

Προς ένα διευρυμένο πλαίσιο επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτών ενηλίκων (ΕΑΕΕ): Από τις ψηφιακές ικανότητες στην κριτική και αναστοχαστική γνώση με αφετηρία το DigCompEdu

Άρης Χιωτέλης, Απόστολος Κώστας

Περίληψη

Η έρευνα εξερευνά ένα διευρυμένο πλαίσιο επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτών ενηλίκων που υπερβαίνει τις τεχνοκρατικές και δεξιοκεντρικές προσεγγίσεις της ψηφιακής εκπαίδευσης. Αν και το DigCompEdu προσφέρει ένα σημαντικό υπόβαθρο για τις ψηφιακές ικανότητες, δεν ενσωματώνει επαρκώς τον αναστοχασμό, την κοινωνικοκριτική επίγνωση και τη συμπερίληψη. Η προτεινόμενη θεωρητική σύνθεση επιχειρεί να συνδυάσει έξι αλληλένδετες διαστάσεις: τις ψηφιακές ικανότητες, τον αναστοχασμό, τη συμπερίληψη, τον μετασχηματισμό, την ενσποίηση και την κριτική επίγνωση επανεντάσσοντας τις αρχές της κριτικής παιδαγωγικής και της αναστοχαστικής πρακτικής στη σύγχρονη επαγγελματική ταυτότητα του εκπαιδευτή ενηλίκων. Σκοπός είναι η προκαταρκτική διερεύνηση του θεωρητικού και ερευνητικού πεδίου της υπο-εξέλιξη διδακτορικής διατριβής, η ανάδειξη ερωτημάτων και εντάσεων που ανακύπτουν από την εφαρμογή κυρίαρχων πλαισίων ψηφιακής επάρκειας στην εκπαίδευση ενηλίκων, καθώς και η διερεύνηση των ορίων και των δυνατοτήτων τους ως προς την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτών ενηλίκων με στόχο την ανάδειξη της αναγκαιότητας του προτεινόμενου διευρυμένου μοντέλου.

Abstract

The study explores an expanded framework for the professional development of adult educators that goes beyond technocratic and skills-centred approaches to digital education. Although DigCompEdu provides an important foundation for digital competences, it does not sufficiently integrate reflection, socio-critical awareness, and inclusion. The proposed theoretical synthesis seeks to bring together six interrelated dimensions: digital competences, reflection, inclusion, transformation, integration, and critical awareness, re-embedding the principles of critical pedagogy and reflective practice into the contemporary professional identity of the adult educator. The purpose is the preliminary exploration of the theoretical and research field of the ongoing doctoral dissertation, the articulation of questions and tensions that emerge from the application of dominant digital competence frameworks in adult education, as well as the examination of their limits and possibilities with regard to the professional development of adult educators, with the aim of foregrounding the necessity of the proposed expanded model.

Εισαγωγή

Η ψηφιακή μετάβαση της εκπαίδευσης ενηλίκων, η οποία επιταχύνθηκε την τελευταία δεκαετία και εντάθηκε κατά την περίοδο της πανδημίας, έχει επαναφέρει στο προσκήνιο ζητήματα που αφορούν την επαγγελματική ανάπτυξη και τον ρόλο των εκπαιδευτών ενηλίκων σε μεταβαλλόμενα παιδαγωγικά και θεσμικά περιβάλλοντα (García et al., 2023· Ιοαννου, 2024). Στο επίκεντρο αυτής της συζήτησης βρίσκεται η έννοια της ψηφιακής επάρκειας, η οποία, στο επίπεδο της εκπαιδευτικής πολιτικής, τείνει να ορίζεται κυρίως μέσα από πλαίσια δεξιοτήτων και λειτουργικών ικανοτήτων. (Biggins et al., 2017· Caena & Redecker, 2019· Vuorikari et al., 2022) Στα τρία κείμενα, η ψηφιακή επάρκεια ορίζεται, με διαφορετικές εμφάσεις, ως δομημένο και λειτουργικά περιγράψιμο σύνολο ψηφιακών δεξιοτήτων: στους Biggins et al. (Biggins et al., 2017). ως πλαίσιο ικανοτήτων για μάθηση και επαγγελματική πρακτική, στους Caena & Redecker (Caena & Redecker, 2019) ως κανονιστικό εργαλείο επαγγελματικής ανάπτυξης και πολιτικής, και στους Vuorikari et al. (Vuorikari et al., 2022) ως κλιμακούμενο σύστημα δεξιοτήτων για διακρατική εφαρμογή και αξιολόγηση. Ωστόσο, στο πεδίο της εκπαίδευσης ενηλίκων, η ψηφιακή επάρκεια φαίνεται να συνδέεται με ευρύτερες διαστάσεις που υπερβαίνουν την τεχνική χρήση εργαλείων, αγγίζοντας ζητήματα παιδαγωγικής πρακτικής, επαγγελματικής ταυτότητας, θεσμικής αναγνώρισης και κοινωνικών ανισοτήτων. Η βιβλιογραφία υποδεικνύει ότι η τεχνολογία δεν λειτουργεί ως ουδέτερο μέσο, αλλά ενσωματώνεται σε συγκεκριμένα κοινωνικά και πολιτικά συγκείμενα, επηρεάζοντας τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται και νοηματοδοτείται η εκπαιδευτική εργασία (Selwyn, 2013· Williamson, 2017· Σοφός et al., 2025)

Η παρούσα εργασία εντάσσεται στον προβληματισμό γύρω από την ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτών ενηλίκων, όπως αυτή ορίζεται και προωθείται μέσα από το ευρωπαϊκό πλαίσιο DigCompEdu (Redecker, 2017). Αντί να αντιμετωπίσει την ψηφιακή επάρκεια ως κλειστή έννοια ή ένα αποκλειστικά τεχνικό

ζητούμενο, η ανάλυση κριτικά εστιάζει στον τρόπο με τον οποίο το πλαίσιο συγκροτεί συγκεκριμένες παιδαγωγικές, επαγγελματικές και θεσμικές παραδοχές.

Συνεπώς, το άρθρο μας πραγματεύεται τα εξής ζητήματα:

Πώς ορίζεται η ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτών ενηλίκων στο DigCompEdu;

- Πώς επηρεάζεται η επαγγελματική ανάπτυξη και η επαγγελματική ταυτότητα των εκπαιδευτών ενηλίκων στο πλαίσιο του DigCompEdu;
- Σε ποιο βαθμό η ψηφιακή επάρκεια, όπως θεσμοθετείται στο πλαίσιο αυτό, μπορεί να αναγνωσθεί ως σύνθετο παιδαγωγικό και κοινωνικό ζήτημα;

Το παρόν άρθρο συγκροτείται ως διερευνητικό κείμενο και βασίζεται στην προκαταρκτική θεωρητική σύνθεση και βιβλιογραφική επισκόπηση που εντάσσονται σε εν εξελίξη διδακτορική διατριβή. Στόχος του δεν είναι η εξαγωγή οριστικών συμπερασμάτων, αλλά η ανάδειξη ερωτημάτων και εντάσεων που ανακύπτουν από την εφαρμογή κυρίαρχων πλαισίων ψηφιακής επάρκειας στην εκπαίδευση ενηλίκων, καθώς και η διερεύνηση των ορίων και των δυνατοτήτων τους ως προς την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτών ενηλίκων. Στο πλαίσιο αυτό, το άρθρο υποστηρίζει ότι το DigCompEdu, ως κυρίαρχο πλαίσιο πολιτικής για την ψηφιακή επάρκεια, δεν επαρκεί θεωρητικά και παιδαγωγικά για την εκπαίδευση ενηλίκων και ότι απαιτεί κριτική διεύρυνση και θεωρητική εμβάθυνση υπερβαίνοντας δεξιοκεντρικές και τεχνοκρατικές λογικές.

Η δια βίου μάθηση και η εκπαίδευση ενηλίκων

Η μάθηση αποτελεί μια αέναη διαδικασία που αναπτύσσεται μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση σε πολλαπλά περιβάλλοντα όπως η οικογένεια, η εργασία, η τυπική και μη τυπική εκπαίδευση, οι πολιτιστικές δράσεις και το σύνολο των ανθρώπινων σχέσεων (UNESCO, 2022). Υπό το πρίσμα της Δια Βίου Μάθησης, ο όρος "εκπαίδευση" διευρύνεται προς μια ευρύτερη, ολιστική θεώρηση: η μάθηση μπορεί πλέον να είναι τυπική, μη-τυπική ή άτυπη, και να λαμβάνει χώρα σε ποικίλα επαγγελματικά, κοινωνικά και πολιτιστικά πλαίσια και να αντιμετωπίζεται, στη σύγχρονη βιβλιογραφία τόσο ως ατομικό δικαίωμα όσο και ως κοινωνική αναγκαιότητα, χωρίς χρονικά ή θεσμικά όρια (Jarvis, 2012· UNESCO, 2022)

Σε αυτό το πλαίσιο η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτών ενηλίκων αποκτά ιδιαίτερη σημασία στον 21^ο αι., καθώς οι ψηφιακοί και κοινωνικοί μετασχηματισμοί μεταβάλλουν τις συνθήκες άσκησης της εκπαιδευτικής πράξης και απαιτούν παιδαγωγικές, τεχνολογικές και αναστοχαστικές δεξιότητες (Pitsikalis κ.ά., 2022). Ειδικότερα η μελέτη των (Kokkos et al., 2014) υπογραμμίζει ότι το ελληνικό σύστημα κατάρτισης εκπαιδευτών ενηλίκων επικεντρώνεται κυρίως σε τεχνολογικές και πιστοποιημένες δεξιότητες, ενώ αποδυναμώνει τη δυνατότητα συγκρότησης κριτικής και αναστοχαστικής επαγγελματικής ταυτότητας εκπαιδευτών ενηλίκων. Παράλληλα, η σταδιακή «προληταριοποίηση» των εκπαιδευτών αποτελεί δομικό αποτέλεσμα των νεοφιλελεύθερων μετασχηματισμών, καθιστώντας την εργασία τους επισφαλή και αποδυναμώνοντας την παιδαγωγική αυτονομία και τον ρόλο τους (Doughty, 2018). Στο ίδιο πλαίσιο, οι ψηφιακές τεχνολογίες συχνά λειτουργούν ως μηχανισμοί εμπορευματοποίησης της εκπαιδευτικής εργασίας, ενισχύοντας εργαλειακές αντιλήψεις για τη μάθηση και τη διδασκαλία (Player-Koro et al., 2018· Selwyn, 2013).

