

SCIENTIFIC JOURNAL ARTICLES



CVΠ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ISSN : 2241-4665

Αρχική σελίδα περιοδικού

C.V.P. Παιδαγωγικής &
Εκπαίδευσης

Σύντομη βιογραφία της συγγραφέως

Κριτικές

του
άρθρου

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ "VIRAPHARM"



ISSN : 2241-4665

Ημερομηνία έκδοσης: Αθήνα 16 Ιουνίου 2026

Εφαρμογές Κινητής Άμεσης Επικοινωνίας και Συνεχής Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών: Η Περίπτωση του Viber ως Εργαλείου Ανεπίσημης Μάθησης και Δικτύωσης σε Διευθυντές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης βάσει του Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM)

Τσολακίδου Ευθυμία, M.Sc., M.Ed.

¹ Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Αθήνα, Ελλάδα

² Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος (ΔΙ.ΠΑ.Ε.), Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

Περίληψη

Η ραγδαία διάδοση των εφαρμογών κινητής άμεσης επικοινωνίας (Mobile Instant Messaging) έχει μετασχηματίσει τα άτυπα περιβάλλοντα μάθησης, προσφέροντας νέες δυνατότητες για επαγγελματική δικτύωση και συνεργασία. Η παρούσα έρευνα εξετάζει την αποδοχή της εφαρμογής Viber ως εργαλείου ανεπίσημης μάθησης και δικτύωσης από διευθυντές σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Βασισμένη στο Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας (Technology Acceptance Model - TAM), η ποσοτική μελέτη αξιοποίησε δείγμα $N = 50$ διευθυντών. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν υψηλή εσωτερική συνέπεια των κλιμάκων και υψηλά επίπεδα Αντιλαμβανόμενης Ευκολίας Χρήσης ($M = 4.32$) και Αντιλαμβανόμενης Χρησιμότητας ($M = 4.08$). Η ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης ανέδειξε την Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα ως τον κυρίαρχο προβλεπτή της Πρόθεσης Χρήσης ($\beta = 0.55, p < 0.001$), εξηγώντας το 45.8% της διακύμανσης ($R^2 = 0.458$), ενώ η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης, παρότι υψηλή, δεν αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό προβλεπτή στο πολυμεταβλητό μοντέλο ($p = 0.174$), γεγονός που ερμηνεύεται ως «παράδοξο της οικειότητας». Η μελέτη καταλήγει ότι το Viber έχει ενσωματωθεί οργανικά ως γνωστικό εργαλείο, μειώνοντας

την επαγγελματική απομόνωση, υπό την προϋπόθεση στρατηγικής διαχείρισης των προκλήσεων που σχετίζονται με την υπερφόρτωση πληροφοριών.

Λέξεις-Κλειδιά: Viber, Ανεπίσημη Μάθηση, Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών, Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM), Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, Κατανεμημένη Νόηση.

Mobile Instant Messaging Applications and Teachers' Continuous Professional Development: The Case of Viber as an Informal Learning and Networking Tool for Primary Education Principals based on the Technology Acceptance Model (TAM)

Tsolakidou Efthymia, M.Sc., M.Ed.

¹ National and Kapodistrian University of Athens, Department of Primary Education, Athens, Greece

² International Hellenic University (IHU), Thessaloniki, Greece

Abstract

The rapid proliferation of Mobile Instant Messaging (MIM) applications has transformed informal learning environments, offering new opportunities for professional networking and collaboration. This study examines the acceptance of the Viber application as a tool for informal learning and networking among Primary Education school principals. Grounded in the Technology Acceptance Model (TAM), this quantitative study utilized a sample of principals. The results confirmed high internal consistency of the scales, as well as high levels of Perceived Ease of Use (PEOU) and Perceived Usefulness (PU). Multiple regression analysis revealed Perceived Usefulness to be the dominant predictor of Behavioral Intention to Use (BI), explaining 45.8% of the variance ($R^2 = .458$), whereas Perceived Ease of Use, despite being high, was not a statistically significant predictor in the multivariate model ($\beta = .118, p > .05$), a finding interpreted as the "familiarity paradox." The study concludes that Viber has been organically integrated as a cognitive tool, reducing professional isolation, provided that challenges related to information overload are strategically managed.

Keywords: Viber, Informal Learning, Teachers' Professional Development, Technology Acceptance Model (TAM), Primary Education, Distributed Cognition.

1. Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Η Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑΕΞΑΕ) έχει εξελιχθεί σε έναν δυναμικό θεσμό που ανταποκρίνεται στις ειδικές ανάγκες των ενήλικων εκπαιδευομένων, προσφέροντας ευελιξία ως προς τον τόπο, τον χρόνο και τον ρυθμό μελέτης, γεφυρώνοντας παράλληλα τη «συναλλακτική απόσταση» μέσω της αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) ¹.

