

Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στη Μεταπανδημική Εποχή: Αντιλήψεις, Εμπόδια και Μετασχηματισμός της Διδακτικής Πρακτικής

Αλέξανδρος-Κωνσταντίνος Δούρος, Παναγιώτης Τσιωτάκης

alexdedour@hotmail.com, ptsiotakis@uop.gr

Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα διερευνά τις απόψεις, τις επιλογές και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι Έλληνες εκπαιδευτικοί στην επαγγελματική τους εξέλιξη μετά την πανδημία COVID-19. Χρησιμοποιώντας έναν ποσοτικό ερευνητικό σχεδιασμό και αναλύοντας τις απαντήσεις 130 ενεργών εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, τα ευρήματα αποκαλύπτουν μια ισχυρή τάση προς πιο προσαρμοσμένες μορφές κατάρτισης, με τη σύγχρονη διαδικτυακή μάθηση να αναδεικνύεται ως η προτιμώμενη επιλογή. Οι εκπαιδευτικοί εκτίμησαν την ευκαιρία για αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, την ικανότητα εφαρμογής της γνώσης σε πρακτικά πλαίσια και την εύκολη πρόσβαση σε ψηφιακούς πόρους. Τα κύρια εμπόδια που εντοπίστηκαν ήταν η περιορισμένη διαθεσιμότητα χρόνου, οι οικονομικοί περιορισμοί και η έλλειψη θεσμικής στήριξης. Η επαγγελματική ανάπτυξη διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην ενίσχυση της επαγγελματικής ταυτότητας των εκπαιδευτικών και στην ενθάρρυνση της υιοθέτησης καινοτόμων στρατηγικών διδασκαλίας, όπως των ανεστραμμένων μοντέλων μάθησης, της παιχνιδοποίησης και της ενσωμάτωσης εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στην καθημερινή διδασκαλία στην τάξη.

Λέξεις κλειδιά: Covid-19, επαγγελματική ανάπτυξη, επιμόρφωση εκπαιδευτικών, μικτή μάθηση

Εισαγωγή

Η συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης και την προώθηση καινοτόμων διδακτικών πρακτικών (Trust & Whalen, 2020). Η πανδημία COVID-19 ανέδειξε την ανάγκη για ψηφιακή ετοιμότητα και αποκάλυψε ελλείψεις στις υπάρχουσες δομές κατάρτισης, καθώς οι εκπαιδευτικοί αναγκάστηκαν να μεταβούν γρήγορα σε ψηφιακά περιβάλλοντα χωρίς επαρκή γνώση ή θεσμική υποστήριξη (Trust, 2021), τονίζοντας περαιτέρω την ανάγκη για ευέλικτες, προσαρμόσιμες και παιδαγωγικά θεμελιωμένες μορφές επαγγελματικής μάθησης.

Ωστόσο, αυτή η κρίση δεν φάνηκε να οδηγεί σε ουσιαστικό μετασχηματισμό, καθώς σε πολλές περιπτώσεις η ψηφιακή μετάβαση υλοποιήθηκε με έμφαση στα εργαλεία και όχι στη θεωρητική γνώση ή την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας, αναπαράγοντας ένα τεχνοκρατικό μοντέλο μάθησης (Rapanta et al., 2021). Ειδικά στο ελληνικό πλαίσιο, οι πρωτοβουλίες κατάρτισης χαρακτηρίζονται συχνά από περιορισμένη διάρκεια, κατακερματισμό και έλλειψη μηχανισμών συνεχούς υποστήριξης, οδηγώντας σε ασυνέχεια μεταξύ κατάρτισης και καθημερινής διδακτικής πρακτικής (Karanikola et al., 2023).

Νέες προσεγγίσεις όπως η μικτή μάθηση και η ανεστραμμένη τάξη έχουν αναδειχθεί ως βασικά μοντέλα κατάρτισης, προσφέροντας συνδυασμένα οφέλη ευελιξίας, αυτονομίας και πρακτικής εφαρμογής. Ταυτόχρονα, στρατηγικές όπως η παιχνιδοποίηση χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο ως υποστηρικτικά εργαλεία σε αυτά τα μοντέλα, ενισχύοντας την εμπλοκή των συμμετεχόντων και τη μαθησιακή εμπειρία (Ferriz-Valero et al., 2020).

Παράλληλα, διαδικτυακές κοινότητες εκπαιδευτικών και κοινωνικά δίκτυα, διαδραμάτισαν κρίσιμο ρόλο στην άτυπη, ομότιμη και συνεχή επαγγελματική μάθηση (Carpenter & Krutka, 2015· Trust, 2021), παρέχοντας υποστήριξη σε μια περίοδο κοινωνικής απομόνωσης και περιορισμένων πόρων. Οι μετα-αναλύσεις διεθνών ερευνών δείχνουν ότι η επιτυχής ενσωμάτωση σύγχρονων μορφών κατάρτισης απαιτεί ψηφιακή ικανότητα, αλλά και μετασχηματισμό της επαγγελματικής κουλτούρας και των πεποιθήσεών τους (Blundell et al., 2022). Οι τυπικές δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης, όταν αποσυνδέονται από τη σχολική πρακτική ή εφαρμόζονται με μονοδιάστατο ή μη συμμετοχικό τρόπο. Ετσι, χάνουν τις ιδιότητές τους ως καταλύτες για προβληματισμό και ενδυνάμωση (Philipsen et al., 2019).