Υπό αυτές τις συνθήκες, η ψηφιακή επάρκεια δεν μπορεί να νοηθεί αποκλειστικά ως τεχνική ικανότητα, αλλά ως πολυεπίπεδη διαδικασία που ενσωματώνει τον αναστοχασμό και την κριτική συνείδηση (Pitsikalis et al., 2022· Zeuner, 2019). Η διαπίστωση αυτή ενισχύει την ανάγκη για την ανάπτυξη κριτικά προσανατολισμένων ψηφιακών παιδαγωγικών, οι οποίες να ξεπερνούν την τεχνική προσαρμογή και την εμπορευματοποίηση, ανακτώντας τον κοινωνικά δίκαιο χαρακτήρα της εκπαίδευσης (Facer & Selwyn, 2021· Selwyn, 2013). Θέτει, ταυτόχρονα, το ερώτημα κατά πόσον τα υφιστάμενα πλαίσια και οι εκπαιδευτικές πολιτικές ανταποκρίνονται επαρκώς στις σύνθετες κοινωνικές, παιδαγωγικές και ηθικές διαστάσεις της εκπαίδευσης ενηλίκων στην ψηφιακή εποχή.

Η επαγγελματικοποίηση των εκπαιδευτών ενηλίκων στην ψηφιακή εποχή

Τα βασικά στοιχεία των εκπαιδευτών ενηλίκων περιγράφονται από τη μελέτη «Η εκπαίδευση και κατάρτιση ενηλίκων στην Ελλάδα» (Κόκκος et al., 2021). Ο Κόκκος θέτει το ζήτημα της επαγγελματικοποίησης των ΕΕ και, βάσει της εκτενούς βιβλιογραφίας στο θέμα, διατυπώνει δύο ορισμούς για τον εκπαιδευτή ενηλίκων: α) «Οι

ασκούντες τις συγκεκριμένες δραστηριότητες διαθέτουν ένα ειδικό σώμα γνώσεων και δεξιοτήτων, που αποκτάται με συστηματική εκπαίδευση και τους καθιστά ικανούς να εκτελούν με επάρκεια τα καθήκοντά τους» και β) «Η κοινωνία αναγνωρίζει ότι αυτές οι δραστηριότητες συγκροτούν ένα διακριτό επαγγελματικό πεδίο, το οποίο υπηρετείται από άτομα που διαθέτουν τα σχετικά προσόντα» (Κόκκος et al., 2021) Ωστόσο, ο Κόκκος αναγνωρίζει ότι και τα δύο αυτά θεμελιώδη σκέλη έχουν υπονομευθεί από κρατικές πολιτικές που υποβαθμίζουν συστηματικά τον στόχο της επαγγελματοποίησης του Εκπαιδευτή Ενηλίκων (Κόκκος et al., 2021) Αντίστοιχα, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η Ιωάννου (Ioannou, 2023, 2024) επισημαίνει την απουσία συνεκτικών πολιτικών που να προωθούν την αναγνώριση και την επαγγελματοποίηση των εκπαιδευτών ενηλίκων, αναδεικνύοντας την έλλειψη συστηματικών προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης και κατοχύρωσης του ρόλου τους σε πολλά κράτη-μέλη της Ε.Ε.

Η διατριβή του Κώστα (2015) αν και αναφέρεται σε μελλοντικούς δασκάλους, εξετάζει τη συγκρότηση της επαγγελματικής ταυτότητας των εκπαιδευομένων εκπαιδευτικών, με έμφαση στον αναστοχασμό και στη συμμετοχή σε ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης. Αν και δεν αναλύει ρητά τη διαδικασία της επαγγελματοποίησης, η εμπλοκή των φοιτητών σε θεσμικά οργανωμένες πλατφόρμες μάθησης προσφέρει υλικό που μπορεί να αναγνωσθεί, υπό ερμηνευτικό πρίσμα, ως σχετικό με τη σχέση μεταξύ θεσμικής ένταξης και επαγγελματικής αναγνώρισης. Χωρίς να αποτελεί ρητή θέση του συγγραφέα, ένα συμπέρασμα που μπορεί να συναχθεί από τα εμπειρικά του δεδομένα είναι ότι η συγκρότηση της επαγγελματικής ταυτότητας διαμεσολαβείται από συγκεκριμένα θεσμικά και ψηφιακά περιβάλλοντα. Πρόκειται για ένα εύρημα που, υπό μεταγενέστερη κριτική ανάγνωση, δύναται να συσχετιστεί με ζητήματα επαγγελματικής αναγνώρισης και θεσμικής κατοχύρωσης. Με αυτή τη λογική, η αδυναμία ουσιαστικής επαγγελματοποίησης στον χώρο των εκπαιδευτών ενηλίκων ενδέχεται να μην εξαντλείται στην απουσία τυπικής πιστοποίησης ή επίσημης αναγνώρισης, αλλά να έχει δομική σχέση με τον τρόπο που θεσμικά συγκροτείται και ρυθμίζεται ο επαγγελματικός τους ρόλος.

Στην προκαταρκτική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προέκυψε ότι η επαγγελματοποίηση των εκπαιδευτών ενηλίκων στην Ευρώπη παραμένει κατακερματισμένη και σε μεγάλο βαθμό μη ρυθμιζόμενη, ιδιαίτερα σε πλαίσια μη τυπικής εκπαίδευσης. Η διαπίστωση αυτή αμφισβητεί τις παραδοσιακές θεωρίες επαγγελματοποίησης που προϋποθέτουν τυποποιημένες διαδρομές και ρυθμιζόμενα επαγγελματικά προσόντα, αναδεικνύοντας αντ' αυτού μια υβριδική επαγγελματικότητα, διαμορφωμένη από ετερογενείς εργασιακές συνθήκες και θεσμικά πλαίσια (Ioannou, 2023· Klimkina et al., 2023· Togtokhmaa & Dorner, 2022).

Η παρούσα ενότητα λειτουργεί διαγνωστικά και όχι εξαντλητικά, με στόχο την ανάδειξη βασικών εντάσεων που διατρέχουν το ζήτημα της επαγγελματοποίησης των εκπαιδευτών ενηλίκων στην ψηφιακή εποχή. Η προκαταρκτική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας καταδεικνύει την ύπαρξη σημαντικού αριθμού ερευνών που εστιάζουν είτε στην επαγγελματοποίηση των εκπαιδευτών ενηλίκων είτε σε προγράμματα πιστοποίησης επάρκειας. Ωστόσο, παραμένει περιορισμένη η βιβλιογραφία που συνδυάζει συστηματικά τη συζήτηση για την επαγγελματοποίηση με την εφαρμογή του πλαισίου DigCompEdu και την ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων των εκπαιδευτών ενηλίκων.