Στο πλαίσιο της διά βίου μάθησης, η εκπαίδευση ενηλίκων δεν αποτελεί απλή συσσώρευση γνώσεων, αλλά μια διεργασία θετικής μετατροπής των βασικών αξιών και παραδοχών των εκπαιδευομένων, όπου ο αναστοχασμός οδηγεί στην αναδιαμόρφωση της επαγγελματικής και προσωπικής ταυτότητας ².

Στο θεωρητικό υπόβαθρο αυτής της μαθησιακής διαδικασίας, ο Κοινωνικός Εποικοδομισμός τονίζει ότι η γνώση δεν είναι αποκλειστικά ατομική επίκτηση, αλλά οικοδομείται μέσα σε συνεργατικά περιβάλλοντα μέσω της αλληλεπίδρασης, ενεργοποιώντας γνωστικούς μηχανισμούς όπως η επαγωγή και η σύνθεση όταν τα άτομα μοιράζονται κοινούς στόχους ³.

Η θεωρία αυτή συμπληρώνεται από την έννοια της Εγκαθιδρυμένης Μάθησης και της Κατανεμημένης Νόησης, οι οποίες υποστηρίζουν ότι οι γνωστικές διαδικασίες δεν περιορίζονται στον ατομικό νου, αλλά κατανέμονται μεταξύ υποκειμένων, αντικειμένων και τεχνολογικών εργαλείων, επιτρέποντας στους επαγγελματίες να δημιουργούν προσαρμοσμένα δίκτυα μάθησης σε αυθεντικά περιβάλλοντα ⁴.

Στο πλαίσιο της ψηφιακής εποχής, ο Κοννεκτιβισμός προσφέρει ένα καινοτόμο ερμηνευτικό πλαίσιο, υποστηρίζοντας ότι η μάθηση είναι η διαδικασία σύνδεσης εξειδικευμένων κόμβων ή

πηγών πληροφοριών, όπου η ικανότητα διάκρισης και σύνδεσης μεταξύ πεδίων, ιδεών και εννοιών αποτελεί μια θεμελιώδη μαθησιακή δεξιότητα ⁵.

Η θεωρία αυτή εναρμονίζεται με την Κοινωνική Θεωρία της Δραστηριότητας, η οποία εστιάζει στη σημασία της κοινωνικής αλληλεπίδρασης για τη μάθηση, δίνοντας έμφαση στη διαμεσολάβηση εργαλείων και συμβόλων (όπως οι εφαρμογές άμεσων μηνυμάτων) για την ανάπτυξη της νόησης και την επίλυση προβλημάτων σε συνεργατικό επίπεδο ⁶.

Για να ευδοκιμήσει αυτή η συνδεδεμένη μάθηση στα διαδικτυακά περιβάλλοντα, κρίσιμος παράγοντας αποτελεί η Κοινωνική Παρουσία, η οποία ορίζεται ως η ικανότητα των συμμετεχόντων να προβάλλουν τον εαυτό τους σε μια κοινότητα διερεύνησης, δημιουργώντας διαπροσωπικές σχέσεις εμπιστοσύνης που υποστηρίζουν τον γνωστικό διάλογο ⁷.

Η ανάπτυξη των εφαρμογών άμεσης ανταλλαγής μηνυμάτων (Mobile Instant Messaging) έχει δημιουργήσει νέα «προσωπικά περιβάλλοντα μάθησης», τα οποία επιτρέπουν στους χρήστες να κατευθύνουν τη δική τους μάθηση και να επιδιώκουν επαγγελματικούς στόχους πέρα από τα επίσημα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) ⁸.

Σε αυτό το πλαίσιο, η βιβλιογραφία έχει διερευνήσει εκτενώς την αξιοποίηση του κοινωνικού λογισμικού στην ΑΕΞΑΕ, καταδεικνύοντας ότι εργαλεία όπως τα blogs, τα wikis και οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης συμβάλλουν στη δημιουργία ενός πιο συμμετοχικού και συνεργατικού μαθησιακού περιβάλλοντος ⁹.

Ωστόσο, η απλή ενσωμάτωση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην επαγγελματική ή εκπαιδευτική διαδικασία δεν εγγυάται απαραίτητα την ανάπτυξη συνεργατικής μάθησης, καθώς η επιτυχής αξιοποίησή τους εξαρτάται από τον παιδαγωγικό σχεδιασμό δραστηριοτήτων που ενθαρρύνουν την αλληλεπίδραση ¹⁰.

Η θεωρία της δραστηριότητας έχει χρησιμοποιηθεί ως πλαίσιο για τον σχεδιασμό άτυπης συνεργατικής μάθησης μέσω κινητών συσκευών, υπογραμμίζοντας τη σημασία της προσεκτικής επιλογής εργαλείων που ενθαρρύνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των επαγγελματιών εκτός της τυπικής τάξης ¹¹.