Στη μετά COVID-19 εποχή, υπάρχει μια αναδυόμενη ανάγκη για συστηματική διερεύνηση των εμπειριών, των αναγκών και των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών, με στόχο τη διαμόρφωση ελέκτων και μετασχηματιστικών μοντέλων επαγγελματικής ανάπτυξης. Αυτό απαιτεί τη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τις επιλογές κατάρτισής τους, των εμποδίων που εμποδίζουν τη συμμετοχή, καθώς και του αντίκτυπου των σύγχρονων μορφών κατάρτισης στην επαγγελματική ταυτότητα και τη διδακτική πρακτική (Blundell et al., 2022· Philipsen et al., 2019). Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα μελέτη στοχεύει στην αντιμετώπιση των ακόλουθων ερευνητικών ερωτημάτων:

1. Ποιες μορφές επιμόρφωσης προτιμούν οι εκπαιδευτικοί στη μετά COVID-19 εποχή και ποιοι παράγοντες καθορίζουν τις επιλογές τους;
2. Ποια εμπόδια αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην επαγγελματική τους ανάπτυξη στη μετά COVID-19 εποχή και ποιες είναι οι προτεινόμενες βελτιώσεις στα υφιστάμενα προγράμματα;
3. Πώς επηρεάζουν σύγχρονα μοντέλα επιμόρφωσης τις διδακτικές πρακτικές και την επαγγελματική ταυτότητα των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα μετά την πανδημία;

Τα παραπάνω ερωτήματα αποτελούν μέρος του επιστημονικού διαλόγου που υπηρετεί την αναγκαιότητα μετασχηματισμού των πολιτικών επιμόρφωσης και επαγγελματικής μάθησης και κατά συνέπεια ανάπτυξης των εκπαιδευτικών.

Θεωρητικό πλαίσιο

Η επαγγελματική ανάπτυξη αποτελεί βασικό πυλώνα για την ενίσχυση της εκπαιδευτικής πρακτικής και την υιοθέτηση καινοτομιών, ιδίως στον απόηχο της πανδημίας COVID-19, η οποία ενέτεινε την ανάγκη για ελέκτικη και τεχνολογικά υποστηριζόμενη κατάρτιση. Παρουσιάζονται διάφορα μοντέλα που κέρδισαν εξέχουσα θέση κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Ωστόσο, συχνά υιοθετήθηκαν επιφανειακά, χωρίς επαρκή παιδαγωγική τεκμηρίωση ή συμμετοχή των εκπαιδευτικών στο σχεδιασμό τους (Philipsen et al., 2019).

Επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Στην σύγχρονη βιβλιογραφία διακρίνονται ποικίλες προσεγγίσεις επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που διαφέρουν ως προς την προσέγγιση, τη μεθοδολογία και το πλαίσιο εφαρμογής τους. Τέτοια μοντέλα περιλαμβάνουν τη συνεργατική μάθηση (collaborative inquiry), την καθοδήγηση (mentoring/coaching), και τις μικτές ή διαρκούς κύκλου επιμορφώσεις (blended and continuous models) (Darling-Hammond et al., 2017· Desimone & Garet, 2015). Παράλληλα, η επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών συχνά περιλαμβάνει περιεχόμενο εστιασμένο σε σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις, όπως:

- Η μικτή και διαδικτυακή μάθηση (blended and online learning),
- Η ανεστραμμένη τάξη (flipped classroom).

Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, μοντέλα εκπαίδευσης, όπως η ανεστραμμένη τάξη και η μικτή μάθηση, ενισχύθηκαν σημαντικά, αξιοποιώντας τις ψηφιακές τεχνολογίες και τις συμμετοχικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις (Trust & Whalen, 2020). Η ανεστραμμένη τάξη ενθαρρύνει τη μάθηση έξω από την τάξη και την ενεργό συμμετοχή μέσα σε αυτήν, καλλιεργώντας δεξιότητες όπως η αυτορρύθμιση και η κριτική σκέψη (Van Alten et al., 2019). Η μικτή μάθηση, συνδυάζοντας πρόσωπο με πρόσωπο και διαδικτυακή διδασκαλία, προσφέρει ευελιξία και εξατομίκευση ενώ ενισχύει τις ψηφιακές δεξιότητες (Hrastinski, 2019).

Παιδαγωγικές αρχές και πλεονεκτήματα των σύγχρονων μοντέλων

Η αποτελεσματικότητα των σύγχρονων μοντέλων επιμόρφωσης βασίζεται σε παιδαγωγικές θεωρίες που προωθούν τη συμμετοχή, την αυτονομία και τη συνεργασία. Ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός του Vygotsky τονίζει τη σημασία του κοινωνικού περιβάλλοντος στη μάθηση (Van der Veer, 2021), ενώ η θεωρία αυτοπροσδιορισμού υπογραμμίζει την ανάγκη για αυθεντικά κίνητρα μέσω της αυτονομίας και της σύνδεσης (Ryan & Deci, 2000). Ταυτόχρονα, τα πλαίσια TPACK και SAMR υποστηρίζουν την ουσιαστική ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, ενισχύοντας τη συνεργασία, την ψηφιακή ικανότητα και την πρακτική εφαρμογή. Ωστόσο, απαιτείται συνεχής υποστήριξη και ολοκλήρωση για την αποφυγή κατακερματισμένων ή επιφανειακών εφαρμογών (Darling-Hammond et al., 2017).

Μορφές που αναπτύχθηκαν ή ενισχύθηκαν μετά την πανδημία

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, κάποτε περιφερειακή επιλογή, έγινε κεντρικός μηχανισμός εκπαιδευτικής συνέχειας, αναγκάζοντας τους εκπαιδευτικούς να πειραματιστούν με νέα ψηφιακά εργαλεία και στρατηγικές (Richardson et al., 2017). Αν και εμφανίστηκαν νέες μορφές μάθησης και αξιολόγησης, ο παιδαγωγικός σχεδιασμός συχνά έλειπε, περιορίζοντας την αποτελεσματικότητά τους (Bond et al., 2021). Οι άτυπες κοινότητες εκπαιδευτικών που αναδύονται από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Facebook, ενίσχυσαν την επαγγελματική ανάπτυξη από τη βάση προς την κορυφή, προσφέροντας ευελιξία και υποστήριξη από ομοτίμους (Carpenter & Krutka, 2015), αν και ενέχουν κινδύνους αναπαραγωγής κατακερματισμένων πρακτικών. Εν τω μεταξύ, εργαλεία όπως τα MOOC και τα διαδικτυακά σεμινάρια επέκτειναν την πρόσβαση στην επαγγελματική ανάπτυξη, αλλά παρουσιάζουν περιορισμούς όσον αφορά την αλληλεπίδραση και την πολιτιστική προσαρμογή (Philipsen et al., 2019· Trust & Whalen, 2020).