Η ψηφιακή μεταστροφή στην εκπαίδευση ενηλίκων

Το DigCompEdu ως ευρωπαϊκό πλαίσιο ψηφιακής επάρκειας

Το DigCompEdu αποτελεί το επίσημο ευρωπαϊκό πλαίσιο ψηφιακών ικανοτήτων εκπαιδευτικών, οργανώνοντας 22 δεξιότητες σε έξι άξονες και προσφέροντας κλίμακα επάρκειας A1–C2 για αυτοαξιολόγηση και επαγγελματική ανάπτυξη (Redecker, 2017). Παρά την πρακτική του αξία για επιμόρφωση και αξιολόγηση, εδράζεται σε τεχνοκρατική λογική, εστιάζοντας στην εργαλειακή χρήση της τεχνολογίας (Claro et al., 2024· Horváth et al., 2025) Η πρόσφατη βιβλιογραφία αναδεικνύει την ανάγκη ενσωμάτωσης κριτικής σκέψης, αξιών και κοινωνικού αναστοχασμού (Ilomäki et al., 2023· Mena-Guacas et al., 2025). Κριτικές υπογραμμίζουν τον περιορισμένο αναστοχαστικό και μετασχηματιστικό χαρακτήρα του, ιδιαίτερα στην εκπαίδευση ενηλίκων (Caena & Redecker, 2019· Liu, 2025). Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, το DigCompEdu έχει αναδειχθεί ως το κυρίαρχο σημείο αναφοράς για την αποτύπωση, αξιολόγηση και ενίσχυση της ψηφιακής επάρκειας των εκπαιδευτικών, συμπεριλαμβανομένων και των εκπαιδευτών ενηλίκων (Redecker, 2017· Vuorikari et al., 2022). Ωστόσο, το DigCompEdu δεν συγκροτεί αυτοτελές θεωρητικό πλαίσιο ερμηνείας της

παιδαγωγικής πράξης, αλλά λειτουργεί πρωτίστως ως εργαλείο πολιτικής καθοδήγησης και αξιολόγησης, το οποίο κωδικοποιεί θεσμικές προτεραιότητες και επιδιωκόμενα αποτελέσματα σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες και πρόσφατες εξελίξεις

Στην Ευρώπη, έργα όπως το ALLDigital και το DigitalAd ανέπτυξαν προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης και ψηφιακά υλικά για εκπαιδευτές, βασισμένα σε αυτό το πλαίσιο, λειτουργώντας ως μηχανισμοί «μετάφρασης» του DigCompEdu σε εφαρμόσιμες πρακτικές. (DigitalAD Project, 2021· Manfredini et al., 2024). Πρόσφατα, στο πλαίσιο του έργου **AI Pioneers**, αναπτύχθηκε συμπλήρωμα στο DigCompEdu που εισάγει δεξιότητες σχετικές με την τεχνητή νοημοσύνη, όπως η κριτική αξιολόγηση αλγορίθμων, η ηθική χρήση δεδομένων και η ενσωμάτωση εργαλείων ΤΝ στη διδακτική πράξη (Bekiaridis & Attwell, 2025). Αντίστοιχα, οι τρέχουσες αναθεωρήσεις του ευρωπαϊκού DigComp (2024-2025) δείχνουν ότι στο άμεσο μέλλον θα υπάρξει πιθανή αναθεώρηση και εμπλουτισμός και του DigCompEdu, ώστε να ενσωματώνει πιο συστηματικά νέες θεματικές όπως η γενετική τεχνητή νοημοσύνη, η βιωσιμότητα και οι πράσινες δεξιότητες (European Commission, Joint Research Centre, 2024). Ως σχετικά πρόσφατο πλαίσιο, το DigCompEdu αξιοποιείται και εμπλουτίζεται ενεργά από διαφορετικές πρωτοβουλίες, γεγονός που αναδεικνύει τόσο τη χρησιμότητά του όσο και την ανάγκη περαιτέρω θεωρητικής επεξεργασίας, ιδιαίτερα ως προς την παιδαγωγική του διάσταση, υποδηλώνοντας ότι το DigCompEdu λειτουργεί ως ανοικτό και εξελισσόμενο πλαίσιο πολιτικής, του οποίου η παιδαγωγική ερμηνεία και θεωρητική εμβάθυνση παραμένουν αντικείμενο διαπραγματεύσεως. Η μετάβαση των εκπαιδευτικών σε ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης η οποία επιταχύνθηκε δραστικά κατά την περίοδο της πανδημίας Covid-19, κατέστησε εμφανές ότι η αποτελεσματική ψηφιακή παιδαγωγική δεν εξαντλείται στην απόκτηση τεχνικών δεξιοτήτων (Chen & Tan, 2023). Αντιθέτως, η εμπειρία αυτή ανέδειξε την ανάγκη για πλαίσια επαγγελματικής ανάπτυξης που ενσωματώνουν αξίες, κριτική σκέψη και ικανότητα παιδαγωγικής προσαρμογής σε σύνθετα και αβέβαια περιβάλλοντα μάθησης (Gutiérrez-Ujaque, 2024· Liasidou, 2023).

Το ελληνικό πλαίσιο: πολιτικές, πρακτικές και κενά

Στο Ελληνικό παράδειγμα, οι παραπάνω τάσεις αποκτούν ιδιαίτερη βαρύτητα. Το Στρατηγικό Σχέδιο για την ΕΕΚ και τη ΔΒΜ 2025–2027 της Γενικής Γραμματείας ΕΕΚΔΒΜ αποτυπώνει θεσμικές προτεραιότητες που εστιάζουν στην αύξηση της συμμετοχής, στην ενσωμάτωση ψηφιακών και πράσινων δεξιοτήτων, στη συμπερίληψη ευάλωτων ομάδων και στη σύνδεση της μάθησης με την αγορά εργασίας. Το σχέδιο προβλέπει, μεταξύ άλλων, την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτών ενηλίκων, την αξιοποίηση ψηφιακών πλατφορμών και την αναφορά σε αρχές καθολικού σχεδιασμού, με ρητή σύνδεση με πλαίσια όπως το Universal Design for Learning (UDL) (Γ.Γ.Ε.Ε.Κ. & Δ.Β.Μ., 2025). Ωστόσο, η προσέγγιση αυτή παραμένει κατά κύριο λόγο τεχνοκρατική, εστιάζοντας στη δεξιοκεντρική ενδυνάμωση, χωρίς να αναφέρονται πτυχές όπως ο αναστοχασμός, η επαγγελματική ταυτότητα και η ηθική διάσταση της εκπαιδευτικής πράξης. Η ψηφιακή επάρκεια προσεγγίζεται επιφανειακά χωρίς συστηματικό προβληματισμό, ως προς τη χρήση της τεχνολογίας, την πρόσβαση ή τις κοινωνικές ανισότητες. Ενδεικτικό της λογικής αυτής είναι το γεγονός ότι απουσιάζει ρητή και συστηματική ενσωμάτωση του DigCompEdu, ενώ γίνεται μόνο γενική επίκληση του DigComp. Παράλληλα, παρά την ύπαρξη επιμέρους επιμορφώσεων στις ΤΠΕ, δεν εντοπίζεται ένα συνεκτικό πρόγραμμα επαγγελματικής ανάπτυξης για εκπαιδευτές ενηλίκων που να συνδυάζει συγχρόνως τις ψηφιακές δεξιότητες, την κριτική επίγνωση και τη συμπερίληψη (Kokkos et al., 2014· Koulaouzides, 2017). Το κενό αυτό καθιστά εμφανή την ανάγκη αναπλαισίωσης της ψηφιακής επαγγελματικής ανάπτυξης πέρα από δεξιοκεντρικές και εργαλειακές προσεγγίσεις.

Η ψηφιακή επάρκεια ως σύνθετο παιδαγωγικό ζήτημα

Η πανδημία ανέδειξε την ανάγκη για ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων και αποκάλυψε τις δομικές αδυναμίες των συστημάτων επαγγελματικής ανάπτυξης. Το έργο DigitalAD (2019–2021) ανταποκρίθηκε αποτυπώνοντας ωστόσο μια εργαλειακή προσέγγιση, με άνιση πρόσβαση και έλλειψη πολιτικών συμπερίληψης για ευάλωτες ομάδες (DigitalAD Project, 2021). Το έργο Digital4All (2021-2023) διερεύνησε τη συμπερίληψη στην ανώτατη εκπαίδευση σε επτά ευρωπαϊκές χώρες, αναδεικνύοντας εμπόδια πρόσβασης, ανεπαρκή υποστήριξη και περιορισμένη εφαρμογή του Universal Design for Learning (Digital4All Project, 2024). Επιπλέον, το συμπλήρωμα του DigCompEdu που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου AI Pioneers ενσωματώνει διαστάσεις σχετικές με την τεχνητή νοημοσύνη, όπως η κριτική αξιολόγηση

αλγορίθμων, η ηθική χρήση δεδομένων και η αξιοποίηση εργαλείων ΤΝ στη διδακτική πράξη (Bekiaridis & Attwell, 2025). Η συμβολή του είναι διπλή: αναδεικνύει αφενός την ΤΝ ως αντικείμενο μάθησης, και αφετέρου την αναγκαιότητα επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτών ώστε να ενσωματώνουν τις νέες τεχνολογίες με όρους κριτικής παιδαγωγικής και κοινωνικής ευθύνης.

Σε θεωρητικό επίπεδο, το STEAME Teacher Facilitators Competence Framework (Alcaraz-Dominguez & Molas-Castells, 2024) προτείνει ένα «μετα-πλαίσιο» δυναμικής και μη γραμμικής επαγγελματικής μάθησης, όπου οι τομείς STEM/Arts/Entrepreneurship αλληλεπιδρούν διαλεκτικά. Δεν λειτουργεί ως στατικό σύστημα δεξιοτήτων αλλά ως αναλυτικό πρίσμα, ενισχύοντας τον αναστοχασμό και την επαναδιατύπωση της επαγγελματικής ανάπτυξης.

Σε εξέλιξη βρίσκονται έργα όπως το ALL DIGITAL Academy (Manfredini et al., 2024) και το EAGLE Project (EAGLE Project Consortium, 2023), που αναμένεται να παράξουν νέα δεδομένα εντός του 2025.

