

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 12, Αρ. 4 (2023)

ICODL2023

Πρακτικά του 12^{ου} Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Η εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή

Αθήνα, 24 έως 26 Νοεμβρίου 2023

Τόμος 4

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Αντώνης Λιοναράκης

Ευαγγελία Μανούσου

ISBN 978-618-5335-22-9
ISBN SET 978-618-82258-5-5



Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών,
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο



Ελληνικό Δίκτυο
Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Εικονικές Κοινότητες Μάθησης και η περίπτωση των Ατόμων με Αναπηρία στους Εικονικούς Κόσμους

Ασημίνα Κατσούδα

doi: [10.12681/icodl.5680](https://doi.org/10.12681/icodl.5680)

Copyright © 2024, Ασημίνα Κατσούδα



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

Εικονικές Κοινότητες Μάθησης και η περίπτωση των Ατόμων με Αναπηρία στους Εικονικούς Κόσμους

Virtual Learning Communities and the case of People with Disabilities in Virtual Worlds

Ασημίνα Κατσούδα

Εκπαιδευτικός Προσχολικής Εκπαίδευσης & Εκπαιδύτρια Ενηλίκων
MEd στην Εκπαίδευση Ενηλίκων & MEd στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
asiminakatsouda7@gmail.com

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η ανάδειξη του ρόλου των Εικονικών Κοινοτήτων Μάθησης και οι ευκαιρίες προσβασιμότητας που προσφέρουν οι εικονικοί κόσμοι ιδιαίτερα στα Άτομα με Αναπηρία. Υπό το πρίσμα αυτό, αρχικά πραγματοποιήθηκε μία σύντομη κριτική επισκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τα Εικονικά Περιβάλλοντα Μάθησης και τις δυνατότητες που προσφέρουν στο πλαίσιο της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε περεταίρω έρευνα σχετικά με Εικονικές Κοινότητες Μάθησης σε Εικονικούς Κόσμους, και πρωτίστως στο Second Life όπου βάσει της βιβλιογραφίας παραμένει η πιο δημοφιλής πλατφόρμα στην εκπαιδευτική κοινότητα λόγω της ανοικτότητας που προσφέρει και των ποικίλων εργαλείων δημιουργίας και αλληλεπίδρασης. Επιπροσθέτως, γίνεται αναφορά και σε Εικονικές Κοινότητες Μάθησης ή/και Υποστήριξης για Άτομα με Αναπηρία, οι οποίες προσφέρουν υποστήριξη στα άτομα αυτά και στους φροντιστές τους, όπως και δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης στο ευρύ κοινό. Ακόμη, τονίζεται η σημασία του ψηφιακού περιβάλλοντος στην αντιμετώπιση εμποδίων που υπάρχουν στο «φυσικό» περιβάλλον. Μέσω της μελέτης αυτής επισημαίνονται οι ευκαιρίες που δίνουν οι εικονικοί κόσμοι στον εμπλουτισμό της μάθησης και την ενίσχυση της προσβασιμότητας στο πλαίσιο της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και παράλληλα οι ευκαιρίες βελτίωσης στην εκπαιδευτική, κοινωνική και επαγγελματική ζωή ιδιαίτερα των Ατόμων με Αναπηρία.

Λέξεις-κλειδιά

Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Κοινότητες Μάθησης, Εικονικά Περιβάλλοντα Μάθησης, Εικονικοί Κόσμοι, Άτομα με Αναπηρία, Second Life, Προσβασιμότητα

Abstract

The purpose of this study is to highlight the role of Virtual Learning Communities and the accessibility opportunities provided by virtual worlds, particularly for People with Disabilities. Within this context, an initial brief literature review was conducted concerning Virtual Learning Environments and the possibilities they offer in the realm of Distance Education. Furthermore, additional research was carried out regarding Virtual Learning Communities within Virtual Worlds, primarily focusing on Second Life, which, according to the literature, remains the most popular platform within the educational community due to its openness and diverse creation and interaction tools. Additionally, reference is made to Virtual Learning Communities and Support Communities for People with Disabilities, which provide support to these individuals and their caregivers, as well as organizing awareness-raising activities for the broader public. Moreover, the significance of the digital environment in overcoming obstacles present in the 'physical' realm is emphasized. Through this study, the opportunities provided by virtual worlds for enriching learning and enhancing accessibility within the context of Open and Distance Education are highlighted, as well as the opportunities for improvement in the educational, social, and professional lives, especially of People with Disabilities.

Keywords

Open and Distance Education, Learning Communities, Virtual Learning Environments, Virtual Worlds, People with Disabilities, Second Life, Accessibility

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους και να βελτιώσουν τις διδακτικές δεξιότητες και πρακτικές τους σχετικά με την αξιοποίηση ψηφιακών μέσων. Αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας είναι η διαμόρφωση Κοινοτήτων Μάθησης οι οποίες αποτελούνται από ομάδες ατόμων με κοινά ενδιαφέροντα, οι οποίες συναντώνται σε διαδικτυακό περιβάλλον για να ανταλλάξουν γνώσεις και πρακτικές. Σχετικά με τους εκπαιδευτικούς, αυτές οι κοινότητες είναι ιδιαίτερα πολύτιμες για την επιμόρφωσή τους σε αποτελεσματικές εκπαιδευτικές πρακτικές, την ανάπτυξη των γνώσεών τους και την υποστήριξη της συνεργατικής μάθησης ιδιαίτερα στο πλαίσιο της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (εξΑΕ) (Αναστασιάδης & Μανούσου, 2017· Χουρίδου & Μανούσου, 2017). Η εξΑΕ αποτελεί μια πολυμορφική και ευέλικτη εκπαιδευτική διαδικασία παρουσιάζοντας ένα ολοκληρωμένο παιδαγωγικό και εκπαιδευτικό πλαίσιο, το οποίο βασίζεται στο να μάθουν οι εκπαιδευόμενοι «πώς να μαθαίνουν» προωθώντας παράλληλα τη δια βίου μάθηση (Λιοναράκης, 2005, 2006· Μανούσου, 2008). Τα κυριότερα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή της εξΑΕ είναι η ισότιμη και ανοικτή πρόσβαση στην εκπαίδευση για όλους ανεξαρτήτου χωρο-χρονικούς περιορισμούς επιτρέποντας στον κάθε εκπαιδευόμενο να συμμετέχει ενεργά και να ακολουθεί το δικό του ρυθμό μάθησης (Λιοναράκης, 2006). Η φιλοσοφία της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΑεξΑΕ) έχει ως βασικό πυλώνα το δικαίωμα στη μόρφωση που έχουν όλοι οι άνθρωποι.