3. Μεθοδολογία

Η παρούσα μελέτη υιοθέτησε ποσοτική προσέγγιση, που επέτρεψε τη συλλογή αξιόπιστων και συγκρίσιμων δεδομένων από ένα ευρύ δείγμα εκπαιδευτικών, διευκολύνοντας την εξαγωγή γενικευμένων συμπερασμάτων (Creswell, 2017). Αυτή η μεθοδολογική επιλογή υποστήριξε τον εντοπισμό γενικών τάσεων και τη συγκριτική ανάλυση με βάση δημογραφικά και επαγγελματικά χαρακτηριστικά όπως το φύλο, την εμπειρία και το μορφωτικό επίπεδο. Το ερευνητικό εργαλείο ήταν ένα δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο επέτρεπε τη στατιστική επεξεργασία και τις συγκρίσεις ομάδων. Οι διαστάσεις του ερωτηματολογίου βασίστηκαν σε καλά τεκμηριωμένες πτυχές της επαγγελματικής ανάπτυξης - όπως η τεχνολογική ικανότητα, ο μετασχηματιστικός αντίκτυπος και τα εμπόδια συμμετοχής - παρέχοντας εννοιολογική ευθυγράμμιση με το θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης (Creswell, 2017). Επιπρόσθετα, εναρμονίζονται με το μοντέλο Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), αναδεικνύοντας την ενσωμάτωση της τεχνολογικής, παιδαγωγικής και τεχνολογικής γνώσης ως δομικά στοιχεία επάρκειας (Mishra & Koehler, 2006).

Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε 32 κλειστού τύπου ερωτήσεις και 2 ερωτήσεις ανοικτού τύπου οργανωμένες σε τέσσερις θεματικούς άξονες: (1) Δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, ειδικότητα, βαθμίδα εκπαίδευσης, χρόνια προϋπηρεσίας), (2) Μορφές και προτιμήσεις επιμόρφωσης (τρόπος διεξαγωγής, θεματολογία, παιδαγωγικά μοντέλα), (3) Αντιλαμβανόμενα εμπόδια συμμετοχής (θεσμικά, χρονικά, τεχνολογικά) και (4) Επιπτώσεις στην επαγγελματική ταυτότητα και τη διδακτική πράξη (εμπιστοσύνη, στάσεις, μετασχηματισμός πρακτικών). Για τη διασφάλιση της εγκυρότητας του εργαλείου, το ερωτηματολόγιο βασίστηκε σε παλαιότερες ερευνητικές εργασίες και διεθνή αναγνωρισμένα θεωρητικά μοντέλα, ενώ πριν την διάδοση του ελέγχθηκε μέσω πιλοτικής εφαρμογής σε μικρό δείγμα ($n = 10$) εκπαιδευτικών, έτσι ώστε να διαπιστωθεί η σαφήνεια των ερωτήσεων καθώς και η εσωτερική συνέπεια των θεματικών αξόνων, επιτρέποντας στο ερωτηματολόγιο να λειτουργήσει ως εργαλείο υψηλής ψυχομετρικής αξιοπιστίας (Taherdoost, 2016).

Δείγμα και διαδικασία δειγματοληψίας

Το δείγμα της μελέτης αποτελούνταν από 130 ενεργούς εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης από την περιοχή της Κορίνθου. Η επιλογή έγινε με τη χρήση μη πιθανολογικής δειγματοληψίας χιονοστιβάδας και το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε ηλεκτρονικά μέσω σχολικών μονάδων, εκπαιδευτικών δικτύων και ομάδων μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Η τεχνική της χιονοστιβάδας κρίθηκε κατάλληλη για περιφερειακά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα όπου η θεσμική πρόσβαση είναι περιορισμένη και τα προσωπικά δίκτυα ενισχύουν τη διάδοση, διευκολύνοντας παράλληλα την ταυτοποίηση πληθυσμών με ετερογενή χαρακτηριστικά (Sadler et al., 2010).

Μεταξύ των συμμετεχόντων, το 77,7% ήταν γυναίκες και το 22,3% άνδρες, με το μεγαλύτερο ποσοστό (31,5%) να εμπίπτει στην ηλικιακή ομάδα 31-40 ετών. Επίσης, το 59,2% ανήκε στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και το 45% στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, ενώ όσον αφορά τη διδακτική εμπειρία, η πλειοψηφία (26,9%) είχε 11 έως 20 χρόνια υπηρεσίας. Συνολικά το 63,1% κατείχε μεταπτυχιακό τίτλο και μόνο το 11% ανέφερε ότι δεν συμμετείχε σε καμία εκπαίδευση τα τελευταία τέσσερα χρόνια. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω της πλατφόρμας Google Forms κατά την περίοδο Φεβρουαρίου-Μαρτίου 2025. Η συμμετοχή ήταν εθελοντική και ανώνυμη, με πλήρη σεβασμό στις δεοντολογικές αρχές της κοινωνικής έρευνας (BERA, 2018).

Μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση λογισμικού SPSS. Εφαρμόστηκαν περιγραφικά στατιστικά στοιχεία (συχνότητες, ποσοστά, μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις), για να αδιαφανηθεί το προφίλ των συμμετεχόντων, μαζί με συγκριτικές δοκιμές (t -test, ANOVA), για να εξεταστούν οι διαφορές με βάση το φύλο, την εμπειρία και το εκπαιδευτικό επίπεδο, αξιοποιώντας την κανονικότητα και το επαρκές μέγεθος δείγματος. Για τη διερεύνηση των συσχετίσεων μεταξύ μεταβλητών, χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson, ενώ η αξιοπιστία των επιμέρους ενοτήτων του ερωτηματολογίου επιβεβαιώθηκε μέσω του Alpha του Cronbach ($\alpha > 0,80$), υποδεικνύοντας υψηλή εσωτερική συνέπεια (Taber, 2018). Η μέθοδος αυτή παρείχε τεκμηριωμένα δεδομένα για τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών παρεμβάσεων προσαρμοσμένων στις ανάγκες της μετά COVID-19 εποχής. Επίσης, εφαρμόστηκε η ανάλυση χ^2 ανεξαρτησίας (Pearson's Chi-square test) για τη διερεύνηση σχέσεων μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών, όπως το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο και οι επιμορφωτικές προτιμήσεις.

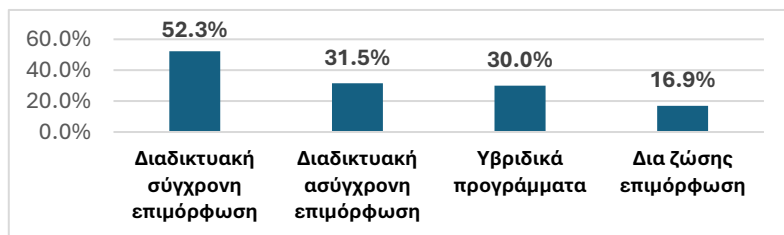
Αποτελέσματα

Η ανάλυση των απαντήσεων ανέδειξε σημαντικές ενδείξεις στις προτιμήσεις των εκπαιδευτικών ως προς τις μορφές επιμόρφωσης, τα εμπόδια στην επαγγελματική ανάπτυξη και τις επιδράσεις καινοτόμων παιδαγωγικών προσεγγίσεων στην επαγγελματική τους ταυτότητα και διδακτική πρακτική. Η στατιστική προσέγγιση επέτρεψε την εξαγωγή αξιόπιστων ποσοτικών δεικτών που καθιστούν δυνατή τη διαμόρφωση στοχευμένων πολιτικών επιμόρφωσης με βάση τις τεκμηριωμένες ανάγκες του πληθυσμού-στόχου.

Προτιμήσεις ως προς τις μορφές επιμόρφωσης

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί προτιμούν ευέλικτα και πρακτικά προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης. Συνολικά το 72,3% ανέφερε ότι συμμετείχε σε 1-2 εκπαιδευσεις ετησίως, το 18,5% σε 3-5, ενώ μόνο το 5,4% συμμετείχε σε περισσότερες από 6. Για το μέλλον, φαίνονται και στο Σχήμα 1, ότι η σύγχρονη διαδικτυακή εκπαίδευση αποτελεί την προτιμώμενη μορφή (52,3%), ακολουθούμενη από την ασύγχρονη μάθηση (31,5%) και τα μικτά μοντέλα (30%), ενώ η δια ζώσης εκπαίδευση προτιμάται μόνο από το 16,9%. Αυτά τα ευρήματα υπογραμμίζουν την ανάγκη ενίσχυσης των προσεγγίσεων μικτής μάθησης με αυτορυθμιζόμενες μαθησιακές διαδρομές, σύμφωνα με το πνεύμα της εξατομικευμένης επαγγελματικής ανάπτυξης (Boelens et al., 2017).

Οι εκπαιδευτικοί επιλέγουν μορφές επαγγελματικής ανάπτυξης που προσφέρουν ευελιξία και πρόσβαση σε ποιοτικό περιεχόμενο. Συνολικά το 72,3% εκτιμά τον ευέλικτο προγραμματισμό σε MOOC ή διαδικτυακά μαθήματα, ενώ το 66,9% δίνει έμφαση στην ελεύθερη πρόσβαση. Η πιστοποίηση θεωρείται σημαντική από το 45,4% και η διαδραστική συμμετοχή από το 36,2%. Αυτές οι προτιμήσεις αντικατοπτρίζουν τις αρχές της επαγγελματικής μάθησης υψηλής ποιότητας και την ανάγκη για ισότιμη πρόσβαση σε σύγχρονα μαθησιακά περιβάλλοντα (Darling-Hammond et al., 2017). Η ανάλυση παραγόντων αποκάλυψε τις προτιμήσεις αφενός στον Πίνακα 1 και αφετέρου στον Πίνακα 2, τα οφέλη, επιβεβαιώνοντας την εννοιολογική εγκυρότητα του εργαλείου (Costello & Osborne, 2005). Έμφαση δόθηκε επίσης στις θεματικές περιοχές που θεωρούνται πιο ενδιαφέρουσες, κατά φθίνουσα σειρά προτίμησης: νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση (68,5%), ψηφιακά εργαλεία (67,7%) και μέθοδοι διδασκαλίας/παιδαγωγικές πρακτικές (60%). Η κατάρτιση στην ειδική αγωγή και η διαφοροποιημένη διδασκαλία αναγνωρίστηκαν από λιγότερους (46,2%).