Ενώ έρευνες για την ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτικών με βάση το πλαίσιο DigCompEdu έχουν πραγματοποιηθεί ή είναι σε εξέλιξη, ελάχιστες αφορούν στην εκπαίδευση εκπαιδευτών ενηλίκων. Στην πλειονότητά τους αφορούν φοιτητές παιδαγωγικών τμημάτων ή εν ενεργεία εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Caena & Redecker, 2019· Chondrogianis & Gutiérrez-Castillo, 2025· Chorozidis et al., 2025· Haslam et al., 2023· Palacios-Rodríguez et al., 2022). Όπως επισημαίνει και η Ιωάννου (Ιοαννου, 2023) παρά τη διαρκή ενίσχυση των ευρωπαϊκών πολιτικών για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτών ενηλίκων, παραμένει εμφανής η έλλειψη συστηματικών, βιώσιμων και παιδαγωγικά τεκμηριωμένων πρακτικών ενδυνάμωσης.

Τα παραπάνω ευρήματα καταδεικνύουν ότι η ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευτών ενηλίκων δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως ουδέτερη ή αυτοτελής τεχνική επάρκεια, αλλά συγκροτείται στο πεδίο διασταυρούμενων παιδαγωγικών, κοινωνικών και πολιτικών προσδιορισμών. Η κατά κύριο λόγο εργαλειώδης εστίαση των υφιστάμενων παρεμβάσεων, η αποσπασματική ενσωμάτωση της συμπερίληψης και η απουσία συστηματικής θεώρησης της επαγγελματικής ταυτότητας καθιστούν αναγκαία μια βαθύτερη θεωρητική διερεύνηση παραδοχών που υποστηρίζουν τα κυρίαρχα πλαίσια ψηφιακής επαγγελματικής ανάπτυξης. Με βάση τις παραπάνω διαγνώσεις, το επόμενο κεφάλαιο εστιάζει στο κριτικό και φιλοσοφικό υπόβαθρο της παρούσας προσέγγισης, διερευνώντας τις έννοιες της εκπαίδευσης ως κοινωνικής πρακτικής, της εξουσίας, της χειραφέτησης και της επαγγελματικής ευθύνης, προκειμένου να τεκμηριωθεί η ανάγκη αναπλαισίωσης της ψηφιακής επάρκειας πέρα από δεξιοκεντρικές και τεχνοκρατικές λογικές.

Η κριτική θεωρία στην εκπαίδευση ενηλίκων

Η εργασία εδράζεται στην κριτική παιδαγωγική ως ερμηνευτικό πλαίσιο, αντιμετωπίζοντας την εκπαίδευση ενηλίκων όχι ως ουδέτερη διαδικασία μετάδοσης γνώσης, αλλά ως δυναμικό χώρο κοινωνικού μετασχηματισμού. Η κριτική θεωρία (Horkheimer et al., 2002· Marcuse, 1991) ανέδειξε τον ρόλο της γνώσης στην αναπαραγωγή κοινωνικών δομών εξουσίας. Η τεχνολογία στην εκπαίδευση δεν λειτουργεί πλέον ως απλό εργαλείο, αλλά ως κανονιστικός μηχανισμός που επηρεάζει τις σχέσεις μάθησης (Selwyn, 2013). Ο Freire (P. Freire, 1970) εισήγαγε την “conscientização”, μια πρακτική συνειδητοποίησης που συνδέει αναστοχασμό και δράση, ενώ ο Gramsci (Gramsci, 1971) ανέδειξε τον εκπαιδευτικό ως «οργανικό διανοούμενο» στον αγώνα για ηγεμονία. Ο Mezirow (1991), με τη θεωρία της μετασχηματιστικής μάθησης, πρόσθεσε ένα εργαλείο αναστοχαστικής αλλαγής, που, παρά τις ενστάσεις (S. Brookfield, 2001), αποκτά δυναμική μέσα σε συμμετοχικές συνθήκες. Ο Freire προσδιορίζει την εκπαίδευση ως πράξη ελευθερίας: αντιπαραθέτει στη «τραπεζική» διδασκαλία μια παιδαγωγική που καλλιεργεί κριτική συνείδηση και διάλογο, ενθαρρύνοντας τον αναστοχασμό ως μέσο κοινωνικής αλλαγής (P. Freire, 1970, 1994). Ο Mezirow εστιάζει στη στοχαστική διερεύνηση των εμπειριών, που επιτρέπει στους ενήλικες να αναθεωρούν τα πλαίσια αναφοράς τους· η μάθηση είναι αυθεντικά μετασχηματιστική όταν οδηγεί σε ριζική αλλαγή στον τρόπο κατανόησης του κόσμου (Kokkos, 2010· Mezirow, 1991). Ο Brookfield, τέλος, βλέπει τον κριτικό στοχασμό ως εργαλείο αντίστασης στην ψευδή αντικειμενικότητα και τις δομές εξουσίας της εκπαίδευσης, αναδεικνύοντας την ανάγκη οι εκπαιδευτές να αναγνωρίζουν και να αμφισβητούν τις ιδεολογικές παραδοχές της πρακτικής τους (S. Brookfield, 2001· S. D. Brookfield, 2005· Gutiérrez-Ujaque, 2024· Morris & Stommel, 2018).

Η εφαρμογή της κριτικής θεωρίας στην επαγγελματική ανάπτυξη δεν περιορίζεται στη βελτίωση τεχνικών δεξιοτήτων. Αφορά την καλλιέργεια διαρκούς αναστοχασμού, την ενδυνάμωση της παιδαγωγικής ταυτότητας, την ενίσχυση της ενσυναίσθησης και της κοινωνικής δικαιοσύνης, αλλά και την απόρριψη της ουδετερότητας της εκπαίδευσης, αναγνωρίζοντας τον πολιτικό χαρακτήρα της διδασκαλίας (S. D. Brookfield, 2005; P. Freire, 1970; Morris & Stommel, 2018). Το θεωρητικό αυτό πλαίσιο λειτουργεί ως αφετηρία ερμηνείας και όχι ως ολοκληρωμένη θεωρητική σύνθεση, η οποία θα αναπτυχθεί συστηματικά σε επόμενα στάδια της έρευνας.

Η ανάγκη για μια διευρυμένη θεώρηση της Ψηφιακή Παιδαγωγικής

Στο πλαίσιο των ταχώς εξελισσόμενων ψηφιακών περιβαλλόντων και της αυξανόμενης κοινωνικής και τεχνολογικής πολυπλοκότητας, η εκπαίδευση ενηλίκων δεν μπορεί να βασίζεται σε στενές, τεχνοκρατικές προσεγγίσεις ψηφιακής επάρκειας. Αν και πλαίσια όπως το DigCompEdu (Redecker, 2017) και το TPACK (Mishra & Koehler, 2006) προσφέρουν χρήσιμες κατευθυντήριες γραμμές, συχνά περιορίζουν την ψηφιακή παιδαγωγική (Howell & McMaster, 2022· Istrate, 2022· Morris & Stommel, 2018· Tan et al., 2024) σε μια λίστα τεχνικών δεξιοτήτων, παραμελώντας βαθύτερες παιδαγωγικές, ηθικές και κοινωνικές διαστάσεις (G. J. J. Biesta, 2010· Caena & Redecker, 2019· Horváth et al., 2025· Selwyn, 2013, 2016). Το DigCompEdu ορίζει το «τι» απαιτείται σε επίπεδο ψηφιακής επάρκειας, ενώ το TPACK απαντά στο «πώς» μπορεί αυτό να ενσωματωθεί στη διδασκαλία (Mena-Guacas et al., 2025).

Χωρίς όμως τη συμπεριληπτική οπτική του UDL, ακόμη και ένα DigCompEdu+TPACK σχήμα παραμένει τεχνοκρατικό. Κρίνουμε ταυτόχρονα ότι η εισαγωγή της Κριτικής Παιδαγωγικής ως «ερευνητικός φακός» ανοίγει τον δρόμο για αναστοχασμό και κοινωνική ευαισθησία, μετατρέποντας την τεχνολογικά υποστηριζόμενη διδασκαλία σε εν δύναμη πράξη χειραφέτησης (Gutiérrez-Ujaque, 2024). Η τεχνοκρατική υπερεστίαση κρίνεται ιδιαίτερα προβληματική στην εκπαίδευση ενηλίκων, όπου η ετερογένεια των εκπαιδευομένων, η αυξημένη πολυπλοκότητα και ο διευρυμένος ρόλος του εκπαιδευτή απαιτούν αναστοχαστικότητα και κοινωνική γείωση.

Τρία βασικά ελλείμματα που εντοπίζονται στο DigCompEdu και στα παραπάνω αναφερόμενα μοντέλα είναι τα εξής:

- Η υπερεστίαση στην τεχνική επάρκεια. Τα υφιστάμενα πλαίσια τείνουν να υπερτονίζουν τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, παραμελώντας τη συνεκτικότητα της διδασκαλίας και τις ηθικές της προεκτάσεις (Morris & Stommel, 2018· Selwyn, 2016).
- Η παραμέληση της κοινωνικής δικαιοσύνης, της συμπερίληψης και της εργασιακής σταθερότητας. Τα υπάρχοντα πλαίσια σπανίως λαμβάνουν υπόψη τις δομικές ανισότητες που ενισχύονται από τις ψηφιακές τεχνολογίες, ενώ στην εκπαίδευση ενηλίκων, όπου επικρατούν κοινωνικοοικονομικές ανισότητες και επισφαλείς συνθήκες εργασίας, το έλλειμμα αυτό γίνεται εντονότερο (Doughty, 2018, 2023· Facer & Selwyn, 2021· Selwyn, 2021).
- Η απουσία αναστοχαστικής, κοινωνικής και πολιτικής διάστασης στην επαγγελματική ανάπτυξη. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτών ενηλίκων συχνά προσεγγίζεται με εργαλειακούς όρους, παραγνωρίζοντας τη δυνατότητά τους για αναστοχαστική και πολιτική πράξη (Koulaouzides, 2017· Zeuner, 2019).