Η αλληλεπίδραση στην εξΑΕ είναι ζωτικής σημασίας, καθώς η αποτελεσματική μάθηση επιτυγχάνεται μόνο όταν ο εκπαιδευόμενος συμμετέχει ενεργά, εμπλέκεται στη διαδικασία και επικοινωνεί σε ένα συνεργατικό περιβάλλον (Λιοναράκης, 2009). Τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης μπορούν να αποτελέσουν ένα συνεργατικό, αλληλεπιδραστικό και δημιουργικό περιβάλλον μάθησης εμπλουτίζοντας τη μαθησιακή εμπειρία του εκπαιδευόμενου και καλλιεργώντας σημαντικές δεξιότητες στην εποχή της Εκπαίδευσης 4.0, η οποία αντικατοπτρίζει την εποχή της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης εστιάζοντας στον ψηφιακό μετασχηματισμό και την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης συμπεριλαμβάνονται και οι εικονικοί κόσμοι (virtual worlds),

οι οποίοι είναι τρισδιάστατα περιβάλλοντα κατασκευασμένα σε υπολογιστή με συμμετοχή μεγάλου αριθμού χρηστών οι οποίοι παρουσιάζονται ως «ενσαρκώσεις» (avatars) και μπορούν να περιηγούνται εξερευνώντας ελεύθερα το περιβάλλον, να χειρίζονται αντικείμενα, να δημιουργούν νέο περιεχόμενο και να αλληλοεπιδρούν με άλλους χρήστες επικοινωνώντας με διάφορους τρόπους, όπως κείμενο και ήχο. Παρακάτω, εξετάζεται η περίπτωση των Εικονικών Κοινοτήτων Μάθησης σε εικονικούς κόσμους εστιάζοντας στα οφέλη της χρήσης εικονικών κόσμων από Άτομα με Αναπηρία (ΑμεΑ). Στις αναπηρίες συμπεριλαμβάνονται κινητικές, αισθητηριακές, ψυχικές, νοητικές και άλλες αναπηρίες (πχ. πολλαπλές αναπηρίες). Αρχικά, μέσα από μία κριτική επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας γίνεται αναφορά στην αξιοποίηση εικονικών κόσμων από την εκπαιδευτική κοινότητα. Στη συνέχεια, επισημαίνεται η πιο δημοφιλής πλατφόρμα εικονικών κόσμων και παρουσιάζονται οι πιο δραστήριες Εικονικές Κοινότητες Μάθησης, όπως και Εικονικές Κοινότητες Μάθησης ή/και Υποστήριξης για ΑμεΑ. Έπειτα, γίνεται λόγος για τις ευκαιρίες προσβασιμότητας που δίνονται στα ΑμεΑ μέσω των εικονικών κόσμων και ο ρόλος του «ψηφιακού σώματος» στην αντιμετώπιση «φυσικών» εμποδίων κάνοντας αναφορά και σε μία πολυετή έρευνα, όπως και ένα αντίστοιχο ντοκιμαντέρ σχετικά με τις εμπειρίες ΑμεΑ στους εικονικούς κόσμους. Τέλος, ακολουθούν ορισμένα συμπεράσματα μέσα από μία προσωπική οπτική.

Τα Εικονικά Περιβάλλοντα Μάθησης στο πλαίσιο της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Διανύοντας την εποχή της Εκπαίδευσης 4.0, οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να αναπτύξουν σημαντικές δεξιότητες, όπως κριτική σκέψη, δημιουργικότητα, προσαρμοστικότητα, επίλυση προβλημάτων, συνεργατική μάθηση, διαχείριση ψηφιακών μέσων και αυτορρύθμιση της μάθησης (World Economic Forum, 2022). Η εξΑΕ προσφέρει ευελιξία και προσαρμοστικότητα στις ανάγκες των μαθητών ενισχύοντας την προσωποποιημένη μάθηση. Στο πλαίσιο της εξΑΕ, οι διδάσκοντες καλούνται να βελτιώσουν τις δεξιότητες και τις εκπαιδευτικές μεθόδους τους ως προς την αξιοποίηση ψηφιακών μέσων στοχεύοντας στην ενεργητική συμμετοχή και αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων τους. Παράλληλα, καταλυτικής σημασίας είναι η Ανοικτότητα στην εξΑΕ εστιάζοντας στην αξιοποίηση διάφορων ψηφιακών μέσων με στόχο τη βελτίωση της προσβασιμότητας των εκπαιδευομένων στην εκπαιδευτική

διαδικασία και τον εμπλουτισμό της μαθησιακής εμπειρίας τους. Στο πλαίσιο αυτό, τα Εικονικά Περιβάλλοντα μπορούν να προσφέρουν δυνατότητες ενίσχυσης της Ανοικτότητας και ειδικότερα η Εικονική Πραγματικότητα και οι Εικονικοί Κόσμοι.

Ανάμεσα στην Εικονική Πραγματικότητα και στους Εικονικούς Κόσμους υπάρχουν ορισμένες σημαντικές διαφορές, οι οποίες σχετίζονται και με την Ανοικτότητα. Οι περισσότερες πλατφόρμες εικονικής πραγματικότητας απαιτούν συγκεκριμένο εξοπλισμό, ο οποίος προκαλεί την εμβύθιση στην εικονική πραγματικότητα (VR), ενώ οι εικονικοί κόσμοι δεν απαιτούν τον εξοπλισμό αυτό και πολλές φορές είναι δυνατή η πρόσβαση κι από άλλες συσκευές (σταθερός υπολογιστής, λάπτοπ, tablet, κινητό). Επιπλέον, ο εξοπλισμός VR δεν είναι προσβάσιμος και χρηστικός σε αρκετές περιπτώσεις ΑμεΑ, ενώ οι εικονικοί κόσμοι μπορούν στις περισσότερες περιπτώσεις να προσαρμοστούν στις εξατομικευμένες ανάγκες του χρήστη, αφού ο χρήστης μπορεί να συνδυάσει και τον δικό του εξοπλισμό που τον υποστηρίζει για τις ανάγκες του.

Μία συχνή πρόκληση που υπάρχει στο πλαίσιο της εξΑΕ, είναι η έλλειψη διαδραστικότητας και αλληλεπίδρασης (El Kabtane et al., 2020). Τα εικονικά περιβάλλοντα προσφέρουν τη δυνατότητα στους χρήστες να περιηγηθούν σε έναν τρισδιάστατο εικονικό χώρο, ο οποίος προσφέρει ελευθερία κινήσεων και αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον και οι χρήστες βιώνουν πολύ πιο σύνθετες αισθητηριακές πληροφορίες (Rupp et al., 2019· Wu et al., 2020). Σύμφωνα και με μία πρόσφατη έρευνα των Battal και Tazdelen (2023), στην οποία πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση 2.978 δημοσιευμένων άρθρων σχετικά με την αξιοποίηση των εικονικών κόσμων στην εκπαίδευση, φαίνεται ότι από το 2020 μέχρι και σήμερα υπάρχει έντονο ενδιαφέρον από την εκπαιδευτική κοινότητα για την αξιοποίηση εικονικών περιβαλλόντων μάθησης εμπλουτίζοντας τη μαθησιακή εμπειρία των εκπαιδευομένων. Επιπλέον, έχει διαπιστωθεί ότι τα εικονικά περιβάλλοντα προσφέρουν τη δυνατότητα εμπειρίας με λιγότερο άγχος συμμετοχής και δυνατότητα κοινωνικοποίησης με άλλους χρήστες, ιδιαίτερα για άτομα που αντιμετωπίζουν σχετικές δυσκολίες που εμποδίζουν τη συμμετοχή τους σε κοινωνικές και μαθησιακές διαδικασίες (Bai, 2022· Boellstorff & Donna, 2016· Boellstorff, 2019,

2020· Boellstorff & Rysul'ová, 2022· Carreon et al., 2022· Lozano-Durán et al., 2023· Moxley et al., 2021· Ozonur et al., 2022· Sancar-Tokmak & Dogusoy, 2023).

Τα τελευταία χρόνια απασχολεί την επιστημονική και εκπαιδευτική κοινότητα ο όρος «Metaverse», ο οποίος ανήκει στην Εκπαίδευση 4.0 και είναι ένα περιβάλλον πολλαπλών χρηστών που συνδυάζει τη φυσική πραγματικότητα με την εικονική. Βασίζεται στη σύγκλιση τεχνολογιών, όπως η εικονική πραγματικότητα, η επαυξημένη πραγματικότητα και η μικτή πραγματικότητα, και επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ ατόμων σε εικονικά περιβάλλοντα και ψηφιακά αντικείμενα. Στον τομέα της εκπαίδευσης το Metaverse έχει τη δυνατότητα να αντιμετωπίσει τους περιορισμούς των παραδοσιακών εργαλείων e-learning και να προσφέρει πλούσιες, υβριδικές εμπειρίες μάθησης σε εικονικούς κόσμους, συμβάλλοντας παράλληλα στον εκδημοκρατισμό της εκπαίδευσης και της μάθησης και επιτρέποντας παγκόσμια συμμετοχή χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς (Mystakidis, 2022). Οι πιο γνωστοί εικονικοί κόσμοι τρίτης γενιάς είναι οι VRChat, AltSpaceVR, EngageVR, RecRoom, Virbela, Sansar, High Fidelity, Sinespace, Somnium Space, Mozilla Hubs, Sansar, Decentraland, Spatial και Meta (Facebook) Horizon Worlds.

