νεαρού ατόμου σε αμαξίδιο χωρίς πρόσβαση σε μέσα μαζικής μεταφοράς με συμμαθητή και ενήλικα να το υποστηρίζουν (στήριξη κοινότητας) <i>Σκοπός:</i> Ευαισθητοποίηση και προετοιμασία για το θέμα της ιστοεξερεύνησης.	Πηγές σχετικά με • γενικό οικοδομικό σχεδιασμό, τεχνικό σχεδιασμό ράμπας για άτομα και αμαξίδια, • νομοθετικό πλαίσιο οικοδόμησης παραδοσιακού οικισμού και	• Ανάπτυξη ιστότοπου (googlesites) • Chat για συζήτηση της ψηφιακής ιστορίας (tineychat.com) • Συνεργασία για οργάνωση ομάδας και αυτοαξιολόγηση εμπειρίας συνεργασίας μέσω googledocs • Σχεδιαστικό πρόγραμμα (AutoCAD) και Λογισμικό χαρτογράφησης (Google Earth και Google Maps)

		<p><i>Ενσωμάτωση:</i> Στην εισαγωγή σε συνδυασμό με πρόκληση ατομικού αναστοχασμού για το σχεδιασμό πλατείας χωριού προσβάσιμης από όλους.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• βιντεομάθημα για σχεδιαστικό πρόγραμμα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κόμικ για την ψηφιακή αφήγηση που δημιουργήθηκε μέσω ChatGPT για αισθητική συνέπεια στην αποτύπωση ιστορίας</li> </ul>
8	Ένα σχολείο για όλους			
	<p>Ανασχεδιασμός της εισόδου ενός σχολείου ώστε να είναι προσβάσιμη και σε παιδιά με κινητικά προβλήματα. <i>Κινητικά προβλήματα</i></p>	<p><i>Προσωπική Ιστορία:</i> Πραγματική ιστορία ατόμου σε αμαξίδιο χωρίς πρόσβαση στο σχολείο με συμμαθητές να τον υποστηρίζουν (στήριξη κοινότητας) <i>Σκοπός:</i> Ευαισθητοποίηση <i>Ενσωμάτωση:</i> Στην εισαγωγή σε συνδυασμό σχολιασμό</p>	<p>Πηγές σχετικές με:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• θεωρίες για την προσβασιμότητα και αναπηρία (ΕΣΑμεΑ: <a href="https://repository-eduill.ekt.gr/edull/handle/10795/1616">https://repository-eduill.ekt.gr/edull/handle/10795/1616</a>) και</li> <li>• Κτιριοδομικός Κανονισμός για Προσβασιμότητα χωρίς φραγμούς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη ιστότοπου (googlesites)</li> <li>• Αξιολόγηση συνεργασίας, τελικού προϊόντος, και παρουσίασης από εκπαιδευτικό και εκπαιδευόμενους</li> <li>• Κόμικ για την ψηφιακή αφήγηση που δημιουργήθηκε μέσω ChatGPT για για αισθητική συνέπεια στην αποτύπωση ιστορίας</li> </ul>