Βάση των παραπάνω καθίσταται αναγκαία μια θεωρητική διερεύνηση της ψηφιακής επάρκειας όχι ως στατικού συνόλου δεξιοτήτων, αλλά ως παιδαγωγικού πεδίου στο οποίο διασταυρώνονται επαγγελματικές πρακτικές, κοινωνικές ανισότητες και σχέσεις εξουσίας, ιδίως στο πλαίσιο της εκπαίδευσης ενηλίκων.

Προβληματισμοί

Ποια εννοιολογικά όρια παράγει η δεξιοκεντρική προσέγγιση της ψηφιακής επάρκειας;

Στον σύγχρονο ευρωπαϊκό εκπαιδευτικό λόγο, η ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτικών ορίζεται κυρίως μέσω κλιμακούμενων πλαισίων δεξιοτήτων, οργανωμένων σε επίπεδα επίδοσης, περιγραφικούς δείκτες και μετρήσιμα κριτήρια προόδου. Το πλαίσιο DigCompEdu συνιστά χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της προσέγγισης, καθώς παρέχει ένα κοινό σημείο αναφοράς για την αποτύπωση, αξιολόγηση και ενίσχυση της ψηφιακής επάρκειας σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Redecker, 2017· Vuorikari et al., 2022). Η εδραίωση αυτής της δεξιοκεντρικής λογικής αναδεικνύει μια βασική ένταση: η ψηφιακή επάρκεια προσεγγίζεται ως τεχνικά

περιγράψιμο και ατομικά μετρήσιμο σύνολο ικανοτήτων, ενώ η παιδαγωγική πράξη συγκροτείται ως σύνθετη, συγκειμενική και αξιακά φορτισμένη δραστηριότητα (Biggins et al., 2017). Στο πλαίσιο αυτό, η ψηφιακή παιδαγωγική μετατοπίζεται από το πεδίο της παιδαγωγικής κρίσης και της επαγγελματικής ευθύνης στο πεδίο της τεχνικής επάρκειας. Η επαγγελματική ανάπτυξη νοηματοδοτείται ως γραμμική και ατομική διαδικασία συσσώρευσης ικανοτήτων, αποσυνδεδεμένη από τα κοινωνικά και θεσμικά συμφραζόμενα της εκπαιδευτικής πράξης. Έννοιες όπως ο αναστοχασμός, παρά το παιδαγωγικό και κριτικό τους περιεχόμενο, ενσωματώνονται συχνά ως δεξιότητες αυτοβελτίωσης, περιοριζόμενες σε ατομικές πρακτικές βελτιστοποίησης και αποκομμένες από τις συλλογικές τους διαστάσεις (Brookfield, 2017· Kokkos, 2010). Η ένταση μεταξύ αναστοχασμού ως παιδαγωγικής στάσης και αναστοχασμού ως εργαλειακής δεξιότητας καθίσταται, έτσι, εμφανής.

Τι χάνεται όταν η επάρκεια αποσυνδέεται από το ευρύτερο πλαίσιο άσκησης του επαγγέλματος; Η εκπαίδευση ενηλίκων χαρακτηρίζεται από έντονη ετερογένεια, μη γραμμικές μαθησιακές διαδρομές και συχνά επισφαλείς επαγγελματικές συνθήκες. Ο ρόλος του εκπαιδευτή ενηλίκων εκτείνεται πέρα από τη μετάδοση γνώσης και περιλαμβάνει παιδαγωγικό σχεδιασμό, διαμεσολάβηση και συνεχή διαπραγμάτευση θεσμικών περιορισμών (Kokkos et al., 2014). Όταν τα θεσμικά προαπαιτούμενα που εννοούνται σε πλαίσια όπως το DigCompEdu δεν ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες συνθήκες άσκησης του επαγγέλματος, η έννοια της ψηφιακής επάρκειας λειτουργεί ως αφηρημένο πρότυπο. Η ευθύνη για την υιοθέτηση μεταφέρεται στον μεμονωμένο εκπαιδευτή, αποσιωπώντας τις θεσμικές ελλείψεις και τις κοινωνικές ανισότητες (Biesta, 2010). Εμπειρικές μελέτες επιβεβαιώνουν ότι η εφαρμογή ψηφιακών πλαισίων επιτυγχάνεται άνισα, με σημαντικά εμπόδια σε υποδομές, προγράμματα κατάρτισης και υποστήριξη, ανάλογα με το εθνικό και θεσμικό πλαίσιο (Spivak et al., 2024).

Γιατί η πολιτική υιοθέτηση δεν συνεπάγεται παιδαγωγικό μετασχηματισμό; Η ευρεία υιοθέτηση πλαισίων ψηφιακής επάρκειας συχνά παρουσιάζεται ως ένδειξη εκπαιδευτικής προόδου σε επίπεδο πολιτικής (Ioannou, 2024). Ωστόσο, η συμμόρφωση με δείκτες και επίπεδα επάρκειας δεν συνεπάγεται κατ' ανάγκη ουσιαστικό μετασχηματισμό της παιδαγωγικής πρακτικής. Μια πρώτη εμπειρική διερεύνηση στην Ελλάδα με βάση το DigCompEdu σε εκπαιδευτές ενηλίκων στα Δημόσια Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης κατέδειξε ότι το επίπεδο αυτο αξιολογούμενης ψηφιακής επάρκειας ήταν μεσαίο προς χαμηλό, παρά την υιοθέτηση του πλαισίου ως αναφοράς, γεγονός που ενισχύει την υπόθεση ότι η πολιτική προώθηση πλαισίων ψηφιακής επάρκειας δεν συνεπάγεται απαραίτητα τον ουσιαστικό παιδαγωγικό μετασχηματισμό των πρακτικών (Νόου & Ρετάλη, 2021). Σε διεθνές επίπεδο, μελέτες όπως αυτή στη Φλάνδρα (Gowgeea & DePruck, 2019) δείχνουν ότι ακόμη και όταν χρησιμοποιούνται συστηματικά εργαλεία DigCompEdu για την αξιολόγηση των ψηφιακών δεξιοτήτων εκπαιδευτών ενηλίκων, οι επαγγελματίες συχνά παραμένουν στο "comfort zone" των εργαλείων που γνωρίζουν, χωρίς σημαντική επέκταση των παιδαγωγικών πρακτικών τους. Εμπειρικές μελέτες καταδεικνύουν ότι η εφαρμογή δεξιοκεντρικών πλαισίων οδηγεί συχνά σε επιφανειακές προσαρμογές, χωρίς αναθεώρηση των παιδαγωγικών παραδοχών και των σχέσεων μάθησης (Spivak et al., 2024). Η ένταση μεταξύ πολιτικής υιοθέτησης και παιδαγωγικής επίδρασης καθίσταται ιδιαίτερα πιθανή όταν τα ίδια πλαίσια μεταφέρονται στην εκπαίδευση ενηλίκων, όπου οι επαγγελματικές ταυτότητες και τα μαθησιακά περιβάλλοντα είναι πολλαπλά και μη ομοιογενή.

Πότε η πρόσβαση συγχέεται με τη συμπερίληψη; Τα σύγχρονα πλαίσια ψηφιακής επάρκειας αναγνωρίζουν τη σημασία της πρόσβασης στις τεχνολογίες (Vuorikari et al., 2022). Ωστόσο, συχνά αναδύεται ένταση μεταξύ πρόσβασης και ουσιαστικής συμπερίληψης. Η συμπερίληψη περιορίζεται στη διαθεσιμότητα εργαλείων και υποδομών, χωρίς συστηματική ενασχόληση με ζητήματα κοινωνικού αποκλεισμού και πολιτισμικής ετερότητας (Florian, 2019· Slee, 2018). Όταν η ψηφιακή επάρκεια συγχέεται με την απλή τεχνολογική πρόσβαση, κινδυνεύει να λειτουργήσει ως μηχανισμός αναπαραγωγής ανισοτήτων, συγκαλύπτοντας τις βαθύτερες θεσμικές και κοινωνικές συνθήκες που εμποδίζουν την ισότιμη συμμετοχή (Spivak et al., 2024).