Ειδικότερα στον τομέα της εκπαίδευσης εστιάζουν κυρίως τρεις πλατφόρμες Metaverse: το Universe by ViewSonic, το Eduverse by Avantis Education και το Roblox Metaverse. Παρόλα αυτά, με βάση τη βιβλιογραφία και σχετικές έρευνες (Baytak, 2023· Bell, 2019· Ceylan-Dadakoğlu, 2022· Elnour, 2018· Erbay, et al., 2019· Flink, 2019· Gong, 2018· Jehma, 2020· Karabatak, 2020· Linganisa et al., 2018· Lozano-Durán et al., 2023· Ozonur et al., 2022· Yu, 2017) φαίνεται ότι η εικονική πλατφόρμα που αξιοποιείται περισσότερο από την εκπαιδευτική κοινότητα είναι το Second Life στο πλαίσιο εξΑΕ (και μεικτής σε κάποιες περιπτώσεις), τονίζοντας το αλληλεπιδραστικό περιβάλλον, τις δυνατότητες συνεργασίας και τα εργαλεία δημιουργίας που προσφέρει το εικονικό αυτό περιβάλλον και ιδιαίτερα σε μαθήματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Το Second Life (SL) αποτελεί ένα διαδικτυακό τρισδιάστατο πολυχρηστικό εικονικό περιβάλλον το οποίο δημιουργήθηκε το 2003 από την Linden Lab και αποτελεί μέχρι και σήμερα την πιο δημοφιλή πλατφόρμα εικονικών κόσμων με περισσότερους από 70 εκατομμύρια χρήστες συνολικά και περίπου 200 χιλιάδες χρήστες καθημερινά

(Galov, 2023). Λειτουργεί ως μία διαδικτυακή πλατφόρμα μέσα στην οποία υπάρχουν διάφοροι εικονικοί κόσμοι/τόποι με χώρους ψυχαγωγίας και επικοινωνίας με άλλους χρήστες, ευκαιρίες εργασίας και δημιουργίας επιχείρησης, όπως και εκπαιδευτικές κοινότητες. Αξίζει να αναφερθεί ότι διαθέτει το δικό της ψηφιακό νόμισμα (Linden), όπου μπορεί να μετατραπεί έπειτα στο νόμισμα της εκάστοτε χώρας του χρήστη. Επιπλέον, υπάρχουν και κοινότητες που σχετίζονται με τις τέχνες και υλοποιούν διάφορα projects εικαστικής τέχνης, φωτογραφίας, κόμικς, κινηματογράφου, μουσικής, λογοτεχνίας, ποίησης, κ.ά.

Το SL έως σήμερα αξιοποιείται στο πλαίσιο διεξαγωγής ακαδημαϊκών μαθημάτων από πολλούς πανεπιστημιακούς διδάσκοντες, ενώ υπάρχουν και αρκετές Εικονικές Κοινότητες Μάθησης όπου διοργανώνονται σεμινάρια, διαλέξεις, ημερίδες, όπως και ακαδημαϊκά μαθήματα σε εικονικά αμφιθέατρα, Πανεπιστήμια ή άλλους χώρους οι οποίοι είναι ειδικά διαμορφωμένοι για τους εκάστοτε εκπαιδευτικούς σκοπούς. Μάλιστα, έχει απασχολήσει αρκετούς ερευνητές η συσχέτιση μεταξύ του SL και του Metaverse, μιας και είναι μία «παλιά», μεν, εικονική πλατφόρμα, αλλά συνεχίζει να χρησιμοποιείται ακόμα τόσο ενεργά, δε, σημειώνοντας ότι το Metaverse και οι σχετικές πλατφόρμες που δημιουργούνται σε αυτή τη «μετα-εποχή», πατάνε στις βάσεις του SL που ήταν η αφετηρία του Metaverse (Martins, et al., 2022· Novak, 2022· Pieters, 2022· Richter & Richter, 2023· Sparkes, 2021).

Εικονικές Κοινότητες Μάθησης σε Εικονικούς Κόσμους

Λέγοντας «Εικονική Κοινότητα Μάθησης» εννοούμε μία Κοινότητα Μάθησης η οποία λαμβάνει χώρα σε εικονικά περιβάλλοντα/εικονικούς κόσμους όπου τα μέλη επικοινωνούν, συνεργάζονται και υλοποιούν δράσεις σε εικονικό περιβάλλον. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική επισκόπηση, όπως είδαμε, φαίνεται ότι το SL εξακολουθεί να είναι ιδιαίτερα δημοφιλές στην εκπαιδευτική κοινότητα κόσμων και ταυτόχρονα είναι ο μοναδικός εικονικός χώρος στον οποίο διαμορφώνονται οργανωμένες κοινότητες μάθησης με ανοικτή συμμετοχή επιστημών, ερευνητών, καλλιτεχνών, κτλ. από διάφορες χώρες. Με γνώμονα τα παραπάνω, πραγματοποιήθηκε μία ποιοτική έρευνα με τη μορφή της μελέτης περίπτωσης και εργαλείο την παρατήρηση με σκοπό τη διερεύνηση και καταγραφή Εικονικών Κοινοτήτων Μάθησης στο SL, οι οποίες πραγματοποιούν οργανωμένες και ανοικτές

δράσεις όπως μαθήματα, ημερίδες, κ.ά. Για τον σκοπό αυτό, αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα που αντλήθηκαν από τη βιβλιογραφική επισκόπηση και εν συνεχεία σε συνδυασμό με παρατήρηση από τη θέση της ερευνήτριας και χρήστη στο SL κάνοντας περιήγηση στους εικονικούς κόσμους και στις εκάστοτε εικονικές κοινότητες, καταγράφηκαν δεκατρείς οργανωμένες Εικονικές Κοινότητες Μάθησης, οι οποίες πραγματοποιούν ενεργές δράσεις, όπως περιγράφονται ακολούθως:

