

# Διερεύνηση του Βαθμού Αξιοποίησης των Νέων Τεχνολογιών στο Πλαίσιο της Διδασκαλίας των Μαθημάτων στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Ε. Σεραλίδου<sup>1</sup>, Χρ. Δουλιγέρης<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Καθηγήτρια Πληροφορικής Β/Θμιας εκπαίδευσης  
Υπ. Δρ τμήματος Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πειραιώς  
[eseralid@gmail.com](mailto:eseralid@gmail.com)

<sup>2</sup>Καθηγητής τμήματος Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πειραιώς  
[cdoulig@unipi.gr](mailto:cdoulig@unipi.gr)

## Περίληψη

Σε έρευνα που πραγματοποιήσαμε το σχολικό έτος 2015-2016 ερωτήθηκαν εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, χωρίς περιορισμό στην ειδικότητα, για θέματα που αφορούν το βαθμό αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών και τη γνώμη τους σχετικά με τη χρήση κινητών συσκευών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας των μαθημάτων. Σύμφωνα με τα ποσοστά που προέκυψαν από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών φαίνεται πως η χρήση των νέων τεχνολογιών αποτελεί πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας υποστηρίζοντας και ενισχύοντάς την, αλλά και διευκολύνοντας την επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών και των μαθητών εκτός του σχολικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ανταποκρίνεται θετικά στη χρήση κινητών συσκευών υπό κατάλληλες προϋποθέσεις στο πλαίσιο ενός εκπαιδευτικού σεναρίου.

**Λέξεις Κλειδιά:** Νέες Τεχνολογίες, Έρευνα, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, Κινητές Συσκευές

## 1. Εισαγωγή

Μεγάλος αριθμός διαδικτυακών εφαρμογών έχει «εισβάλει» στην καθημερινότητά εκατομμυρίων χρηστών. Περιβάλλοντα διαμοιρασμού εικόνων και δεδομένων χρησιμοποιούνται σε πολύ μεγάλο βαθμό. Πολλά από αυτά, αν όχι όλα, επηρεάζουν τον τρόπο μάθησης εξελίσσοντάς τον σε κάτι διαφορετικό. Η χρήση των τεχνολογιών web2.0 στη διαδικασία της μάθησης έχει επίσης σημαντική επίδραση στην εκπαίδευση και αλλάζει τα όρια μεταξύ της μάθησης εντός του σχολείου και εκτός αυτού, στην τυπική και άτυπη μάθηση, στους καθηγητές και τους μαθητές, στην εκπαίδευση και τη διασκέδαση. Οι μαθητές πλέον βρίσκονται στη θέση όπου μπορούν να μάθουν με βάση τα ενδιαφέροντά τους και να κατασκευάσουν τη δική τους γνώση (Jimoy-

iannis & Angelaina, 2011). Νέα μέσα κοινωνικής δικτύωσης θέτουν τον μαθητευόμενο στο επίκεντρο των γνωστικών δικτύων και της τεχνογνωσίας, γεγονός που οδηγεί σε νέες μορφές μάθησης και εκπαίδευσης, παρότι τα συγκεκριμένα μέσα δεν έχουν κάποια σχέση με την εκπαίδευση (Friesen & Lowe, 2012).

Οι χρήστες αναζητούν συνεχώς πληροφορίες για να αντιμετωπίσουν ένα πρόβλημα στη δουλειά, το σχολείο, ή απλά για να ικανοποιήσουν την περιέργειά τους. Έτσι, επωφελούνται από τις ψηφιακές και τις δικτυακές τεχνολογίες όχι μόνο στην αναζήτηση πληροφοριών αλλά και στο διαμοιρασμό τους (Dabbagh & Kitsantas, 2011). Οι ηλεκτρονικές κοινότητες, οι ομάδες συζήτησεων (forums) και τα σύγχρονα περιβάλλοντα επικοινωνίας μέσω αναρίθμητων δικτυακών πλατφορμών προσφέρουν απλόχερα γνώση. Αυτό το διαπιστώνουμε πλέον καθημερινά ως μέλη της κοινωνίας μας, αναζητώντας διάφορες πληροφορίες σε ηλεκτρονικά μέσα ή επικοινωνώντας με άλλους ανθρώπους μέσω διαφόρων εφαρμογών. Η χρήση αυτών των τεχνολογιών στην καθημερινότητά μας μπορεί να επιφέρει δέσμευση, συστηματική ενασχόληση, αλληλεπίδραση και συνεργασία μεταξύ των χρηστών, αλλά και του χρήστη προς το περιβάλλον μάθησης (Lai, Khaddage & Knezek, 2013).