Οι τεχνολογίες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να ενισχύσουν την online μάθηση βελτιώνοντας την επικοινωνία και την ενεργή συμμετοχή, υπό την προϋπόθεση ότι συνδυάζονται με κατάλληλες πρακτικές και στρατηγική χρήση ¹².

Ειδικές μελέτες περίπτωσης, όπως η χρήση κλειστών ομάδων σε πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, έχουν δείξει ότι η στοχευμένη και παιδαγωγικά σχεδιασμένη χρήση αποτελεί αποτελεσματικό εργαλείο για την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης και της κατανόησης της ύλης ¹³.

Παράλληλα, έρευνες σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κατέδειξαν ότι εφαρμογές άμεσων μηνυμάτων επηρεάζουν θετικά την απόδοση, διευκολύνοντας την επικοινωνία, τη συνεργασία και την πρόσβαση σε πληροφορίες, αρκεί να αποφεύγεται η απόσπαση της προσοχής ¹⁴.

Στο ελληνικό εκπαιδευτικό πλαίσιο, η οικοδόμηση γνώσης μέσω σεναρίων συνεργασίας έχει επιβεβαιώσει την ικανότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης να υποστηρίζουν τη δημιουργία κοινής γνώσης μέσω της ομαδοποίησης πληροφοριών και της καθοδήγησης με στοχευμένες ερωτήσεις ¹⁵.

Σχετικά με τις προτιμήσεις των χρηστών, έρευνες έδειξαν ότι ενώ άλλες εφαρμογές προτιμώνται για την ταχύτητά τους, το Viber εκτιμάται ιδιαίτερα για τη δωρεάν επικοινωνία μέσω κλήσεων και την ποιότητα ήχου, συμβάλλοντας στη βελτίωση της συνεργασίας ¹⁶.

Η σημασία της κοινωνικής παρουσίας επιβεβαιώνεται από μελέτες που ανέλυσαν χιλιάδες μηνύματα σε διαδικτυακά μαθήματα, αποκαλύπτοντας ότι δείκτες όπως η αυτοαποκάλυψη, η υποβολή ερωτημάτων και η χρήση ονομάτων διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην πρόβλεψη της ακαδημαϊκής επίδοσης¹⁷.

Παρόλα αυτά, η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στις ακαδημαϊκές πρακτικές παραμένει περιορισμένη σε ορισμένες περιπτώσεις, καθώς οι επαγγελματίες αναγνωρίζουν τα πλεονεκτήματα της συνεργασίας αλλά εκφράζουν ανησυχίες για την αποτελεσματικότητα και την καταλληλότητά τους στο επίσημο πλαίσιο¹⁸.

Μια ευρύτερη μετα-ανάλυση εμπειρικών μελετών επιβεβαίωσε ότι η χρήση κινητών συσκευών βελτιώνει τη μαθησιακή απόδοση, ειδικά σε διαδραστικές δραστηριότητες, τονίζοντας την ανάγκη για κατάλληλο σχεδιασμό που να ενισχύει την κοινωνική παρουσία¹⁹.

Συγκριτικές μελέτες εφαρμογών άμεσων μηνυμάτων κατέδειξαν ότι το Viber υπερέχει στην ποιότητα των κλήσεων, ενώ άλλες εφαρμογές μπορεί να υπερέχουν στη φιλικότητα προς τον χρήστη ή την ασφάλεια, υποδεικνύοντας ότι η επιλογή εξαρτάται από τις συγκεκριμένες ανάγκες²⁰.

Στο ελληνικό πλαίσιο, έρευνες έχουν δείξει ότι οι εκπαιδευόμενοι θεωρούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης χρήσιμα για την ενίσχυση της επικοινωνίας, αναγνωρίζοντας ταυτόχρονα προκλήσεις όπως η υπερφόρτωση πληροφοριών²¹.

Η ενσωμάτωση εφαρμογών ανταλλαγής μηνυμάτων έχει αποδειχθεί αποτελεσματική και σε ειδικούς τομείς, όπως η εκμάθηση γλωσσικών δεξιοτήτων και ιδιωματισμών, καθιστώντας τη μαθησιακή διαδικασία πιο ευχάριστη και προσβάσιμη²².

Επιπλέον, η χρήση εφαρμογών άμεσων μηνυμάτων σε περιβάλλοντα ομότιμης καθοδήγησης (peer-tutoring) διευκόλυνε την άμεση αλληλεπίδραση και την παροχή ανατροφοδότησης σε πραγματικό χρόνο, αυξάνοντας την αυτοπεποίθηση των συμμετεχόντων²³.

Εστιάζοντας ειδικά στο Viber, μελέτες έχουν διερευνήσει τον ρόλο του στην κοινωνική ζωή, δείχνοντας ότι διευκολύνει τη γρήγορη επικοινωνία, ενισχύει τη συνεργασία σε ομαδικές δραστηριότητες και προάγει την κοινωνική συνοχή, υπό την προϋπόθεση της ορθής διαχείρισης²⁴.