- ❖ Virtual Worlds Education Consortium (VWEC): Αποτελεί τη μεγαλύτερη κοινότητα, η οποία αξιοποιεί το SL διοργανώνοντας επίσημα από το 2021 ημερίδες και επιμορφωτικά μαθήματα με τη συμμετοχή εκπαιδευτικών, καλλιτεχνών και καθηγητών από όλο τον κόσμο. Επιπλέον, διοργανώνονται εβδομαδιαίες συναντήσεις για ανοικτές συζητήσεις ανταλλαγής προβληματισμών και καλών εκπαιδευτικών πρακτικών, αλλά και οργανωμένα μαθήματα σε διδάσκοντες που ενδιαφέρονται να αξιοποιήσουν τους εικονικούς κόσμους στο διδακτικό έργο τους. [Ιστοσελίδα: <https://www.vweconsortium.org>]
- ❖ Nonprofit Commons (NPC): Το Nonprofit Commons δημιούργησε μια κοινότητα για άλλους μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς, εκπαιδευτικούς, επιστήμονες και καλλιτέχνες με στόχο να διερευνήσουν από κοινού και να μάθουν για τους εικονικούς κόσμους και την αξιοποίησή τους. Προγραμματίζουν συναντήσεις και workshops, ενώ υπάρχει και μία εβδομαδιαία συνάντηση στον εικονικό χώρο τους. [Ιστοσελίδα: <http://www.nonprofitcommons.org>]
- ❖ Community Virtual Library (CVL): Δημιουργήθηκε το 2007 και είναι ιδιοκτησία του Alliance Library System. Παρέχει δωρεάν πόρους και υπηρεσίες βιβλιοθήκης στους χρήστες του SL και έχει χώρους εκθέσεων, παρουσιάσεων και συσκέψεων διαθέσιμους στα μέλη του CVL. Οι εθελοντές του CVL είναι βιβλιοθηκονόμοι, εκπαιδευτικοί και λάτρεις της βιβλιοθήκης. Η κοινότητα αυτή βρίσκεται στο SL, αλλά δημιουργεί και συνεργάζεται και με άλλες βιβλιοθήκες στα 3DWebWorldz, Avacon, CybaLOUNGE και Kitely. [Ιστοσελίδα: <https://communityvirtuallibrary.org>]
- ❖ Second Life Book Club: Αποτελεί μία εικονική κοινότητα που διοργανώνει εβδομαδιαίες συναντήσεις «φίλων» της λογοτεχνίας, όπως και μια σειρά μηνιαίων λογοτεχνικών εκδηλώσεων με καθιερωμένους αλλά και ανερχόμενους

συγγραφείς, ποιητές και εκδότες. Οι εκδηλώσεις αυτές, όπως και άλλες συνεντεύξεις μαγνητοσκοποούνται και είναι διαθέσιμα στο Youtube.

[Ιστοσελίδες: <http://www.draxtor.com>, <https://www.youtube.com/Draxtor>]

- ❖ Rockcliffe University Consortium (RUG): Είναι ένας παγκόσμιος διαδικτυακός οργανισμός αφιερωμένος στη βελτίωση της εκπαίδευσης και της έρευνας σε τρισδιάστατα εικονικά περιβάλλοντα μέσω συνεργατικών πρωτοβουλιών "work-as-play", όπως δημιουργία εικονικών προτύπων, συνέδρια, φόρουμ, ακαδημαϊκά προγράμματα, κ.ά. Προσφέρονται υποστηρικτικές υπηρεσίες όπως σεμινάρια και εκπαιδευτικά προγράμματα για την ανάπτυξη τρισδιάστατου περιεχομένου, την αποτελεσματικότητα συνεργατικών περιβαλλόντων εργασίας και ασχολούνται με τις κοινωνικές επιπτώσεις των εικονικών περιβαλλόντων. Επιπρόσθετα, διοργανώνουν υβριδικά συνέδρια με ζωντανή και εικονική αλληλεπίδραση. [Ιστοσελίδα: <https://urockcliffe.com>]

- ❖ Northern Virginia Community College (NOVA): Το φυσικό κολλέγιο βρίσκεται δυτικά της Ουάσιγκτον, έχει έξι πανεπιστημιούπολεις και έχει φοιτητές, καθηγητές και προσωπικό από περισσότερες από 100 χώρες. Στις εκπαιδευτικές δράσεις του συμπεριλαμβάνονται και τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης αξιοποιώντας και το SL. Επίσης, συμμετέχει και σε συναντήσεις και ημερίδες στο SL. [Ιστοσελίδα: <https://www.nvcc.edu>]

- ❖ The University of New Mexico - UNM Center For Digital Learning (CDL) & UNM SL Campus: Αποτελεί μία χαρακτηριστική εικονική προσομοίωση του φυσικού Πανεπιστημίου εμπνευσμένο αρχιτεκτονικά από το κύμα αναγέννησης του Pueblo. Προσφέρεται υποστήριξη των διδασκόντων στον σχεδιασμό και τη δημιουργία διαδικτυακών και υβριδικών μαθημάτων αξιοποιώντας ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης παρέχοντας μια εικονική Πανεπιστημιούπολη ώστε να διδάξουν και να συναντήσουν τους εκπαιδευόμενούς τους σε ένα καινοτόμο και δημιουργικό περιβάλλον. Ο απώτερος σκοπός του Πανεπιστημίου είναι η βελτίωση της εξΑΕ αξιοποιώντας εικονικούς κόσμους. [Ιστοσελίδα: <https://www.unm.edu>]

- ❖ Virtual Worlds Education Roundtable (VWER): Από το 2008 πραγματοποιούνται εβδομαδιαίες ανοικτές συναντήσεις στον εικονικό χώρο τους στο SL, οι οποίες εστιάζουν στην εκπαίδευση και την ενημέρωση της εκπαιδευτικής κοινότητας για

θέματα που είναι σημαντικά και σχετικά με την εκπαίδευση σε εικονικούς κόσμους. [Ιστοσελίδα: <https://vwer.info>]

- ❖ *Builder's Brewery*: Ιδρύθηκε στις αρχές του 2008, είναι αποκλειστικά εθελοντικό, με μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα, και προσφέρει δωρεάν μαθήματα στον εικονικό χώρο τους στο SL. Τα μαθήματα στοχεύουν στο να προωθήσουν αποτελεσματικές πρακτικές δημιουργίας περιεχομένου υψηλής αισθητικής σε εικονικά περιβάλλοντα και στοχεύουν στην αναβάθμιση της ποιότητας των εικονικών περιβαλλόντων και της εμπειρίας του χρήστη.

[Ιστοσελίδα: <http://buildersbrewery.com>]

- ❖ *Virtech*: Είναι μια εικονική πανεπιστημιούπολη στο SL και αποτελεί project του Center for Data-Driven Discovery-Caltech. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οποιονδήποτε ακαδημαϊκό ερευνητικό ή εκπαιδευτικό σκοπό, επαγγελματικές ή κοινωνικές εκδηλώσεις, συζητήσεις κ.λπ. ή για απλή περιήγηση στο εικονικό αυτό περιβάλλον. [Ιστοσελίδα: <https://virtual.caltech.edu/virtech>]

- ❖ *The Science Circle*: Αποτελεί μια συνεργασία επιστημόνων, εκπαιδευτικών, φοιτητών και ερευνητών που συνεργάζονται για να μοιραστούν γνώσεις. Η αποστολή τους είναι να προωθήσουν τον διάλογο σε ευρεία κλίμακα στο πλαίσιο ενός εικονικού περιβάλλοντος και πραγματοποιούνται τακτικές εβδομαδιαίες δημόσιες διαλέξεις και ανοικτές συζητήσεις.

[Ιστοσελίδα: <https://www.sciencecircle.org>]

- ❖ *The Virtual Pioneers*: Η κοινότητα αυτή ιδρύθηκε το 2007 από μια μικρή ομάδα καθηγητών ιστορίας (Κοινωνικών Σπουδών). Χρησιμοποιούν το SL, ενώ έχουν αξιοποιήσει κι άλλες πλατφόρμες όπως τα Quest Atlantis, OpenSim, Teen Grid SL (δεν υπάρχει πλέον διαθέσιμο), Minecraft, Kathy Schrock's, Lighthouse Learning Island, University of Maine's Black Bear Island και το Eduland9. Πραγματοποιούν συναντήσεις στο SL εστιάζοντας κυρίως σε ιστορικό και εκπαιδευτικό περιεχόμενο.