Μπορεί η τεχνολογία να θεωρείται παιδαγωγικά ουδέτερη; Στον κυρίαρχο λόγο περί ψηφιακής επάρκειας, η τεχνολογία αντιμετωπίζεται συχνά ως ουδέτερο εργαλείο. Ωστόσο, κριτικές προσεγγίσεις αναδεικνύουν την ένταση μεταξύ τεχνολογικής ουδετερότητας και κοινωνικοπολιτικής ανάγνωσης της τεχνολογίας, επισημαίνοντας ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες ενσωματώνουν αξιακές και πολιτικές παραδοχές (Selwyn,

2013· Williamson, 2017). Η απουσία κριτικής θεώρησης οδηγεί στη συγκρότηση εκπαιδευτών ως τεχνικών διαχειριστών εργαλείων, περιορίζοντας τον ρόλο τους ως αναστοχαστικών επαγγελματιών με παιδαγωγική και κοινωνική ευθύνη (Biesta, 2017)

Τα παραπάνω συγκροτούν διαφορετικά αλλά αλληλένδετα επίπεδα ανάλυσης, των πολιτικών και κανονιστικών προτύπων, της παιδαγωγικής πρακτικής και των επαγγελματικών ταυτοτήτων, της κυρίαρχης νοηματοδότησης της ψηφιακής επάρκειας. Συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι η ψηφιακή επάρκεια, όπως θεσμοθετείται, αποτυγχάνει να αποδώσει τη σύνθετη πραγματικότητα της εκπαίδευσης ενηλίκων και, όταν υιοθετείται άκριτα, ενδέχεται να συμβάλλει στη διατήρηση περιορισμών στην ανάπτυξη επαγγελματικών ταυτοτήτων. Όταν η επαγγελματική ανάπτυξη νοείται ως ατομική συσσώρευση δεξιοτήτων, υποβιβάζοντας τον αναστοχασμό, τη συλλογικότητα και την κοινωνική ευθύνη, καθίσταται αναγκαία μια διευρυμένη θεώρηση της ψηφιακής παιδαγωγικής ενηλίκων, ικανή να συλλάβει την πολυπλοκότητα του πεδίου χωρίς να προδικάζει ακόμη τη μορφή της.

Υπό διερεύνηση κριτικές διαστάσεις της ψηφιακής εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων: Μια πρωτόλεια θεωρητική σύνθεση ως ερμηνευτικό εργαλείο

Εξερευνούμε εδώ προκαταρκτικά έξι ανισοβαρείς αλλά αλληλένδετες διαστάσεις μιας διευρυμένης αντίληψης της ψηφιακής εκπαίδευσης, οι οποίες θεωρούμε ότι αρχικά ανταποκρίνονται σαν διαστάσεις υπό-διερεύνηση στα τρία βασικά ελλείμματα. Η συγκρότηση αυτών των διαστάσεων έγινε με στοχευμένη κριτική και αναλυτική σύνθεση πηγών υψηλής απήχησης. Οι έξι παραπάνω άξονες προέκυψαν από τη προκαταρκτική μελέτη της σύγχρονης βιβλιογραφίας ως κομβικά θέματα στην εκπαίδευσή ενηλίκων, στην επαγγελματική εκπαίδευση και στην ψηφιακή επάρκεια εκπαιδευτικών.

Προσεγγίσεις βασισμένες στις επάρκειες (Competency-Based): Η ανάπτυξη και η αξιολόγηση των δεξιοτήτων, είτε τεχνολογικών είτε παιδαγωγικών, συνιστούν θεμελιώδες στοιχείο της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτών ενηλίκων. Ωστόσο, οι επάρκειες δεν επαρκούν από μόνες τους. Οφείλουν να εντάσσονται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο επαγγελματικής ανάπτυξης, λειτουργώντας ως σημείο αναφοράς και όχι ως αυτοσκοπός (Caena & Redecker, 2019· Fong et al., 2013· Redecker, 2017· Vuorikari et al., 2022).

Αναστοχαστική διάσταση (Reflexive): Η διάσταση αυτή εστιάζει στη συστηματική καλλιέργεια του αναστοχασμού τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και στο σύνολο της διδακτικής πράξης. Σύμφωνα με τους Brookfield και Mezirow, ο εκπαιδευτικός καλείται να εξετάζει κριτικά τις παραδοχές του, να συνδέει θεωρία και πράξη και να βελτιώνει τη διδασκαλία του μέσα από αναστοχαστική ανάλυση, συμπεριλαμβανομένης της κριτικής αποτίμησης της ίδιας της τεχνολογίας που χρησιμοποιεί (S. Brookfield, 2001· Koulaouzides, 2017· Mezirow, 1991).

Συμπεριληπτική διάσταση (Inclusive): Η ενσωμάτωση των αρχών της συμπερίληψης και της καθολικής πρόσβασης αποτελεί κεντρικό ζητούμενο στην ψηφιακή εκπαίδευση ενηλίκων. Πλαίσια όπως το Universal Design for Learning (UDL) συμβάλλουν στον σχεδιασμό μαθησιακών εμπειριών που διασφαλίζουν την προσβασιμότητα και αντιμετωπίζουν το ψηφιακό χάσμα ως δομικό ζήτημα του παιδαγωγικού σχεδιασμού (Benton-Borghini, 2014· Capp, 2017· King-Sears et al., 2023· Liasidou, 2023· Rao et al., 2023)

Μετασχηματιστική διάσταση (Transformative): Βασισμένη στις θεωρίες των Mezirow και Freire, η μετασχηματιστική διάσταση αφορά την ενδυνάμωση του εκπαιδευτικού ως φορέα αλλαγής. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων δεν αρκεί από μόνη της· απαιτείται η καλλιέργεια δημιουργικότητας, κριτικής σκέψης και η ενίσχυση της ενεργού πολιτικότητας των εκπαιδευομένων, ιδιαίτερα σε κοινωνικά και πολιτισμικά σύνθετα περιβάλλοντα (Kokkos, 2010· Mezirow, 1991· Taylor & Cranton, 2012).

Ενοποιητική διάσταση (Integrative): Η διάσταση αυτή αναφέρεται στην ουσιαστική σύνδεση τεχνολογίας, παιδαγωγικής και περιεχομένου. Ο εκπαιδευτικός καλείται να επιλέγει και να προσαρμόζει τα ψηφιακά εργαλεία με βάση τις ανάγκες του μαθήματος και των εκπαιδευομένων, όχι μόνο με στόχο τη διδακτική αποτελεσματικότητα, αλλά και ως αφετηρία για κριτική ανάλυση της εκπαιδευτικής πράξης και ενίσχυση της κοινωνικής αλλαγής μέσω της διδασκαλίας (Benton-Borghini, 2014· Celik, 2023· Mishra et al., 2011· Väättäjä & Ruokamo, 2021.)

Κριτική διάσταση (Critical): Η κριτική διάσταση αφορά την ικανότητα του εκπαιδευτικού να αποτιμά κριτικά την τεχνολογία που χρησιμοποιεί, τις σχέσεις εξουσίας που αυτή ενσωματώνει και τις ηθικές επιπτώσεις της ψηφιακής κοινωνίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού δεν περιορίζεται στη χρήση εργαλείων, αλλά επεκτείνεται στην καλλιέργεια κριτικής συνείδησης στους εκπαιδευόμενους, μέσα από τη συζήτηση θεμάτων όπως η ιδιωτικότητα, η ηθική, οι αλγοριθμικές πρακτικές και η διαμεσολάβηση της πληροφορίας (Freire, 1970, 1994· Gutiérrez-Ujaque, 2024· Morris & Stommel, 2018· Selwyn, 2013, 2016).

Περιορισμοί και ερευνητικός χαρακτήρας της σύνθεσης

Η παρούσα θεωρητική σύνθεση, αν και επιχειρεί να αναδείξει κρίσιμες εντάσεις και ελλείμματα των κυρίαρχων πλαισίων ψηφιακής επάρκειας, δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως ολοκληρωμένη ή αυτάρκης πρόταση χωρίς την εμπειρική και συστηματική διερεύνησή της. Οι προτεινόμενες διαστάσεις συγκροτούνται ως προκαταρκτικές αναλυτικές κατηγορίες και παραμένουν, σε αυτή τη φάση, υποθέσεις εργασίας που χρήζουν επαλήθευσης, αναθεώρησης ή και αναδιατύπωσης μέσα από εμπειρικά δεδομένα.

Παράλληλα, η παρούσα προσέγγιση δεν προτείνεται ως πανάκεια ούτε ως καθολικό πρότυπο ψηφιακής επαγγελματικής ανάπτυξης. Αντιθέτως, φιλοδοξεί να συμβάλει στον επιστημονικό διάλογο γύρω από την εκπαίδευση ενηλίκων, προσφέροντας ένα εννοιολογικό πλαίσιο προβληματισμού που μπορεί να λειτουργήσει συμπληρωματικά και κριτικά απέναντι στα υφιστάμενα πολιτικά και παιδαγωγικά σχήματα. Υπό αυτή την έννοια, η αξία της σύνθεσης έγκειται περισσότερο στη δυνατότητά της να ανοίγει ερευνητικά ερωτήματα και πεδία διερεύνησης, παρά στην παροχή οριστικών λύσεων. Η πολυπλοκότητα και το βάθος των ζητημάτων που αναδείχθηκαν στην παρούσα θεωρητική σύνθεση καθιστούν ανεπαρκείς γραμμικές ή εφάπαξ ερευνητικές προσεγγίσεις. Η ψηφιακή επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτών ενηλίκων συγκροτείται σε δυναμικά, θεσμικά και κοινωνικά μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα, όπου παιδαγωγικές πρακτικές, επαγγελματικές ταυτότητες και πολιτικές κατευθύνσεις αλληλοεπιδρούν με τρόπους μη προβλέψιμους εκ των προτέρων.