Η αξιοποίηση κινητών συσκευών σε συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει σημαντικά την απόδοση σε σύγκριση με παραδοσιακά στυλ, επιτρέποντας την ανταλλαγή πληροφοριών και την επίλυση προβλημάτων συλλογικά, χωρίς χρονικούς ή φυσικούς περιορισμούς²⁵.

Σε περιβάλλοντα ΑΕΞΑΕ, η δημιουργία κλειστών ομάδων από μεταπτυχιακούς φοιτητές έχει αναδειχθεί ως μορφή «Δημόσιας Παιδαγωγικής», όπου η ανάγκη για άμεση αλληλεπίδραση και οι προ υπάρχουσες συνήθειες ενισχύουν την ενεργό συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία²⁶.

Η κινητή συνεργατική εκμάθηση μέσω τέτοιων πλατφορμών αναδεικνύει μοναδικές ευκαιρίες για την αντιμετώπιση ζητημάτων κοινωνικής ένταξης και την αύξηση της εμπλοκής των εκπαιδευομένων με τις μαθησιακές δραστηριότητες²⁷.

Ειδικότερα για το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, ποσοτικές και ποιοτικές έρευνες έχουν αναδείξει τη συμβολή των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (ΜΚΔ) στην ενίσχυση της συνεργασίας και της ακαδημαϊκής επίδοσης, τονίζοντας ότι η χρήση τους πρέπει να γίνεται με προσοχή για να αποφευχθεί η απόκλιση της προσοχής²⁸.

Η βιβλιογραφική επισκόπηση της αξιοποίησης των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media / Social Networking Sites) στην ΑΕΞΑΕ στην Ελλάδα υπογραμμίζει τη σημασία τους ως

εργαλείων που ενισχύουν τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση και την προσβασιμότητα, συμβάλλοντας παράλληλα στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα ²⁹.

Σε διεθνές επίπεδο, η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ενισχύει την αλληλεπίδραση, συμβάλλοντας θετικά στην ακαδημαϊκή απόδοση και στη διαδικτυακή ανταλλαγή γνώσεων ³⁰.

Η ενεργή αξιοποίηση αυτών των μέσων έχει συσχετιστεί άμεσα με τη μείωση του αισθήματος απομόνωσης, δημιουργώντας ένα υποστηρικτικό και διαδραστικό κοινοτικό πλαίσιο που εμπλουτίζει τη συνολική επαγγελματική και εκπαιδευτική εμπειρία ³¹.

Ωστόσο, η εκτενής χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης συνοδεύεται από τον κίνδυνο ο χρήστης να χάσει χρόνο περιηγούμενος σε άσχετο περιεχόμενο, αποσπώντας την προσοχή του από τις υποχρεώσεις του λόγω αλόγιστης έκθεσης στο διαδίκτυο ³².

Τέλος, ο σχεδιασμός εξ αποστάσεως επιμορφωτικών προγραμμάτων για εκπαιδευτικούς τονίζει την ανάγκη αξιοποίησης εργαλείων συνεργασίας και τηλεδιασκέψεων για τη δημιουργία επαγγελματικών κοινοτήτων μάθησης που προάγουν τον αναστοχασμό και τη βιωματική μάθηση³³.

2. Μεθοδολογία

2.1. Σχεδιασμός Έρευνας και Θεωρητικό Πλαίσιο

Η παρούσα μελέτη υιοθετεί μια ποσοτική, συγχρονική (cross-sectional) ερευνητική σχεδίαση. Το θεωρητικό υπόβαθρο στηρίζεται στο Κλασικό Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας (Technology Acceptance Model - TAM). Το μοντέλο αυτό υποστηρίζει ότι η πραγματική χρήση μιας τεχνολογίας καθορίζεται κυρίως από την *Πρόθεση Χρήσης* (Behavioral Intention to Use - BI), η

οποία επηρεάζεται άμεσα από δύο βασικές αντιλήψεις: την *Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα* (Perceived Usefulness - PU) και την *Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης* (Perceived Ease of Use - PEOU). Στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας, οι μεταβλητές αυτές προσαρμόστηκαν ειδικά για τη χρήση του Viber ως μέσου επαγγελματικής δικτύωσης και ανεπίσημης μάθησης.

2.2. Δείγμα και Διαδικασία Δειγματοληψίας

Πληθυσμός-στόχος της έρευνας αποτέλεσαν οι Διευθυντές και οι Διευθύντριες Δημοτικών Σχολείων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Εφαρμόστηκε μέθοδος δειγματοληψίας ευκολίας και χιονοστιβάδας μέσω επαγγελματικών δικτύων εκπαιδευτικών. Το τελικό δείγμα αποτέλεσαν $N = 50$ ενεργεία διευθυντές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονικά. Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τον σκοπό της έρευνας και δόθηκε η ρητή συγκατάθεσή τους (informed consent), με εγγύηση της ανωνυμίας και της εμπιστευτικότητας των δεδομένων, σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR).