[Ιστοσελίδα: <https://www.virtualpioneers.org>]

- ❖ *Virtual Worlds Best Practices in Education Conference (VWBPE)*: Διοργανώνονται ετήσια διαδικτυακά συνέδρια σε εικονικούς χώρους στο SL με μεγάλη συμμετοχή εισηγητών, ειδικών επιστημόνων και καλλιτεχνών από διαφορετικές χώρες, ενώ σε κάθε συνέδριο η συμμετοχή των χρηστών που παρακολουθούν ξεπερνάει τους 1.000. Ενδεικτικά, στο συνέδριο που πραγματοποιήθηκε το 2022 συμμετείχαν

περισσότεροι από 1.200 χρήστες από 30 διαφορετικές χώρες. Γενικότερος σκοπός της κοινότητας αυτής είναι να παρέχει ευκαιρίες εκπαίδευσης και δικτύωσης που σχετίζονται με τις «καλύτερες πρακτικές» και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων αξιοποιώντας εικονικά περιβάλλοντα.

[Ιστοσελίδα: <https://www.vwbpe.org>]

Σχετικά με τις προγραμματισμένες συναντήσεις, τις ημερίδες και τις εκδηλώσεις των εικονικών κοινοτήτων μάθησης, υπάρχουν διαθέσιμες στα ημερολόγια τους τα οποία κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να τα βρει στις εκάστοτε ιστοσελίδες. Εκτός των προαναφερόμενων εικονικών κοινοτήτων μάθησης, υπάρχουν και πολλά άλλα διαθέσιμα projects που αφορούν μουσεία, γκαλερί, καλλιτεχνικά projects, χώροι αναψυχής, κ.ά., τα οποία υπάρχουν ανά κατηγορία στην κύρια ιστοσελίδα (<https://secondlife.com/destination>).

Εικονικές Κοινότητες Μάθησης και Υποστήριξης για Άτομα με Αναπηρία

Στο ίδιο πλαίσιο έρευνας και μεθοδολογίας, κατά τη διάρκεια διερεύνησης και καταγραφής των εικονικών κοινοτήτων μάθησης στο SL αναδείχθηκαν και ορισμένες εικονικές κοινότητες υποστήριξης ή/και μάθησης Ατόμων με Αναπηρία, όπως και ατόμων που αντιμετωπίζουν άλλα «εμπόδια» ή και προβλήματα ψυχικής υγείας. Παρακάτω, ακολουθούν ορισμένες εικονικές κοινότητες οι οποίες έχουν ως κοινούς άξονες ότι αξιοποιούν το SL και ότι προσφέρουν οργανωμένες συναντήσεις και δραστηριότητες συμβουλευτικής και ψυχολογικής υποστήριξης:

- ❖ Virtual Ability: Η Virtual Ability, Inc. είναι μια μη κερδοσκοπική εταιρεία και αποτελεί μια κοινότητα υποστήριξης ατόμων με διαφορετικές αναπηρίες αξιοποιώντας εικονικούς κόσμους όπως το SL. Η εικονική παρουσία της υπάρχει από το 2007 και έχει περισσότερα από 1.000 μέλη από έξι ηπείρους και τα μέλη καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα αναπηριών: σωματικές, νοητικές, συναισθηματικές, αναπτυξιακές ή αισθητηριακές. Πολλοί χρησιμοποιούν υποστηρικτική τεχνολογία στην καθημερινή ζωή τους ή για να έχουν πρόσβαση στους υπολογιστές τους. Επίσης, το ένα τέταρτο των μελών αποτελείται από μέλη οικογενειών ή φίλους Ατόμων με Αναπηρία, επαγγελματίες υγείας, φροντιστές ή ερευνητές με

ενδιαφέρον για θέματα αναπηρίας. Επιπρόσθετα, υλοποιούνται δράσεις προσφέροντας ευκαιρίες εκπαίδευσης και εργασίας για ΑμεΑ.

[Ιστοσελίδα: <https://virtualability.org>]

- ❖ **Ethnographia Island**: Η κοινότητα αυτή δημιουργήθηκε από τους Tom Boellstorff και Donna Davis με αφορμή μία πολυετή έρευνα πραγματοποιώντας συναντήσεις κατά τις οποίες οι συμμετέχοντες είναι άτομα με διάφορες αναπηρίες ή άλλα εμπόδια/προβλήματα υγείας. Στις συναντήσεις αυτές τα άτομα μοιράζονται τις εμπειρίες τους στον φυσικό και τον εικονικό κόσμο τους κάνοντας συζητήσεις που σχετίζονται άμεσα με την αναπηρία και πώς αυτή επηρεάζει τη ζωή τους.

[Ιστοσελίδα: <https://secondlife.com/destination/ethnographia-island>]

- ❖ **Whole Brain Health (WBH)**: Οι δραστηριότητες της WBH περιλαμβάνουν μια μεγάλη ποικιλία πρακτικών αξιοποιώντας το SL με στόχο τη βελτίωση της εστίασης, της προσοχής, της συγκέντρωσης, της ταχύτητας επεξεργασίας, της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων, της μνήμης, των θετικών συναισθημάτων, της αυτοέκφρασης, των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων και της αυτοφροντίδας συνεισφέροντας στην υγεία του εγκεφάλου.

[Ιστοσελίδα: <https://www.virtualwholebrainhealth.org>]

- ❖ **Fearless Nation PTSD Support**: Λαμβάνει χώρα από το 2007 και στοχεύει στα άτομα με διαταραχή μετατραυματικού στρες (PTSD), τις οικογένειές τους, τους συντρόφους, τα παιδιά και τις κοινότητές τους. Παρέχει δραστηριότητες εκπαίδευσης και υποστήριξης και απώτερος σκοπός τους είναι η ευαισθητοποίηση της κοινωνίας.

[Ιστοσελίδα: <https://secondlife.com/destination/fearless-nation>]

- ❖ **Etopia & Brain Energy Support Team**: Το 2020 η Etopia έγινε ιδιοκτησία της Brain Energy Support Team (BEST) στοχεύοντας στον περιθωριοποιημένο πληθυσμό ΑμεΑ και συγκεκριμένα με εγκεφαλικές βλάβες, διοργανώνοντας εκπαιδευτικά προγράμματα για τους ίδιους και τους φροντιστές τους με στόχο τη βελτίωση κοινωνικών, επαγγελματικών και καθημερινών δεξιοτήτων.

[Ιστοσελίδες: <http://etopiaisland.org>, <https://brainenergysupportteam.org>]

- ❖ **Power Up for Charge**: Αποτελεί μία κοινότητα που απευθύνεται σε άτομα με Μυαλγική Εγκεφαλομυελίτιδα/Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης ME/CFS στηρίζοντας τους ίδιους και τους οικείους τους.

[Ιστοσελίδα: <https://www.forgetmenotsl.com>]

- ❖ Creations Park: Προσφέρονται ομάδες υποστήριξης και έρευνας για τις θετικές επιπτώσεις του SL στα άτομα με νόσο του Πάρκινσον.

Επιπρόσθετα, αξίζει να γίνει αναφορά στα παρακάτω projects που στοχεύουν στην υποστήριξη Ατόμων με Αναπηρία:

- ❖ Cape Able Art Gallery: Είναι μία εικονική γκαλερί, η οποία ανήκει στην Virtual Ability Inc., και φιλοξενεί εκθέματα τέχνης από κωφούς και άλλους καλλιτέχνες. Τα εκθέματα αλλάζουν ανά τρίμηνο. Επίσης, κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να επικοινωνήσει με τους καλλιτέχνες ιδιωτικά, ενώ υπάρχει και η δυνατότητα πώλησης των έργων τους.
- ❖ Cape Serenity Library: Είναι μία εικονική βιβλιοθήκη με μία συλλογή έργων από συγγραφείς που έχουν αναπηρίες. Στο πλαίσιο αυτό, το 2015 δημιουργήθηκε και ένα ντοκιμαντέρ με όνομα «Login2Life», διαθέσιμο στο YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=xBEdq4RGsMw>)

Σύμφωνα με τη διαθέσιμη βιβλιογραφία της τελευταίας δεκαετίας (Bai, 2022· Boellstorff, 2019· De Vries McClintock, et al., 2016· Flink, 2019· Gilbert et al., 2013· Jara, 2018· Kleban & Kaye, 2015· Krueger et al., 2017· Han & Garner, 2019· Stendal & Balandin, 2015· Suomi et al., 2014) επισημαίνεται ο ρόλος των εικονικών κόσμων, με πρωταγωνιστή το SL, στην ψυχολογία του χρήστη τονίζοντας ιδιαίτερα τις ευκαιρίες κοινωνικοποίησης και επικοινωνίας με άλλους χρήστες και ιδιαίτερα στις περιπτώσεις ατόμων με προβλήματα που σχετίζονται με την ψυχική υγεία, τα οποία λειτουργούν ως εμπόδια ως προς τη συμμετοχή τους σε διάφορες δραστηριότητες στην καθημερινότητάς τους.