Η παρούσα εργασία δεν προτείνει μεθοδολογικές «λύσεις», αλλά χαρτογραφεί δυνατότητες για τη συστηματική διερεύνηση και τεκμηρίωση των ζητημάτων που ανέδειξε, συμβάλλοντας στη σταδιακή εμπάθυνση του πεδίου.

Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία επιχειρήσε να συμβάλει στον κριτικό διάλογο γύρω από την ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτών ενηλίκων, εστιάζοντας στο ευρωπαϊκό πλαίσιο DigCompEdu ως κυρίαρχο σημείο αναφοράς της εκπαιδευτικής πολιτικής. Η ανάλυση ανέδειξε ότι, παρότι το DigCompEdu αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο αποτύπωσης και αξιολόγησης ψηφιακών ικανοτήτων, δεν επαρκεί θεωρητικά και παιδαγωγικά για να αποδώσει τη σύνθετη πραγματικότητα της εκπαίδευσης ενηλίκων. Η δεξιοκεντρική και τεχνοκρατική του λογική τείνει να αποσυνδέει την ψηφιακή επάρκεια από κρίσιμες διαστάσεις της παιδαγωγικής πράξης, της επαγγελματικής ταυτότητας και των κοινωνικών ανισοτήτων που διατρέχουν το πεδίο.

Στο πλαίσιο αυτό, το άρθρο υποστήριξε ότι η ψηφιακή επάρκεια στην εκπαίδευση ενηλίκων δεν μπορεί να νοηθεί ως ουδέτερη ή αποκλειστικά τεχνική ικανότητα, αλλά συγκροτείται εντός συγκεκριμένων παιδαγωγικών, θεσμικών και κοινωνικών συμφραζομένων. Η τεχνολογία δεν εισάγεται απλώς ως μέσο βελτίωσης της διδασκαλίας, αλλά λειτουργεί ως παράγοντας που αναδιαμορφώνει ρόλους, σχέσεις εξουσίας και προσδοκίες από τον εκπαιδευτή ενηλίκων. Υπό αυτή την έννοια, η άκριτη υιοθέτηση πλαισίων ψηφιακής επάρκειας κινδυνεύει να ενισχύσει εργαλειακές αντιλήψεις για την επιμόρφωση και να αποδυναμώσει τον παιδαγωγικό και κοινωνικό ρόλο του εκπαιδευτή.

Οι έξι κριτικές διαστάσεις που παρουσιάστηκαν στην εργασία δεν προτείνονται ως ένα νέο, αυτάρκες ή κανονιστικό πλαίσιο ψηφιακής επαγγελματικής ανάπτυξης. Αντιθέτως, συγκροτούνται ως προκαταρκτικές αναλυτικές κατευθύνσεις που επιχειρούν να απαντήσουν στα βασικά ελλείμματα των κυρίαρχων μοντέλων, αναδεικνύοντας την ανάγκη για μια ολιστική, συμπεριληπτική και αναστοχαστική προσέγγιση της ψηφιακής παιδαγωγικής. Οι διαστάσεις αυτές λειτουργούν ως εννοιολογικά εργαλεία κριτικής ανάγνωσης και διεύρυνσης των υφιστάμενων πλαισίων, και όχι ως έτοιμες συνταγές εφαρμογής.

Η συμβολή της παρούσας σύνθεσης εντοπίζεται, επομένως, λιγότερο στην παροχή οριστικών απαντήσεων και περισσότερο στη διατύπωση ερωτημάτων και εντάσεων που διατρέχουν την εκπαίδευση ενηλίκων στην ψηφιακή εποχή. Η ανάδειξη της ψηφιακής επάρκειας ως σύνθετου παιδαγωγικού και κοινωνικού ζητήματος καθιστά αναγκαία τη μετατόπιση του ενδιαφέροντος από τη συμμόρφωση με δείκτες δεξιοτήτων προς τον αναστοχασμό για το τι σημαίνει ποιοτική, δίκαιη και παιδαγωγικά τεκμηριωμένη ψηφιακή εκπαίδευση ενηλίκων.

Ταυτόχρονα, αναγνωρίζεται ρητά ότι η θεωρητική αυτή σύνθεση παραμένει περιορισμένη χωρίς την εμπειρική και συστηματική διερεύνησή της. Οι προτεινόμενες διαστάσεις συνιστούν υποθέσεις εργασίας, οι οποίες χρήζουν περαιτέρω ελέγχου, αναθεώρησης και εμπλουτισμού μέσα από εμπειρικά δεδομένα και συμμετοχικές διαδικασίες. Υπό αυτή την έννοια, η αναφορά σε μεθοδολογικές κατευθύνσεις όπως το Design-Based Research δεν λειτουργεί ως μεθοδολογική δέσμευση, αλλά ως ένδειξη πιθανών δρόμων για τη μελλοντική αγκύρωση και εμβάθυνση των ζητημάτων που αναδείχθηκαν.

Συνολικά, το άρθρο υποστηρίζει ότι η συζήτηση για την ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτών ενηλίκων δεν μπορεί να περιορίζεται σε τεχνικές προδιαγραφές και πολιτικές επιταγές. Αντιθέτως, απαιτεί μια κριτική επανατοποθέτηση που να λαμβάνει σοβαρά υπόψη την παιδαγωγική πράξη, την επαγγελματική συνθήκη των εκπαιδευτών και τις κοινωνικές ανισότητες που διαμορφώνουν το πεδίο. Υπό αυτή την οπτική, η παρούσα εργασία φιλοδοξεί να συμβάλει στον αναστοχασμό και στον επιστημονικό διάλογο, ανοίγοντας χώρο για περαιτέρω θεωρητική και εμπειρική διερεύνηση της ψηφιακής εκπαίδευσης ενηλίκων πέρα από δεξιοκεντρικές και τεχνοκρατικές λογικές.

Τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας μπορούν να αναγνωσθούν σε άμεση συνάρτηση με τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην εισαγωγή. Πρώτον, η ανάλυση του DigCompEdu ανέδειξε ότι η ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτών ενηλίκων ορίζεται κυρίως μέσα από λειτουργικές και δεξιοκεντρικές κατηγορίες, οι οποίες αποτυπώνουν θεσμικές προτεραιότητες αλλά αφήνουν σε δεύτερο πλάνο την παιδαγωγική και κοινωνική διάσταση της εκπαιδευτικής πράξης. Δεύτερον, εξετάζοντας τις επιπτώσεις αυτού του ορισμού στην επαγγελματική ανάπτυξη και την επαγγελματική ταυτότητα των εκπαιδευτών ενηλίκων, διαπιστώθηκε ότι η έμφαση στην τεχνική επάρκεια δεν επαρκεί για να υποστηρίξει τον σύνθετο και μεταβαλλόμενο ρόλο τους σε ετερογενή και κοινωνικά άνισα μαθησιακά περιβάλλοντα. Τρίτον, η συνολική σύνθεση τεκμηριώνει ότι η ψηφιακή επάρκεια, όπως θεσμοθετείται στο DigCompEdu, μπορεί να αναγνωσθεί ως σύνθετο παιδαγωγικό και κοινωνικό ζήτημα, το οποίο απαιτεί κριτική επανατοποθέτηση και θεωρητική διεύρυνση πέρα από τεχνοκρατικές λογικές. Υπό αυτή την έννοια, τα ερευνητικά ερωτήματα δεν οδηγούν σε οριστικές απαντήσεις, αλλά λειτουργούν ως αφετηρία για περαιτέρω θεωρητική και εμπειρική διερεύνηση στο πλαίσιο της εν εξελίξει διδακτορικής έρευνας.

Βιβλιογραφία

- Γ.Γ.Ε.Ε.Κ. & Δ.Β.Μ. (2025). *Στρατηγικό Σχέδιο για την Ε.Ε.Κ. & Δ.Β.Μ. 2025-2027*. Γενική Γραμματεία Ε.Ε.Κ. & Δ.Β.Μ.
- Κόκκος, Α., Βαϊκούση, Δ., Βεργίδης, Δ., Κουλαουζίδης, Γ., Κωσταρά, Ε., Παυλάκης, Μ., & Σακκούλης, Δ. (2021). *Η εκπαίδευση και κατάρτιση ενηλίκων στην Ελλάδα*. διαΝΕΟσις. <https://www.dianeosis.org/research/adult-education-2021/>
- Kostas, A. (2015). *Ηλεκτρονική Κοινότητα Πρακτικής Άσκησης (e-ΚΠΑ): Διερευνητική μελέτη περίπτωσης των Κοινοτήτων Πρακτικής με έμφαση στο Στοχασμό και την Επαγγελματική Ταυτότητα των Εκπαιδευόμενων Εκπαιδευτικών* [Διδακτορική Διατριβή]. Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Σοφός, Α., Φωκίδης, Ε., Κώστας, Α., Φεσάκης, Γ., & Δημητρακοπούλου, Α. (Eds). (2025). *Πρακτικά 14ου πανελληνίου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή 'οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση'*. Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ) / Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης και Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. <https://etpe.gr/conferences/14th/>