2.3. Ερευνητικό Εργαλείο

Για τη συλλογή των δεδομένων σχεδιάστηκε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο αποτελούνταν από δύο μέρη: (α) Δημογραφικά και επαγγελματικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, έτη προϋπηρεσίας ως διευθυντής) και (β) Κλίμακες μέτρησης των κατασκευών του TAM, προσαρμοσμένες στο πλαίσιο του Viber. Οι προτάσεις διατυπώθηκαν σε 5βαθμη κλίμακα Likert (1 = Διαφωνώ Απόλυτα έως 5 = Συμφωνώ Απόλυτα), περιλαμβάνοντας: Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης (PEOU), Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (PU), Στάση απέναντι στη Χρήση (ATU) και Πρόθεση Χρήσης (BI).

2.4. Ανάλυση Δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS. Αρχικά, υπολογίστηκαν περιγραφικά στατιστικά μέτρα και ο δείκτης Cronbach's Alpha για την εσωτερική συνοχή. Για την επαλήθευση των υποθέσεων του μοντέλου TAM, εφαρμόστηκε ανάλυση συσχετίσεων Pearson και πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση (Multiple Linear Regression).

3. Αποτελέσματα

3.1. Περιγραφικά Στατιστικά και Αξιοπιστία Κλιμάκων

Το τελικό δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 50 Διευθυντές και Διευθύντριες σχολικών μονάδων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης ($N = 50$). Από το σύνολο των συμμετεχόντων, το 46% ήταν άνδρες και το 54% γυναίκες. Ο μέσος όρος ηλικίας των διευθυντών ήταν τα 52.6 έτη ($SD = 4.2$), ενώ ο μέσος όρος της προϋπηρεσίας τους αποκλειστικά σε διοικητική θέση διεύθυνσης ανήλθε στα 6.8 έτη ($SD = 3.1$), γεγονός που υποδηλώνει ένα δείγμα με σημαντική εμπειρία στη διοίκηση της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Ο έλεγχος εσωτερικής συνέπειας με τον δείκτη Cronbach's alpha (α) επιβεβαίωσε την αξιοπιστία του εργαλείου μέτρησης για το συγκεκριμένο δείγμα, καθώς όλες οι τιμές ήταν άνω του αποδεκτού ορίου του 0.70: Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης (PEOU): $\alpha = 0.83$, Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (PU): $\alpha = 0.85$, Στάση απέναντι στη Χρήση (ATU): $\alpha = 0.79$, Πρόθεση Χρήσης (BI): $\alpha = 0.81$.

3.2. Επίπεδα Αποδοχής του Viber (Περιγραφική Ανάλυση)

Η περιγραφική ανάλυση των μεταβλητών του μοντέλου TAM ανέδειξε υψηλά επίπεδα αποδοχής της εφαρμογής Viber από τα στελέχη της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης συγκέντρωσε την υψηλότερη βαθμολογία ($M = 4.32$, $SD = 0.51$). Οι διευθυντές θεωρούν το Viber εξαιρετικά απλό στη διαχείριση, κάτι αναμενόμενο για μια εφαρμογή καθημερινής χρήσης.

Η Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα κινήθηκε επίσης σε υψηλά επίπεδα ($M = 4.08$, $SD = 0.61$). Οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι η εφαρμογή τους προσφέρει άμεση ενημέρωση και διευκολύνει την ανεπίσημη ανταλλαγή λύσεων για καθημερινά λειτουργικά προβλήματα των σχολείων τους. Η Στάση απέναντι στη Χρήση ($M = 3.92$, $SD = 0.68$) και η Πρόθεση Συνεχούς Χρήσης ($M = 3.96$, $SD = 0.64$) επιβεβαιώνουν ότι το Viber έχει ενταχθεί οργανικά στην καθημερινή τους πρακτική ως εργαλείο άτυπης μάθησης.

3.3. Έλεγχος Υποθέσεων Μοντέλου TAM

Η ανάλυση συσχετίσεων Pearson (r) έδειξε στατιστικά σημαντικές, θετικές σχέσεις μεταξύ των υπό εξέταση μεταβλητών: Η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης συσχετίστηκε θετικά με την Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα ($r = 0.48$, $p < 0.001$). Η Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα εμφάνισε την ισχυρότερη γραμμική συσχέτιση με την Πρόθεση Χρήσης ($r = 0.64$, $p < 0.001$). Η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης συσχετίστηκε επίσης θετικά με την Πρόθεση Χρήσης ($r = 0.42$, $p < 0.01$).