Οι ευκαιρίες προσβασιμότητας που δίνονται στα Άτομα με Αναπηρία μέσω του ψηφιακού σώματός τους

Κατά καιρούς έχει γίνει ιδιαίτερη αναφορά σε διάφορες έρευνες για την επιρροή του «ψηφιακού» σώματος (avatar) στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των χρηστών και ιδιαίτερα των ΑμεΑ. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, έχει διαπιστωθεί ότι η αξιοποίηση εικονικών κόσμων βοηθάει στην ψυχική υγεία των χρηστών, διότι αναπτύσσουν διαπροσωπικές επαφές με άλλους χρήστες με και χωρίς αναπηρία και

συμμετέχουν σε κοινότητες και δραστηριότητες αντιμετωπίζοντας με αυτό τον τρόπο εμπόδια που υπάρχουν στην καθημερινή ζωή τους, τα οποία τους οδηγούν στην περιθωριοποίηση (Boellstorff & Donna, 2016· Boellstorff & Rysul'ová, 2022· Boellstorff, 2019, 2020· Flink, 2019· Ginsburg, 2020· Gong, 2018· Han & Rick, 2019· Lan et al., 2018· Park & Kim, 2022· Saev, 2019· Wexler, 2018). Επιπλέον, οι Han και Garner (2019) στο βιβλίο τους τονίζουν τον ρόλο που κατέχει το πολιτιστικό κομμάτι στους εικονικούς κόσμους, όπου το SL είναι η πιο διάσημη πλατφόρμα εικονικών κόσμων στη χρήση από καλλιτέχνες με διάφορες μορφές αναπηρίας.

Μεταξύ της διαθέσιμης βιβλιογραφίας, ξεχωρίζουν οι έρευνες των Tom Boellstorff και Donna Davis για την αξιοποίηση εικονικών περιβαλλόντων και εικονικών κόσμων από ΑμεΑ, διερευνώντας σε βάθος χρόνων τις εμπειρίες τους στο εικονικό περιβάλλον με απώτερο σκοπό την ανάδειξη των επιπτώσεων και των ευκαιριών του ψηφιακού περιβάλλοντος σε σχέση με την αναπηρία και την ανθρώπινη εμπειρία γενικότερα (Boellstorff & Donna, 2016· Boellstorff, 2019, 2020). Στο πλαίσιο έρευνας, υλοποίησαν ένα project με τίτλο «Virtual Worlds and New Cultures of the Embodied Self» (<http://www.ourdigitalselves.com>) με την υποστήριξη του National Science Foundation (Cultural Anthropology and Science, Technology, and Society) κατά το οποίο εστίασαν στην εμπειρία των χρηστών με αναπηρία στο SL και τον ρόλο του «ψηφιακού σώματος» στη βελτίωση της κοινωνικής, εργασιακής και προσωπικής ζωής τους, επισημαίνοντας ότι δίνονται δυνατότητες να σπάσουν τα όρια που θέτει η «φυσική» καθημερινότητά τους (Boellstorff, 2019). Η έρευνα αυτή ανέδειξε πρακτικές που στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής για τα ΑμεΑ κατανοώντας καλύτερα το πώς οι νέες διαδικτυακές τεχνολογίες επηρεάζουν τον τρόπο σκέψης για το σώμα, πώς το άτομο σκέφτεται την κοινωνική αλληλεπίδραση και πώς σκέφτεται τον ρόλο του διαδικτύου στην καθημερινή ζωή (Boellstorff & Donna, 2016· Boellstorff, 2019, 2020). Στο πλαίσιο αυτό, δημιουργήθηκε και ένα ντοκιμαντέρ με τίτλο «Our Digital Selves: My Avatar is Me» στο οποίο συμμετέχουν οι δύο αυτοί ερευνητές και άλλοι 13 χρήστες, μεταξύ των οποίων και πρωτίστως είναι ΑμεΑ, όπως εγκεφαλική παράλυση, μειωμένη ακοή και όραση, σύνδρομο Silver-Russell/Νανισμός, διαταραχή μετατραυματικού στρες (PTSD), διαταραχή/διάσπαση ελλειμματικής προσοχής (ADHD), Νόσος Πάρκινσον, επιληψία, άτομα με τεχνητά μέλη και βοηθήματα

υποστήριξης, πολλαπλές αναπηρίες κ.ά. Επίσης, στο ντοκιμαντέρ συμμετέχει και η Linden Lab, δημιουργός του SL. Το ντοκιμαντέρ βασίζεται σε συνεντεύξεις των χρηστών που μιλάνε για την «πραγματική» ζωή τους (Real Life) και την «ψηφιακή» ζωή τους (Second Life) και είναι διαθέσιμο στο YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=GQw02-me0W4>).

Τα ευρήματα από την πολυετή έρευνα των Boellstorff και Donna, ανέδειξαν κάποια αξιοσημείωτα οφέλη της χρήσης των εικονικών κόσμων από ΑμεΑ, τα οποία συμφωνούν και με όλα όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες. Αρχικά, αναδείχθηκε ο ρόλος των Εικονικών Κοινοτήτων Μάθησης ή/και Υποστήριξης για τα ΑμεΑ και τους φροντιστές τους, οι οποίες διοργανώνουν ομαδικές συναντήσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, όπως και δράσεις με στόχο τη δημιουργικότητα των ΑμεΑ. Επίσης, το SL προσφέρει ευκαιρίες επαγγελματικής απασχόλησης για τα ΑμεΑ που δεν μπορούσαν να εργαστούν στον «φυσικό» κόσμο. Επιπρόσθετα, δίνονται δυνατότητες δημιουργικής έκφρασης για την υλοποίηση μικρών και μεγάλων projects. Ακόμα ένα πλεονέκτημα είναι οι δυνατότητες πρόσβασης σε χώρους ψυχαγωγίας, όπως και πολιτιστικού και ιστορικού ενδιαφέροντος, όπου λόγω μη προσβασιμότητας σε αντίστοιχους «φυσικούς» χώρους υπάρχουν περιορισμοί. Ενώ, αξίζει να σημειωθεί ότι τα ΑμεΑ στους εικονικούς κόσμους αισθάνονται πιο άνετα και μία συναισθηματική «ασφάλεια» για εξωστρέφεια και κοινωνικοποίηση, μεγαλύτερη απ' ό,τι στον «φυσικό» κόσμο διότι πολλές φορές ο φόβος της έκθεσης αποτελεί εμπόδιο (Boellstorff & Donna, 2016· Boellstorff, 2019, 2020).