- Alcaraz-Dominguez, S., & Molas-Castells, N. (2024). STEAME projects in basic education: Validating a competence framework for educators. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 13(1), 20. <https://doi.org/10.1007/s44322-024-00019-4>
- Bekiaridis, G., & Attwell, G. (2025). Integrating Artificial Intelligence in Vocational and Adult Education: A Supplement to the DigCompEdu Framework | Ubiquity Proceedings. *Ubiquity Proceedings*, 4(1). <https://doi.org/10.5334/uproc.142>
- Biesta, G. (2017). *The rediscovery of teaching*. Routledge, Taylor & Francis group.
- Biesta, G. J. J. (2010). Why 'What Works' Still Won't Work: From Evidence-Based Education to Value-Based Education. *Studies in Philosophy and Education*, 29(5), 491–503. <https://doi.org/10.1007/s11217-010-9191-x>
- Biggins, D., Holley, D., Evangelinos, G., & Zezulcova, M. (2017). Digital Competence and Capability Frameworks in the Context of Learning, Self-Development and HE Pedagogy. In G. Vincenti, A. Bucciero, M. Helfert, & M. Glowatz (Eds), *E-Learning, E-Education, and Online Training* (Vol. 180, pp. 46–53). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-49625-2_6
- Brookfield, S. (2001). Repositioning Ideology Critique in a Critical Theory of Adult Learning. *Adult Education Quarterly*, 52(1), 7–22. <https://doi.org/10.1177/07417130122087368>
- Brookfield, S. D. (2005). *The Power of Critical Theory: Liberating Adult Learning and Teaching*. Jossey-Bass.
- Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European Journal of Education*, 54(3), 356–369. <https://doi.org/10.1111/ejed.12345>
- Chen, Z., & Tan, B. Z. (2023). An International Comparison of Online Learning Transition During COVID-19. *eLearn, 2023*. <https://doi.org/10.1145/3590200.3585390>
- DigitalAD Project. (2021). *IO3. Impact Assessment Study and Practice Recommendations*. DigitalAD Project. <https://digitaladproject.eu/el/component/phocadownload/category/9-policy-recommendations-report?download=108:impact-assessment-study>
- Doughty, H. A. (2018). From the Professoriat to the Precariat: Adjunctivitis, Collegiality, and Academic Freedom. *International Journal of Adult Vocational Education and Technology (IJAVET)*, 9(4), 1–22. <https://doi.org/10.4018/IJAVET.2018100101>
- Doughty, H. A. (2023). Andragogy and Higher Education in Late Capitalism: A Critique. In V. Wang (Ed.), *Advances in Human and Social Aspects of Technology* (pp. 33–54). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-7832-5.ch003>
- European Commission, Joint Research Centre. (2024). *Current developments of DigComp (2024–2025)*. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp/current-developments-digcomp-2024-2025_en
- Facer, K., & Selwyn, N. (2021). *Digital technology and the futures of education – towards 'non-stupid' optimism* (No. ED-2020/FoE-BP/27; p. 19). UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377071.locale=en>
- Florian, L. (2019). On the necessary co-existence of special and inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 23(7–8), 691–704. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1622801>
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. Continuum.
- Freire, P. (1994). *Pedagogy of Hope: Reliving Pedagogy of the Oppressed* (A. M. A. Freire & P. Freire, Eds). Continuum.
- García, B., Alario-Hoyos, C., Pérez-Sanagustín, M., Morales, M., & Jerez, O. (2023). The Effects of the COVID-19 Pandemic on the Digital Competence of Educators. *Electronics*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.3390/electronics12010082>
- Gowreea, Y., & DePryck, K. (2019). *Adult Educators' Beliefs About Their ICT Competencies and Their Professional Use of ICTs. DigCompEdu and StepUp2ICT as Frameworks for Professional Development*. 1304–1313. <https://www.learntechlib.org/primary/p/210138/>
- Gutiérrez-Ujaque, D. (2024). Towards a critical digital literacy and consciousness in higher education: The emancipatory role of critical digital pedagogy. *Pedagogies: An International Journal*, 19(3), 337–371. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2024.2379787>

- Horváth, L., M. Pintér, T., Misley, H., & Dringó-Horváth, I. (2025). Validity evidence regarding the use of DigCompEdu as a self-reflection tool: The case of Hungarian teacher educators. *Education and Information Technologies*, 30(1), 1–34. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12914-6>
- Howell, J., & McMaster, N. (2022). *Teaching with technologies: Pedagogies for collaboration, communication and creativity* (Second edition). Oxford University Press.
- Ioannou, N. (2023). Professional development of adult educators: A European perspective. *International Review of Education*, 69(3), 379–399. <https://doi.org/10.1007/s11159-023-10014-0>
- Ioannou, N. (2024). Exploring Trends and Challenges in Professional Development of Adult Educators across European Member States: Insights and Recommendations for Improvements. *Social Education Research*, 258–272. <https://doi.org/10.37256/ser.5220244450>
- Istrate, O. (2022). Digital Pedagogy. Definition and Conceptual Area. *Journal of Digital Pedagogy*, 1(1), 3–10. <https://doi.org/10.61071/JDP.0313>
- Jarvis, P. (2012). *Towards a Comprehensive Theory of Human Learning* (0 edn). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203001677>
- Klimkina, E., Rotschnig, S.-M., Yoo, J.-S., Breitschwerdt, L., Cordie, L., & Guimarães, P. (2023). Academic professionalisation and hybrid professionalism in adult education. *Andragoške Studije*, 2, 9–37. <https://doi.org/10.5937/andstud2302009k>
- Kokkos, A. (2010). Transformative Learning Through Aesthetic Experience: Towards a Comprehensive Method. *Journal of Transformative Education*, 8(3), 155–177. <https://doi.org/10.1177/1541344610397663>
- Kokkos, A., Koulaouzides, G. A., & Karalis, T. (2014). Becoming an adult educator in Greece: Past experiences, existing procedures and future challenges. *Andragoške Studije*, 2, 95–106.
- Koulaouzides, G. A. (2017). Critical Reflection and Empowerment in adult Education Practice. In G. A. Koulaouzides & K. Popović (Eds), *Adult Education and Lifelong Learning in Southeastern Europe* (pp. 17–26). Sense Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6351-173-5_2
- Liasidou, A. (2023). Inclusive pedagogies in digital post-Covid-19 higher education. *British Journal of Special Education*, 50(1), 6–27. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12436>
- Manfredini, A., Casella, M., Esposito, R., & Marocco, D. (2024). All Digital Academy Project: Upskilling Adult Educators on Key Digital Emerging Technologies. *2024 IEEE International Conference on Metrology for eXtended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering (MetroXRINE)*, 895–900. <https://doi.org/10.1109/MetroXRINE62247.2024.10795990>
- Mena-Guacas, A. F., López-Catalán, L., Bernal-Bravo, C., & Ballesteros-Regaña, C. (2025). Educational Transformation Through Emerging Technologies: Critical Review of Scientific Impact on Learning. *Education Sciences*, 15(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/educsci15030368>
- Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. Jossey-Bass.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Morris, S. M., & Stommel, J. (2018). *An urgency of teachers: The work of critical digital pedagogy*. Hybrid Pedagogy Inc.
- Pitsikalis, S., Lasica, I.-E., Kostas, A., & Vitsilaki, C. (2022). Preparing Teachers for the 21st Century: A Mixed-Methods Evaluation of TPD Programs Under the Lens of Emerging Technologies in STE(A)M Education. In S. Xefteris (Ed.), *Advances in Educational Technologies and Instructional Design* (pp. 153–175). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-3861-9.ch008>
- Player-Koro, C., Rensfeldt, A. B., & Selwyn, N. (2018). Selling tech to teachers: Education trade shows as policy events. *Journal of Education Policy*, 33(5), 682–703. <https://doi.org/10.1080/02680939.2017.1380232>
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. JRC Publications Repository. <https://doi.org/10.2760/178382>
- Selwyn, N. (2013). *Distrusting Educational Technology: Critical Questions for Changing Times*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315886350>
- Selwyn, N. (2016). Minding our language: Why education and technology is full of bullshit ... and what might be done about it†. *Learning, Media and Technology*, 41(3), 437–443. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1012523>

- Selwyn, N. (2021). The human labour of school data: Exploring the production of digital data in schools. *Oxford Review of Education*, 47(3), 353–368. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1835628>
- Slee, R. (2018). *Inclusive education isn't dead, it just smells funny*. Routledge.
- Spivak, I., Mihus, I., & Greben, S. (2024). A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DIGITAL COMPETENCIES DEVELOPMENT IN ADULT EDUCATION. *Pedagogy and Education Management Review*, 2(16), Article 2(16). <https://doi.org/10.36690/2733-2039-2024-2-18-27>
- Tan, S. C., Voogt, J., & Tan, L. (2024). Introduction to digital pedagogy: A proposed framework for design and enactment. *Pedagogies: An International Journal*, 19(3), 327–336. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2024.2396944>
- Togtokhmaa, Z., & Dorner, H. (2022). Professional identity of Mongolian adult learning facilitators: Biographical perspective. *Andragoške Studije*, 1, 67–82. <https://doi.org/10.5937/andstud2201067z>
- UNESCO. (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (with Europäische Kommission). (2022). *DigComp 2.2 - the Digital Competence Framework for Citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
- Williamson, B. (2017). *Big Data in Education: The digital future of learning, policy and practice*. SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781529714920>
- Zeuner, C. (2019). Adult Education Research in Germany: Approaches and Developments. In A. Fejes & E. Nylander (Eds), *Mapping out the Research Field of Adult Education and Learning* (pp. 33–51). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-10946-2_3