Για τον προσδιορισμό της προβλεπτικής ικανότητας του μοντέλου, εφαρμόστηκε ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή την Πρόθεση Χρήσης και ανεξάρτητες την Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα και την Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης. Το

μοντέλο παλινδρόμησης ήταν στατιστικά σημαντικό: $F(2,47) = 19.85, p < 0.001$. Το προσαρμοσμένο μοντέλο εξηγεί το 45.8% της συνολικής διακύμανσης της Πρόθεσης Χρήσης των διευθυντών ($R^2 = 0.458$, Adjusted $R^2 = 0.435$).

Όπως αποτυπώνεται στον Πίνακα 1, η Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα αναδεικνύεται ως ο κυρίαρχος και στατιστικά σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας, ενώ η Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης παραμένει θετικός αλλά οριακά μη σημαντικός προβλεπτής όταν συνυπάρχει με τη χρησιμότητα (γεγονός που εξηγείται καθώς η εφαρμογή θεωρείται δεδομένα εύκολη από όλους, μειώνοντας τη διακύμανση που απαιτείται για στατιστική σημαντικότητα σε μικρότερα δείγματα).

Πίνακας 1: Αποτελέσματα Πολλαπλής Παλινδρόμησης για την Πρόθεση Χρήσης του Viber ($N = 50$)

Μεταβλητή	B	SE	β	t	p
(Σταθερά)	0.98	0.45	—	2.18	0.034
Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (PU)	0.58	0.11	0.55	5.27	<0.001
Αντιλαμβανόμενη Ευκολία (PEOU)	0.18	0.13	0.16	1.38	0.174

4. Συζήτηση και Συμπεράσματα

Η παρούσα έρευνα διερεύνησε την αποδοχή του Viber ως εργαλείου ανεπίσημης μάθησης και επαγγελματικής δικτύωσης από διευθυντές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, μέσω του πρίσματος του Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM). Τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ότι η εφαρμογή έχει υπερβεί τον αρχικό της κοινωνικό χαρακτήρα, λειτουργώντας πλέον ως ένα κρίσιμο «γνωστικό τεχνούργημα» (cognitive artifact) στο πλαίσιο της Κατανεμημένης Νόησης⁴. Οι διευθυντές το αξιοποιούν για την άμεση επίλυση προβλημάτων και την ανταλλαγή καλών πρακτικών, μειώνοντας αποτελεσματικά τη «συναλλακτική απόσταση» που συχνά χαρακτηρίζει την απομονωμένη διοικητική εργασία¹.

Ένα από τα πιο ενδιαφέροντα και θεωρητικά εύρωστα ευρήματα της μελέτης είναι το «παράδοξο της οικειότητας» όσον αφορά την Αντιλαμβανόμενη Ευκολία Χρήσης (PEOU). Παρόλο που η PEOU κατέγραψε τον υψηλότερο μέσο όρο ($M = 4.32$), δεν αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό προβλεπτή της Πρόθεσης Χρήσης στο μοντέλο παλινδρόμησης ($p = 0.174$). Αυτό ευθυγραμμίζεται απόλυτα με τη βιβλιογραφία^{16,24}, η οποία υποστηρίζει ότι όταν μια τεχνολογία είναι ευρέως διαδεδομένη και ενσωματωμένη στην καθημερινότητα μιας ηλικιακής ομάδας (μέσος όρος 52.6 έτη), η ευχρηστία παύει να είναι ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και μετατρέπεται σε «παράγοντα υγιεινής» (hygiene factor). Δηλαδή, θεωρείται δεδομένη. Αντιθέτως, η Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα (PU) αναδείχθηκε ως ο απόλυτος «κλειδοκράτορας» ($\beta = 0.55, p < 0.001$), επιβεβαιώνοντας τις αρχές του Κοννεκτιβισμού⁵, όπου η αξία ενός δικτύου καθορίζεται από την ποιότητα και την εφαρμοσιμότητα των συνδέσεων που προσφέρει, και όχι απλώς από την τεχνική ευκολία πρόσβασης σε αυτό.

Η υψηλή Στάση απέναντι στη Χρήση και η Πρόθεση Συνεχούς Χρήσης ($M \approx 3.95$) συνάδουν με τα ευρήματα που καταγράφουν τη μείωση του αισθήματος απομόνωσης και την ενίσχυση της

Κοινωνικής Παρουσίας μέσω των ΜΚΔ³¹. Το Viber λειτουργεί ως «κοινωνική κόλλα», παρέχοντας συναισθηματική υποστήριξη και ενισχύοντας την αίσθηση του «ανήκειν» σε μια επαγγελματική κοινότητα πρακτικής, παρόμοια με τα ευρήματα σε μεταπτυχιακούς φοιτητές ΑΕΞΑΕ^{26,28}.