Μάλιστα, ο Boellstorff, στο τέλος του ντοκιμαντέρ, αναφέρει πως οι εικονικοί κόσμοι παραμένουν να είναι καλύτεροι χρηστικά από της πλατφόρμες εικονικής πραγματικότητας, λόγω του ότι είναι πιο προσβάσιμοι στις περισσότερες περιπτώσεις αναπηριών. Επιπλέον, τονίζει ότι δεν πρέπει να γίνεται διαχωρισμός μεταξύ «πραγματικής» και «ψηφιακής» ζωής, μιας και δεν είναι δύο ξεχωριστές καταστάσεις, αλλά στην «ψηφιακή πραγματικότητα» προσφέρονται δυνατότητες αντιμετώπισης εμποδίων της «φυσικής» πραγματικότητας, οπότε από σφαιρικής άποψης αλληλοσυμπληρώνονται και υπάρχει βελτίωση της ποιότητας ζωής του ατόμου (Boellstorff, 2019).

Ολοκληρώνοντας, αξίζει να σημειωθεί ότι το 2018 και το 2019 το ντοκιμαντέρ «Our Digital Selves: My Avatar is Me» βραβεύτηκε (περισσότερες πληροφορίες κάτω από το βίντεο). Τέλος, ένα ακόμα αντίστοιχο ντοκιμαντέρ είχε δημιουργηθεί το 2015 με τίτλο «Login2Life» (<https://www.youtube.com/watch?v=xBEdq4RGsMw>), στο οποίο συμμετείχαν ΑμεΑ και περιέγραφαν την εικονική ζωή τους.

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τη διαθέσιμη βιβλιογραφία, η εκπαιδευτική κοινότητα έχει εστιάσει στη βελτίωση του διδακτικού έργου της και ιδιαίτερα στο πλαίσιο της ΕΞΑΕ και σ' αυτό καταλυτικό ρόλο έχουν οι Κοινότητες Μάθησης ανταλλάσσοντας καλές πρακτικές. Παραπάνω, αναφέρθηκαν ορισμένες Εικονικές Κοινότητες Μάθησης αξιοποιώντας εικονικά περιβάλλοντα και συγκεκριμένα εικονικούς κόσμους με πρωταγωνιστή το Second Life, όπου διοργανώνονται κάθε εβδομάδα ανοικτές συναντήσεις, εκπαιδευτικά σεμινάρια αξιοποίησης εικονικών κόσμων και ετήσια συνέδρια. Η εικονική αυτή πλατφόρμα φαίνεται ότι εξακολουθεί και είναι δημοφιλής λόγω της Ανοικτότητας που προσφέρει, όπως και των ποικίλων δυνατοτήτων δημιουργίας ενός αλληλεπιδραστικού εικονικού περιβάλλοντος το οποίο υποστηρίζει τις δεξιότητες που απαιτούνται στην εκπαίδευση της σημερινής εποχής. Άξιο αναφοράς είναι, επίσης, η ενίσχυση της προσβασιμότητας που δίνεται μέσω των εικονικών κόσμων σε ΑμεΑ, όπου εκεί φαίνεται ότι το «ψηφιακό σώμα» σπάει πολλά εμπόδια δίνοντας σημαντικές ευκαιρίες κοινωνικοποίησης, μάθησης, όπως και επαγγελματικής απασχόλησης. Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, αξίζει να προβληματιστούμε σχετικά με τις δυνατότητες των εικονικών κόσμων και τις μαθησιακές ευκαιρίες που μπορούν να προσφέρουν στο πλαίσιο της ΑεΞΑΕ. Καταλήγοντας, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να αξιοποιούνται διάφορες εκπαιδευτικές πρακτικές και ψηφιακά μέσα προωθώντας την ανοικτότητα και τη συμπερίληψη όλων των ατόμων και όπως φαίνεται οι εικονικοί κόσμοι μπορούν να ενισχύσουν σε μεγάλο βαθμό την προσβασιμότητα και να εμπλουτίσουν τη μαθησιακή εμπειρία των εκπαιδευόμενων κάνοντας πιο «πλούσια» τη μάθηση.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Αναστασιάδης, Θ., & Μανούσου, Ε. (2017). Η συμβολή των νέων τεχνολογιών στην επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών: ζητήματα ανάπτυξης και οργάνωσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(1A), 182-190. <https://doi.org/10.12681/icodl.1084>
- Bai, X. (2022). An Evaluation of the Virtual Learning Experience of Students with Disabilities through a 3D Virtual Story Made via Machinima. *International Journal of Technologies in Learning*, 29(2). <https://doi.org/10.18848/2327-0144/CGP/v29i02/15-27>
- Battal, A., & Taşdelen, A. (2023). The use of virtual worlds in the field of education: A bibliometric study. *Participatory Educational Research*, 10(1), 408-423. <https://doi.org/10.17275/per.23.22.10.1>
- Baytak, A. (2023). Teleporting Higher Education: An Extended Reality for Future Learning Environments. In *Transformation of Higher Education Through Institutional Online Spaces* (pp. 84-99). IGI Global.
- Bell, T. N. (2019). *How Second Life can be Utilized as a Synchronous Tool in E-Learning Courses to Increase Learner Engagement* (Doctoral dissertation).
- Boellstorff, T. (2019). The opportunity to contribute: Disability and the digital entrepreneur. *Information, Communication & Society*, 22(4), 474-490. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1472796>
- Boellstorff, T. (2020). The ability of place: Digital topographies of the virtual human on Ethnographia Island. *Current Anthropology*, 61(S21), S109-S122. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/full/10.1086/704924>
- Boellstorff, T., & Rysuřová, A. (2022). The Perception of Culture in the Virtual World. *Acta Ludologica*, 5(2), 104-107.
- Carreon, A., Smith, S. J., Mosher, M., Rao, K., & Rowland, A. (2022). A Review of Virtual Reality Intervention Research for Students With Disabilities in K–12 Settings. *Journal of Special Education Technology*, 37(1), 82–99. <https://doi.org/10.1177/0162643420962011>
- Ceylan-Dadakoglu, S. (2022). Second life in art and design from students' perspective: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 23(2), 169-201. <https://doi.org/10.17718/tojde.1096442>
- Davis, D. Z., & Boellstorff, T. (2016). Compulsive creativity: virtual worlds, disability, and digital capital. *International Journal of Communication*, 10, 23. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/5099>
- de Vries McClintock, H. F., Barg, F. K., Katz, S. P., Stineman, M. G., Krueger, A., Colletti, P. M., Boellstorff, T., & Bogner, H. R. (2016). Health care experiences and perceptions among people with and without disabilities. *Disability and Health Journal*, 9(1), 74-82. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2015.08.007>
- Draxtor, (2015, March 4). *Login2Life* [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=xBEdq4RGsMw>
- Draxtor, (2018, May 18). *Our Digital Selves: My Avatar is Me*. [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=GQw02-me0W4>