Σχήμα 1. Μορφές επιμόρφωσης που πρέπει να ενισχυθούν στο μέλλον

Πίνακας 1: Ανάλυση προτιμήσεων αναφορικά με την επιμόρφωση

	Παράγοντες	
	1	2
Προτιμώ διαδιδκτικά επιμορφωτικά σεμινάρια από δια ζώσης εκπαιδευτές.		.834
Οι ευέλικτες μορφές μάθησης (π.χ. ασύγχρονα μαθήματα) με διευκολύνουν να συμμετέχω σε προγράμματα επιμόρφωσης.		.744
Οι μεικτές μορφές εκπαίδευσης (blended learning) είναι πιο αποτελεσματικές για την επαγγελματική μου εξέλιξη.		.718
Οι θεματικές ενότητες που σχετίζονται με την ψηφιακή εκπαίδευση με ενδιαφέρουν περισσότερο από άλλες.		.701
Η ενσωμάτωση περισσότερων ψηφιακών εργαλείων θα έκανε τα προγράμματα κατάρτισης πιο ελκυστικά.		.696
Η δυνατότητα αυτορυθμιζόμενης μάθησης αυξάνει τη συμμετοχή μου σε επιμορφώσεις.		.663
Οι δια ζώσης επιμορφώσεις παραμένουν σημαντικές για την επαγγελματική μου ανάπτυξη.	.834	
Τα προγράμματα που περιλαμβάνουν πρακτική εφαρμογή είναι πιο χρήσιμα για τη διδασκαλία μου.		.790
Οι πιστοποιήσεις και οι διαπιστεύσεις επηρεάζουν την απόφασή μου να συμμετάσχω σε προγράμματα επιμόρφωσης.		.512
Οι απαιτήσεις του σχολικού μου περιβάλλοντος καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τις επιλογές μου για κατάρτιση.		.572
Extraction Method: Principal Component Analysis.		
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.		
a. Rotation converged in 3 iterations.		

Πίνακας 2: Ανάλυση για οφέλη από τη συμμετοχή σε επιμορφωτικές δράσεις

	Παράγοντες	
	1	
Η συμμετοχή μου σε επιμορφωτικά προγράμματα με κάνει να αισθάνομαι πιο ικανός/ή ως εκπαιδευτικός.		.862
Εφαρμόζω πιο καινοτόμες διδακτικές μεθόδους όταν συμμετέχω σε προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης.		.871
Νιώθω μεγαλύτερη αυτοπεποίθησή στην τάξη λόγω της συνεχιζόμενης επιμόρφωσης.		.853
Οι νέες διδακτικές τεχνικές που μαθαίνω μέσω επιμορφωσης βελτιώνουν την αλληλεπίδρασή μου με τους μαθητές.		.828
Τα επιμορφωτικά προγράμματα με βοηθούν να ανταποκρίνομαι καλύτερα στις ανάγκες των μαθητών μου.		.893
Η συμμετοχή σε δίκτυα εκπαιδευτικών ενισχύει την επαγγελματική μου ταυτότητα.		.761
Νιώθω πιο ενημερωμένος/η για τις σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις μέσα από τη δια βίου μάθηση.		.833
Η συνεχής επιμόρφωση με ωθεί να επαναπροσδιορίσω τον ρόλο μου ως εκπαιδευτικός.		.792
Η επαγγελματική ανάπτυξη με ενθαρρύνει να γίνωμαι πιο ευέλικτος/η στις διδακτικές μου προσεγγίσεις.		.858
Οι επιμορφώσεις έχουν βελτιώσει την αλληλεπίδραση μου με τους μαθητές.		.867
Extraction Method: Principal Component Analysis.		
a. 1 components extracted.		

Εμπόδια στην επαγγελματική ανάπτυξη και προτάσεις εκπαιδευτικών

Ως κύρια εμπόδια στην επαγγελματική εξέλιξη των εκπαιδευτικών δηλώθηκαν ο χρόνος (65,4%), το κόστος (60%) και η έλλειψη κινήτρων (58,5%). Τα δευτερεύοντα εμπόδια περιλάμβαναν την έλλειψη κατάλληλων προγραμμάτων (15,4%) και τις δυσκολίες στην εφαρμογή των νεοαποκτηθεισών γνώσεων (32,3%). Τα ευρήματα συμφωνούν με άλλες έρευνες, ιδιαίτερα σε ψηφιακά μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα (Amemasor et al., 2025· ΟΟΣΑ, 2020). Ακόμη, η ανάλυση ανέδειξε αξιοσημείωτη διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών με διδακτορικό τίτλο (75%) και όσων διαθέτουν μόνο βασικό πτυχίο (18,2%) ως προς την αναγνώριση πρακτικών προκλήσεων εφαρμογής των νέων γνώσεων. Αυτή η διαφοροποίηση φαίνεται ότι αντανακλά ποικίλα επίπεδα μεταγνωστικής επίγνωσης. Κάτι τέτοιο υποστηρίζεται και στη βιβλιογραφία, όπου φαίνεται ότι εκπαιδευτικοί με υψηλότερα ακαδημαϊκά προσόντα είναι πιθανότερο να υιοθετούν στοχαστικές στάσεις απέναντι στην καθημερινή πρακτική και να αναπτύσσουν θεωρητικές αφαιρέσεις που ενισχύουν τον μετασχηματισμό (Darling-Hammond et al., 2017). Αντίθετα, όσοι διαθέτουν χαμηλότερο επίπεδο ακαδημαϊκής εκπαίδευσης τείνουν να προσεγγίζουν τις επιμορφωτικές εμπειρίες κυρίως εργαλειακά, εστιάζοντας σε άμεσα εφαρμόσιμες τεχνικές χωρίς βαθύτερη ανάλυση των παιδαγωγικών ή θεσμικών προκλήσεων (Blundell et al., 2022· Philipsen et al., 2019). Το εύρημα αυτό τονίζει τη σημασία της στοχευμένης της επιμόρφωσης (Trust, 2021).

Η ανάλυση χ^2 έδειξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ διδακτικής εμπειρίας και της προτεραιότητας σε στοιχεία όπως: η αλληλεπίδραση με εισηγητές και συναδέλφους ($p = 0,039$) και η δωρεάν πρόσβαση ($p = 0,035$), ενώ το φύλο σχετίζεται με την προσαρμογή του περιεχομένου ($p < 0,001$). Η χρήση της ανάλυσης χ^2 επιτρέπει την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές επηρεάζουν τις προτιμήσεις συμμετοχής σε επιμορφώσεις, στοιχείο κρίσιμο για τη στοχοθετημένη διαμόρφωση προγραμμάτων εκπαιδευτικής πολιτικής.