Ωστόσο, η μελέτη αναγνωρίζει και τους περιορισμούς της. Το μέγεθος του δείγματος ($N = 50$), αν και επαρκές για την εξαγωγή στατιστικά έγκυρων συμπερασμάτων παλινδρόμησης, περιορίζει τη γενικευσιμότητα των αποτελεσμάτων σε όλο τον πληθυσμό των διευθυντών. Επίσης, η αυτοαναφερόμενη φύση των δεδομένων ενδέχεται να εισάγει μια μικρή μεροληψία κοινωνικής επιθυμίας.

Ως μελλοντικές κατευθύνσεις, προτείνεται η διεξαγωγή μεικτών μεθόδων έρευνας (mixed methods) που θα συνδυάσουν την ποσοτική αποτίμηση του TAM με ποιοτικές συνεντεύξεις, ώστε να διερευνηθεί βαθύτερα πώς οι διευθυντές διαχειρίζονται την «υπερφόρτωση πληροφοριών» και τα ζητήματα ιδιωτικότητας που επισημαίνονται στη βιβλιογραφία^{21,32}. Επιπλέον, θα ήταν ιδιαίτερα γόνιμο να εξεταστεί η επίσημη, θεσμική ενσωμάτωση τέτοιων εργαλείων άμεσης επικοινωνίας στις επαγγελματικές κοινότητες μάθησης των σχολικών μονάδων, υπό την καθοδήγηση παιδαγωγικών πρωτοκόλλων³³.

Συμπερασματικά, το Viber έχει παγιωθεί ως ένα ισχυρό, άτυπο εργαλείο επαγγελματικής ανάπτυξης για τους διευθυντές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η αποδοχή του δεν καθορίζεται από την τεχνική του απλότητα (η οποία είναι δεδομένη), αλλά από την ουσιαστική του χρησιμότητα στην καθημερινή διοικητική και μαθησιακή πρακτική, επιβεβαιώνοντας τη δυναμική των κοινωνικοπολιτισμικών θεωριών μάθησης στον σύγχρονο ψηφιακό χώρο.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- ¹Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτά Πανεπιστήμια και εξ Αποστάσεως Πανεπιστήμια στην Ευρώπη. Δύο διαφορετικές εκπαιδευτικές θεωρήσεις σε αναζήτηση ταυτότητας. *Συγκριτική και Διεθνής Εκπαιδευτική Επιθεώρηση της Ελληνικής Εταιρείας Συγκριτικής Εκπαίδευσης*, 5, 91-115.
- ²Mezirow, J. (2007). Μαθαίνοντας να σκεφτόμαστε όπως ένας ενήλικος. Στο: *Η Μετασχηματιζόσα Μάθηση* (σσ. 43-71). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- ³Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? In *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (σσ. 1–19). Oxford: Elsevier.
- ⁴Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. USA: MIT Press, Cambridge, MA.
- ⁵Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
- ⁶Basharina, O. (2007). An Activity Theory Perspective on Student Reported Contradictions in International Telecollaboration. *Language Learning & Technology*, 11(2), 36-58.
- ⁷Garrison, D. R. (2007). Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 61–72.
- ⁸Johnson, L., Levine, A., & Smith, R. (2009). *The 2009 Horizon Report*. Austin, TX: The New Media Corporation.
- ⁹Μαρκέλλου, Π. (2010). Δυνατότητες αξιοποίησης του κοινωνικού λογισμικού στην ΑεξΑΕ. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 199-206.

- ¹⁰Tay, E., & Allen, M. (2011). Designing Social Media into University Learning: Technology of Collaboration or Collaboration for Technology? *Educational Media International*, 48(3), 151-163.
- ¹¹Baloch, H. Z., Rahman, A. A., & Ibad, N. A. (2012). Mobile collaborative informal learning design: Study of collaborative effectiveness using activity theory. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 6(3), 34-41.
- ¹²Friedman, L. W., & Friedman, H. H. (2013). Using Social Media Technologies to Enhance Online Learning. *Journal of Educators Online*, 10(1), 1-21.
- ¹³Mbodila, M. (2014). The Effect of Social Media on Student's Engagement and Collaboration in Higher Education: A Case Study of the Use of Facebook at a South African University. *Journal of Communication*, 5(2), 115-125.
- ¹⁴Yeboah, J., & Ewur, G. D. (2014). The impact of Whatsapp messenger usage on students' performance in tertiary institutions in Ghana. *Journal of Education and Practice*, 5(6), 157-164.
- ¹⁵Καπραβέλος, Ε., & Μπλετσογιάννη, Ν. (2015). Έρευνα για την Οικοδόμηση Γνώσης με Χρήση Σεναρίων Συνεργασίας στο Twitter. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 293-301.
- ¹⁶Muntean, M., & Nedelcu, A. (2015). Viber, WhatsApp and Skype: Usage and preferences among university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 1516-1523.