- El Kabtane, H., El Adnani, M., Sadgal, M., & Mourdi, Y. (2020). Virtual reality and augmented reality at the service of increasing interactivity in MOOCs. *Education and Information Technologies*, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10054-w>
- Elnour, O. M. A. R. (2018). Test the effect of perceived satisfaction, motivation and anxiety on second life environment in distance learning model: Structural equation modeling. *International Journal of Modern Education Studies*, 2(1), 34-45. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijonmes/issue/38776/451384>
- Erbay, H. N., Şimşek, İ., & Kirişçi, M. (2019). Teaching Fractions in 5th Grade with a Three-dimensional Virtual Learning Environment: An Example Using Second Life. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 20(1). <https://doi.org/10.29299/kefad.2018.20.01.005>
- Flink, P. (2019). Second life and virtual learning: An educational alternative for neurodiverse students in college. *College Student Journal*, 53(1), 33-41.
- Galov, N. (2023, March 6). 18 Second Life Facts in 2023: What It Means to Live in a Virtual World. *Webtribunal*. <https://webtribunal.net/blog/second-life-facts/#gref>
- Gilbert, R. L., Murphy, N. A., Krueger, A. B., Ludwig, A. R., & Efron, T. Y. (2013). Psychological benefits of participation in three-dimensional virtual worlds for individuals with real-world disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 60(3), 208-224. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2013.812189>
- Ginsburg, F. (2020). Disability in the digital age. In *Digital anthropology* (pp. 101-126). Routledge.
- Gong, W. (2018). Education and three-dimensional virtual worlds: a critical review and analysis of applying second life in higher education. <http://dx.doi.org/10.14288/1.0371092>
- Han, H. C. S., & Garner, R. L. (2019). Visual Culture Versus Virtual Culture: When Visual Culture Is Created by Virtual World Users. In *Exploring Digital Technologies for Art-Based Special Education* (pp. 112-121). Routledge.
- Han, H. C. S., & Rick, L. (2019). When Visual Culture Is Created by Virtual World Users. *Exploring Digital Technologies for Art-Based Special Education: Models and Methods for the Inclusive K-12 Classroom*, 40.
- Jara, B. (2018). Virtual Communities: Empowering People with Disabilities to Wear Multiple Digital Hats. Retrieved 2023, August 14 from <https://networkconference.netstudies.org/2018OUA/wp-content/uploads/2018/04/Virtual-Communities-Empowering-people-with-disabilities-to-wear-multiple-digital-hats.pdf>
- Jehma, H. (2020). Second Life: A tree-dimensional virtual world for developing Thai EFL learners' English communication skills. SKILLS. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(Special Issue- IODL), 49-60. <https://doi.org/10.17718/tojde.770909>
- Karabatak, S. (2020). Second Life in education in Turkey: A methodological review research. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(3), 813-829. <https://dergipark.org.tr/en/pub/anemon/issue/54825/644798>
- Kleban, C., & Kaye, L. K. (2015). Psychosocial impacts of engaging in Second Life for individuals with physical disabilities. *Computers in Human Behavior*, 45, 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.004>
- Krueger, A. B., Colletti, P., Bogner, H. R., Barg, F. K., & Stineman, M. G. (2017). Conducting focus groups in Second Life on health-related topics. *J Alternative Med Res*, 9(2), 135-139.

- Lan, Y. J., Hsiao, I. Y., & Shih, M. F. (2018). Effective learning design of game-based 3D virtual language learning environments for special education students. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(3), 213-227. <http://www.jstor.org/stable/26458519>
- Linganisa, A., Ako-Nai, A., & Ajayi, N. (2018, December). The potential of Second Life as a platform for learning: Student's perspective. In *2018 International Conference on Intelligent and Innovative Computing Applications (ICONIC)* (pp. 1-5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICONIC.2018.8601201>
- Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*. (σελ. 13-37). Πάτρα: ΕΑΠ
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Στοιχεία θεωρίας και πράξης*. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
- Λιοναράκης Α. (2009). Η Εκπόνηση Μεθοδολογικής Προσέγγισης (Διδακτική) των Προγραμμάτων δια βίου Εκπαίδευσης από Απόσταση, Αθήνα (Σελ. 79), *Υπουργείο Παιδείας, Δια βίου Μάθησης & Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Δια βίου Μάθησης, Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων*.
- Lozano-Durán, A., Rudolphi-Solero, T., Nava-Baro, E., Ruiz-Gómez, M. J., & Sendra-Portero, F. (2023). Training scientific communication skills on medical imaging within the virtual world second life: Perception of biomedical engineering students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 1697. <https://doi.org/10.3390/ijerph20031697>
- Μανούσου, Ε. (2008). Προδιαγραφές παιδαγωγικού πλαισίου για την εφαρμογή πολυμορφική συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε μαθητές ολιγοθέσιων και απομακρυσμένων σχολείων της Ελλάδας (Διδακτορική Διατριβή, ΕΑΠ). <https://doi.org/10.12681/eadd/15961>
- Martins, D., Oliveira, L., & Amaro, A. C. (2022, June). Life in Second Life through the eyes of the residents. In *2022 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-6). IEEE. <https://doi.org/10.23919/CISTI54924.2022.9819997>
- Moxley, E., Saravanan, A., Habtezi, D., Dixon, L., Miller, J., & Waller, M. (2021). Virtual pedagogical strategies and HESI student outcomes in response to COVID-19. *Nurse Education Today*, 104, 105019. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105019>
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
- Novak, K. (2022). Introducing the Metaverse, Again!. *TechTrends*, 66(5), 737-739. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00767-0>
- Ozonur, M., Sancar-Tokmak, H., & Yanpar-Yelken, T. (2022). Distance education students' structured query language achievements and attitudes toward web-based instruction: Second Life versus the Enocta learning management system/adobe connect. *Computer Applications in Engineering Education*, 30(4), 1132-1144. <https://doi.org/10.1002/cae.22507>
- Park, J., & Kim, S. (2022). How do people with physical disabilities want to construct virtual identities with avatars?. *Frontiers in Psychology*, 13, 994786. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.994786>
- Pieters, D. (2022). Metaverse, new hype or Second Life fatigue. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32136.08968>

- Richter, S., & Richter, A. (2023). What is novel about the Metaverse?. *International Journal of Information Management*, 73, 102684. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102684>
- Rupp, M. A., Odette, K. L., Kozachuk, J., Michaelis, J. R., Smither, J. A., & McConnell, D. S. (2019). Investigating learning outcomes and subjective experiences in 360-degree videos. *Computers & Education*, 128, 256-268. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.015>
- Saev, S. (2019, November). Pedagogical model for utilizing Second Life in blended course for future social workers. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2172, No. 1). AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/1.5133517>
- Sancar-Tokmak, H., & Dogusoy, B. (2023). Novices' instructional design problem-solving processes: Second Life as a problem-based learning environment. *Interactive Learning Environments*, 31(1), 562-575. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1799025>
- She, L., & Martin, F. (2022). Systematic review (2000 to 2021) of online accessibility research in higher education. *American Journal of Distance Education*, 36(4), 327-346. <https://doi.org/10.1080/08923647.2022.2081438>
- Stendal, K., & Balandin, S. (2015). Virtual worlds for people with autism spectrum disorder: a case study in Second Life. *Disability and Rehabilitation*, 37(17), 1591-1598, <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1052577>
- Sparkes, M. (2021). What is a metaverse. [https://doi.org/10.1016/S0262-4079\(21\)01450-0](https://doi.org/10.1016/S0262-4079(21)01450-0)
- Suomi, R., Mäntymäki, M., & Söderlund, S. (2014). Promoting health in virtual worlds: lessons from second life. *Journal of Medical Internet Research*, 16(10), e229. <https://doi.org/10.2196/jmir.3177>
- Yu, F. Y., Hsieh, H. T., & Chang, B. (2017). The potential of Second Life for university counseling: a comparative approach examining media features and counseling problems. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12, 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0064-6>
- Wexler, A. (2018). Selfhood and Disability: Compulsive Creativity in the Global Digital Community. *Revista GEARTE*, 5(3). <https://doi.org/10.22456/2357-9854.89348>
- World Economic Forum (2022). *Catalysing Education 4. 0. Investing in the Future of Learning for a Human-Centric Recovery*. <https://www.weforum.org/reports/catalysing-education-4-0-investing-in-the-future-of-learning-for-a-human-centric-recovery>
- Wu, B., Yu, X., & Gu, X. (2020). Effectiveness of immersive virtual reality using head-mounted displays on learning performance: A meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 1991-2005. <https://doi.org/10.1111/bjet.13023>
- Χουρίδου, Π. Ι., & Μανούσου, Ε. (2017). Ο σχεδιασμός και η αξιοποίηση μιας ψηφιακής κοινότητας μάθησης για την συνεργατική εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε ζητήματα φιλαναγωγίας, μια δια βίου διαδικασία μάθησης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(6B), 41-49. <https://doi.org/10.12681/icodl.1375>