Αντιλήψεις για την επίδραση νέων παιδαγωγικών προσεγγίσεων στην εκπαιδευτική και επαγγελματική ταυτότητα

Η ανάλυση έδειξε ότι το 77,7% των συμμετεχόντων ενσωματώνει τεχνολογίες και νέες παιδαγωγικές μεθόδους, όπως η παιχνιδοποίηση και η μικτή μάθηση, ενώ το 59,2% ανέφερε αυξημένη διαδραστικότητα στην τάξη ως αποτέλεσμα της επαγγελματικής ανάπτυξης. Τα ευρήματα υποστηρίζουν θεωρίες επαγγελματικής μάθησης που τονίζουν τη σημασία της βιωματικής εφαρμογής και αυτονομίας στην αλλαγή των διδακτικών πρακτικών (Desimone, 2009). Η υιοθέτηση καινοτόμων πρακτικών αντικατοπτρίζει όχι μόνο την ενίσχυση των δεξιοτήτων αλλά και τον μετασχηματισμό της επαγγελματικής ταυτότητας - ένα εύρημα που ενισχύεται περαιτέρω από μελέτες μετά την πανδημία (König et al., 2020). Επιπλέον, η ανάλυση παραγόντων αποκάλυψε έναν ισχυρό ενιαίο παράγοντα με την ένδειξη "Οφέλη", ο οποίος εξηγεί το 70,9% της διακύμανσης, επιβεβαιώνοντας την ευρεία αποδοχή της συνεχιζόμενης επαγγελματικής ανάπτυξης και ενισχύοντας την εννοιολογική συνέπεια του εργαλείου αξιολόγησης.

Η ευρύτερα αποδεκτή δήλωση ήταν ότι η δια βίου μάθηση ενισχύει την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις ($M = 3,82$), ενώ υπήρξε επίσης ισχυρή συμφωνία ότι η συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη αυξάνει την επαγγελματική εμπιστοσύνη ($M = 3,42$). Η θετική συσχέτιση μεταξύ κατάρτισης και επαγγελματικής αποτελεσματικότητας υποστηρίζει ευρήματα που συνδέουν την κατάρτιση με την ενίσχυση του επαγγελματικού ρόλου (Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Ταυτόχρονα, υπάρχει ευρεία χρήση ψηφιακών εργαλείων: το 73,1% των εκπαιδευτικών χρησιμοποιεί εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, όπως το ChatGPT, και το 82,3% χρησιμοποιεί κοινωνικά δίκτυα και κοινότητες για την επαγγελματική του ανάπτυξη - κυρίως το Facebook (78,5%) και το YouTube (60,7%). Οι πιο χρήσιμες δραστηριότητες περιλαμβάνουν την ανταλλαγή υλικού (85,4%) και συζητήσεις σχετικά με τις διδακτικές πρακτικές (50%). Αυτά τα ευρήματα δείχνουν μια στροφή προς άτυπες, αυτοκατευθυνόμενες μορφές επαγγελματικής μάθησης και υπογραμμίζουν τον ρόλο των ψηφιακών κοινοτήτων στη διαμόρφωση της επαγγελματικής ταυτότητας, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα με περιορισμένες ευκαιρίες θεσμικής κατάρτισης.

Συζήτηση-ερμηνεία ευρημάτων

Η ανάλυση των ευρημάτων σε σχέση με τη διεθνή βιβλιογραφία αναδεικνύει τόσο τις συγκλίσεις όσο και τις αποκλίσεις όσον αφορά τις μορφές κατάρτισης, τα εμπόδια στη συμμετοχή και τη σχέση μεταξύ επαγγελματικής ανάπτυξης και επαγγελματικής ταυτότητας των εκπαιδευτικών. Οι συμμετέχοντες δείχνουν προτίμηση σε ευέλικτα και ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης (π.χ.. σύγχρονη διαδικτυακή εκπαίδευση 52,3%, ευέλικτος προγραμματισμός 72,3%), επιβεβαιώνοντας την ανάγκη για εξατομικευμένη και ασύγχρονη μάθηση (Arnesen et al., 2019). Η έμφαση στην πρακτική εφαρμογή της γνώσης (62,3%) ενισχύει τις αρχές της βιωματικής και μετασχηματιστικής μάθησης (O'Leary, 2022). Επιπλέον, η προτίμηση για θέματα που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες (68,5%) και τα ψηφιακά εργαλεία (67,7%) ευθυγραμμίζεται με το πλαίσιο του Hrastinski (2019) και υπογραμμίζει τη σημασία της τεχνολογικής-παιδαγωγικής υποστήριξης, με το TRACK να χρησιμεύει ως βασικό θεωρητικό θεμέλιο για τη σύγχρονη επαγγελματική ανάπτυξη.

Παρά τη θετική στάση απέναντι στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (82,3%) και τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης (73,1%), μόνο το 33,8% των συμμετεχόντων είχε λάβει μέρος σε ένα MOOC, ενώ η άποψη ότι τα ψηφιακά μέσα μπορούν να αντικαταστήσουν την παραδοσιακή εκπαίδευση έλαβε περιορισμένη υποστήριξη ($M = 2,82$). Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τις έρευνες όπως του Trust (2021), που υποστηρίζουν τις ψηφιακές μορφές ως βιώσιμες

εναλλακτικές λύσεις. Τα κύρια εμπόδια στη συμμετοχή - έλλειψη χρόνου (65,4%), οικονομικοί περιορισμοί (60%) και έλλειψη κινήτρων (58,5%) - συνάδουν με τη διεθνή βιβλιογραφία. Ωστόσο, παράγοντες όπως η έλλειψη ελληνόγλωσσου περιεχομένου (23,1%) και η περιορισμένη διαδραστικότητα των MOOC (36,2%) αντικατοπτρίζουν μοναδικά χαρακτηριστικά του ελληνικού εκπαιδευτικού πλαισίου. Τέλος, η απουσία θεσμοθετημένων επαγγελματικών δικτύων περιορίζει τις δυνατότητες μάθησης από ομοτίμους, παρά τη σημαντική χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για ανταλλαγή υλικού (85,4%), διακρίνοντας το ελληνικό περιβάλλον από τις ευρύτερες διεθνείς πρακτικές.