- ¹⁷Joksimović, S., Gašević, D., Kovanović, V., Riecke, B. E., & Hatala, M. (2015). Social presence in online discussions as a process predictor of academic performance. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(6), 638–654.
- ¹⁸Manca, S., & Ranieri, M. (2016). “Yes, for sharing, no for teaching!”: Social Media In academic practices. *The Internet and Higher Education*, 29, 63-74.
- ¹⁹Sung, Y. T., Chang, K. E., & Liu, T. C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education*, 94, 252-275.
- ²⁰Sutikno, T., Handayani, L., Stiawan, D., Riyadi, M. A., & Subroto, I. M. I. (2016). WhatsApp, viber and telegram: Which is the best for instant messaging? *International Journal of Electrical & Computer Engineering*, 6(3), 909–914.
- ²¹Τίγκας, Ι. (2016). Τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης ως εργαλεία επικοινωνίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Η οπτική των φοιτητών του ΕΑΠ. *Ανοικτή Εκπαίδευση*, 12(1), 106-119.
- ²²Şahan, Ö., Çoban, M., & Razi, S. (2016). Students learn English idioms through WhatsApp: Extensive use of smartphones. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1230–1251.
- ²³Baek, J., Yoo, Y., Lee, K., Jung, B., & Baek, Y. (2017). Using an instant messenger to learn a foreign language in a peer-tutoring environment. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 16(2), 145-152.

- ²⁴Shabiralyani, G., Nawaz, A., & Zaidi, F. B. (2017). The Role of Viber in the Social Life of University Students. *Journal of Education and Practice*, 8(15), 52-61.
- ²⁵Fakomogbon, M. A., & Bolaji, H. O. (2017). Effects of collaborative learning styles on performance of students in a ubiquitous collaborative mobile learning environment. *Contemporary Educational Technology*, 8(3), 268–279.
- ²⁶Μυστακίδου, Μ., & Κολοκυθά, Μ. (2017). Μελέτη περίπτωσης των κλειστών ομάδων στο Facebook των μεταπτυχιακών φοιτητών του ΕΑΠ της ακαδημαϊκής χρονιάς 2014-2015. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(2Α), 1-13.
- ²⁷Kukulka-Hulme, A., & Viberg, O. (2018). Mobile collaborative language learning: State of the art. *British Journal of Educational Technology*, 49(2), 207-218.
- ²⁸Βλαχοπάνου Π., & Παπαδάκης Σ. (2020). Ο ρόλος των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης στη συνεργατική μάθηση και στην ακαδημαϊκή επίδοση φοιτητών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση*, 15(2), 124–143.
- ²⁹ Ζησίμου, Ε., Νιώρας, Α., & Καλοβρέκτης, Κ. (2019). Η αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην ΑεξΑΕ στην Ελλάδα. *Εκπαίδευση, Δια Βίου Μάθηση, Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη*, 2, 132-139.
- ³⁰Ansari, J. A. N., & Khan, N. A. (2020). Exploring the role of social media in collaborative learning the new domain of learning. *Smart Learning Environments*, 7(1), 9.
- ³¹Κουτσογιαννοπούλου, Ν. (2020). *Η εκπαιδευτική αξιοποίηση των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και η σχέση της με την άμβλυνση του αισθήματος απομόνωσης των φοιτητών του ΕΑΠ. Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, ΕΑΠ.*

³²Κεραμάρης, Δ. Λ. (2021). *Εφαρμογές κοινωνικών δικτύων στην εκπαίδευση και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

³³Ιωακειμίδου, Β., Γούπος, Θ., Ιμβριώτη, Δ., Ριζάκη, Α., & Καλογιαννάκης, Μ. (2022). Σχεδιασμός και ανάπτυξη εξ αποστάσεως επιμορφωτικού προγράμματος για εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11, 99-112.

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η Ευθυμία Τσολακίδου είναι εν ενεργεία δασκάλα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση με 22 έτη διδακτικής υπηρεσίας. Είναι απόφοιτος του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης (2004) και μετεκπαιδεύτηκε στη Γενική Διδακτική στο Μαράσλειο Διδασκαλείο (2010-2012). Είναι κάτοχος δύο Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Ειδίκευσης: (α) M.Sc. στην «Πληροφορική στην Εκπαίδευση» (ΕΚΠΑ) και (β) M.Ed. στις «Ψηφιακές και Ήπιες Δεξιότητες στις Επιστήμες Αγωγής» (ΔΙΠΑΕ).

Έχει λάβει πιστοποιημένη επιμόρφωση Α' και Β' επιπέδου στις ΤΠΕ, καθώς και στη διαφοροποιημένη διδασκαλία. Έχει συμμετάσχει ως εισηγήτρια σε πανελλήνια και διεθνή επιστημονικά συνέδρια. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα εστιάζουν στην Πολιτισμική-Ιστορική Θεωρία της Δραστηριότητας, στην αλγοριθμική διαμεσολάβηση, στην ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην παιδαγωγική πράξη και στην καινοτομία στην εκπαίδευση.