Η υιοθέτηση νέων στρατηγικών διδασκαλίας από το 77,7% των συμμετεχόντων και η αύξηση της διαδραστικότητας στην τάξη (59,2%) επιβεβαιώνουν τα ευρήματα των Ferriz-Valero et al. (2020), οι οποίοι συνδέουν μεθόδους όπως η παιχνιδοποίηση και η ανεστραμμένη μάθηση με τον μετασχηματισμό της επαγγελματικής ταυτότητας των εκπαιδευτικών. Αυτή η ταυτότητα είναι δυναμική και εξελισσόμενη, ενισχυμένη μέσω της βιωματικής μάθησης, της αναγνώρισης και της αίσθησης ικακοποίησης (Beauchamp & Thomas, 2009). Επιπλέον, η εκτεταμένη χρήση ψηφιακών πλατφορμών όπως το Facebook (78,5%) και το YouTube (60,7%) ευθυγραμμίζεται με τη θεωρία των "συνδεδεμένων εκπαιδευτικών" που προτάθηκε από τους Carpenter και Krutka (2015). Συνολικά, η σύγκριση με τη διεθνή βιβλιογραφία αναδεικνύει τόσο τους τομείς σύγκλισης όσο και τις βασικές διακρίσεις, αντανakλώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ελληνικού εκπαιδευτικού πλαισίου.

Τα παραπάνω ευρήματα υποδεικνύουν ότι η διαμόρφωση μιας ενιαίας πολιτικής επαγγελματικής ανάπτυξης παραμένει προβληματική χωρίς την ενσωμάτωση τοπικά προσαρμοσμένων στρατηγικών. Η ανάγκη αποκέντρωσης της επιμόρφωσης και στήριξης συνεργατικών δικτύων μάθησης σε επίπεδο σχολικής μονάδας ή περιφέρειας προκύπτει ως κρίσιμο στοιχείο βιωσιμότητας. Η αναγνώριση των άτυπων μορφών μάθησης (μέσω ψηφιακών κοινοτήτων, κοινωνικών δικτύων και αυτοκαθοδηγούμενης συμμετοχής) συνάδει με τα ευρήματα των Trust και Prestridge (2021), οι οποίοι τονίζουν τη σημασία ευέλικτων, bottom-up μοντέλων επαγγελματικής εξέλιξης σε μεταπανδημικά περιβάλλοντα.

Συμπεράσματα και προτάσεις πολιτικής

Η μελέτη ανέδειξε βασικές πτυχές των προτιμήσεων, των προκλήσεων και των αναγκών κατάρτισης των Ελλήνων εκπαιδευτικών στην πραγματικότητα μετά την πανδημία. Αν και χρησιμοποιήθηκαν κυρίως περιγραφικές και συγκριτικές αναλύσεις, η επιλογή αυτή κρίθηκε κατάλληλη για τον διερευνητικό χαρακτήρα της μελέτης και το μέγεθος του δείγματος. Η μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να ενισχύσει τη στατιστική επικύρωση μέσω πολυμεταβλητών μοντέλων (π.χ., SEM). Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην προτίμηση για ευέλικτες, ψηφιακά υποστηριζόμενες μορφές κατάρτισης, επισημαίνοντας την ανάγκη επανασχεδιασμού των εθνικών πολιτικών γύρω από την εξατομίκευση και τη χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης (Trust, 2021). Η επαγγελματική ανάπτυξη δεν θα πρέπει να περιορίζεται στη μετάδοση γνώσεων, αλλά θα πρέπει, επίσης, να ενισχύει τον προβληματισμό, τη συνεργασία και τον παιδαγωγικό μετασχηματισμό των εκπαιδευτικών. Η προτίμηση των εκπαιδευτικών για ευέλικτες, ψηφιακές και σύντομες μορφές μάθησης, σε συνδυασμό με την αξία που αποδίδουν στην πιστοποίηση, υποδεικνύει την ανάγκη για εναλλακτικούς μηχανισμούς αναγνώρισης. Ένας τέτοιος μηχανισμός είναι η μικροπιστοποίηση (micro-credentialing), που επιτρέπει στοχευμένη και πιστοποιημένη μάθηση μέσω μικρής διάρκειας παρεμβάσεων. Η εφαρμογή της, σε συνέργεια με τις υφιστάμενες θεσμικές δομές, μπορεί να ενισχύσει την αυτονομία και το κίνητρο των εκπαιδευτικών για συνεχή επαγγελματική εξέλιξη (Tondeur et al., 2022· Trust, 2021).

Τα ευρήματα της μελέτης υποστηρίζουν την ανάγκη ενίσχυσης μικτών και προσαρμοσμένων μοντέλων επαγγελματικής ανάπτυξης, τα οποία συνδυάζουν σύγχρονες και ασύγχρονες μεθόδους, προσφέροντας μεγαλύτερη αυτονομία και ευελιξία στους εκπαιδευτικούς (Hrastinski, 2019). Η χρήση ψηφιακών περιβαλλόντων, όπως συνεργατικές πλατφόρμες, αποθετήρια και διαδραστικά εργαλεία, μπορεί να ενισχύσει τη συλλογική μάθηση και τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα σε ομότιμους (Τζιμογιάννης, 2017), ενώ η θεσμική τους ενσωμάτωση διασφαλίζει τη βιωσιμότητα της κατάρτισης και αποτρέπει τον κατακερματισμό των πρακτικών. Ταυτόχρονα, η στρατηγική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να προωθήσει την εξατομίκευση, την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση και τη στοχευμένη υποστήριξη (Trust & Whalen, 2020). Τέλος, η επαγγελματική ανάπτυξη θα πρέπει να καλλιεργεί τον ψηφιακό γραμματισμό των εκπαιδευτικών, συμπεριλαμβανομένης της κριτικής προσέγγισης του ψηφιακού περιεχομένου, της ηθικής ευαισθητοποίησης και της ουσιαστικής παιδαγωγικής ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην καθημερινή σχολική πρακτική.

Η μελέτη παρουσιάζει περιορισμούς, κυρίως ως προς τη μέθοδο δειγματοληψίας και το γεωγραφικό εύρος. Το δείγμα συγκεντρώθηκε με δειγματοληψία τύπου χιονοστιβάδας, περιοριζόμενο στην περιοχή της Κορίνθου. Επομένως, τα ευρήματα δεν μπορούν να γενικευθούν με αυστηρότητα στον ευρύτερο πληθυσμό των εκπαιδευτικών. Όσον αφορά τις μελλοντικές ερευνητικές κατευθύνσεις, απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης επηρεάζουν τις καθημερινές διδακτικές πρακτικές, ιδίως όσον αφορά την αποδοχή από τους χρήστες και τα παιδαγωγικά αποτελέσματα. Συνιστάται, επίσης, να αξιολογηθεί η συγκριτική αποτελεσματικότητα των μοντέλων μεικτής κατάρτισης έναντι των παραδοσιακών προσεγγίσεων και να διερευνηθούν οι ειδικές ανάγκες των εκπαιδευτικών όσον αφορά την ψηφιακή ικανότητα, διαφοροποιημένες ανά επίπεδο εκπαίδευσης, θεματικό τομέα και εργασιακό πλαίσιο. Ειδικά στην Ελλάδα, όπου η εκπαιδευτική πολιτική παραμένει σε μεγάλο βαθμό συγκεντρωτική, απαιτείται αποκέντρωση των δομών επαγγελματικής μάθησης ώστε να επιτρέπεται προσαρμογή στις ιδιαίτερες συνθήκες κάθε κοινότητας. Η συνεχής αξιολόγηση των αναγκών και των προοπτικών των εκπαιδευτικών είναι απαραίτητη για την ενημέρωση της ανάπτυξης πολιτικών κατάρτισης που είναι ευέλικτες, ενδυναμωτικές και ουσιαστικά ευθυγραμμισμένες με τις προσπάθειες βελτίωσης της ποιότητας της διδασκαλίας.

Αναφορές

- Arnesen, K. T., Graham, C. R., Short, C. R., & Archibald, D. (2019). Experiences with personalized learning in a blended teaching course for preservice teachers. *Journal of Online Learning Research*, 5(3), 275-310.
- Beauchamp, C., & Thomas, L. (2009). Understanding teacher identity: An overview of issues in the literature and implications for teacher education. *Cambridge Journal of Education*, 39(2), 175-189.
- Blundell, C. N., Mukherjee, M., & Nykvist, S. (2022). A scoping review of the application of the SAMR model in research. *Computers & Education Open*, 3, 100093.
- Boelens, R., De Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1-18.
- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 50.
- British Educational Research Association. (2018). *Ethical guidelines for educational research* (4th ed.). BERA.
- Carpenter, J. P., & Krutka, D. G. (2015). How and why educators use Twitter: A survey of the field. *Journal of Research on Technology in Education*, 46(4), 414-434.
- Costello, A.B., & Osborne, J.W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(1), 7.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199.
- Ferriz-Valero, A., Ferrando, P.J. & Muñoz-Muñoz, A., 2020. Gamification and motivation in teacher education: A comparative study. *Educational Research*, 62(3), 240-254.
- Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning? *TechTrends*, 63(5), 564-569.
- Karanikola, S., Moumouri, I., & Fragkouli, A. (2023). Rethinking teacher training programs in Greece: From pandemic urgency to systemic reform. *European Journal of Education Studies*, 10(2), 116-129.
- König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608-622.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- OECD. (2020). *Education policy outlook in Greece* (OECD Education Policy Perspectives, No. 17). OECD Publishing.
- OECD. (2020). *TALIS 2018 results (Volume II): Teachers and school leaders as valued professionals*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>
- O'Leary, K. E. (2022). *Perceptions of inconsistencies in content and delivery of professional development on the personalized learning approach: a qualitative case study* [Doctoral dissertation]. Northcentral University).
- Philipsen, B., Tondeur, J., Roblin, N. P., Vanslambrouck, S., & Zhu, C. (2019). Improving teacher professional development for online and blended learning: A systematic meta-aggregative review. *Educational Technology Research and Development*, 67(5), 1145-1174.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2021). Balancing technology, pedagogy and the new normal: Post-pandemic challenges for higher education. *Postdigital Science and Education*, 3(3), 715-742.
- Richardson, J. C., Koehler, A., & Sanchez, M. (2017). Evaluating the impact of online education on students and educators: A systematic review. *Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 5(4), 1-14.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Sadler, G. R., Lee, H. C., Lim, R. S. H., & Fullerton, J. (2010). Research article: Recruitment of hard-to-reach population subgroups via adaptations of the snowball sampling strategy. *Nursing & Health Sciences*, 12(3), 369-374.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48, 1273-1296.
- Taherdoost, H. (2016). Validity and reliability of the research instrument; how to test the validation of a question/survey in research. *International Journal of Academic Research in Management*, 5(3), 28-36.
- Timperley, H. (2011). *Realizing the power of professional learning*. Open University Press
- Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189-199.
- Trust, T. (2021). Professional learning networks: A tool for personal and professional growth in education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 37(1), 20-31.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805.
- Van der Veer, R. (2021). Vygotsky's legacy: Understanding and beyond. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 55, 789-796.
- Van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28, 100281.
- Τζιμογιάννης, Α. (2017). *Ηλεκτρονική μάθηση: Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί*. Εκδόσεις Κριτική.