Επιπλέον, είναι γεγονός πως οι μαθητές χειρίζονται διάφορες εφαρμογές για κινητά σύμφωνα με τα ενδιαφέροντά τους. Η χρήση αυτής της τεχνολογίας μπορεί να οδηγήσει σε αλληλεπίδραση ιδεών με άλλους ανθρώπους και να επιτρέψει την εμπάθυνση στην γνώση και τη μεγαλύτερη προσήλωση προς αυτήν (Lai, 2008, 2011). Επιπρόσθετα, μια μελέτη από τους Clough, Jones, McAndrew και Scanlone (2008) σχετικά με την άτυπη μάθηση μέσω κινητών συσκευών έδειξε πως η χρήση τους μπορεί να υποστηρίξει τυχαία και συνεργατική άτυπη μάθηση μεταξύ χρηστών.

Παρατηρώντας την εξέλιξη των τεχνολογιών γίνεται αντιληπτό πως επιβάλλεται να δοθεί νέα πνοή στις παιδαγωγικές προσεγγίσεις της τυπικής εκπαίδευσης ώστε να παρέχονται εμπειρίες μάθησης που να μπορούν να προσφέρουν ένα σημείο τομής μεταξύ της αληθινής κοινωνίας και του άτυπου χώρου μάθησης στον οποίο εμπλέκονται οι μαθητές εκτός σχολείου (Lai, Khaddage & Knezek, 2013).

Με βάση την παραπάνω έρευνα και τους έντονους προβληματισμούς που αυτή δημιουργεί, στην παρούσα εργασία ερευνούμε παραμέτρους που αφορούν το βαθμό αξιοποίησης διάφορων νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία και, πιο συγκεκριμένα, την πρόθεση χρήσης κινητών τηλεφώνων από εκπαιδευτικούς στο πλαίσιο ενός εκπαιδευτικού σεναρίου. Συγκεκριμένα, 127 καθηγητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, χωρίς περιορισμό στην ειδικότητα, από σχολικές μονάδες Γενικών Λυκείων (ΓΕΛ), Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑΛ) και Γυμνασίων συμπλήρωσαν ένα ερω-

τηματολόγιο με ερωτήσεις που αφορούν τον βαθμό αξιοποίησης νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της διδασκαλίας των μαθημάτων τους.

Τα αποτελέσματα αυτών των ερωτηματολογίων είναι πολύ ενδιαφέροντα και δημιουργούν διάφορους προβληματισμούς. Τελικά οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν νέες τεχνολογίες στο μάθημα τους; Αν ναι, ποιες είναι αυτές; Αν όχι, είναι θετικοί στο ενδεχόμενο να ενσωματώσουν νέες τεχνολογίες στα πλαίσια του μαθήματος τους και ποιες είναι αυτές; Ποια είναι η γνώμη των εκπαιδευτικών σχετικά με την χρήση κινητών συσκευών για την υποστήριξη της διδασκαλίας ενός μαθήματος;

Στην εργασία αυτή αναλύονται τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων, παρουσιάζονται οι απόψεις των εκπαιδευτικών και παρέχεται μια σφαιρική εικόνα σχετικά με τους προβληματισμούς που τέθηκαν στα παραπάνω ερωτήματα.

## ***2. Η Έρευνα***

Το πρώτο βήμα της έρευνας είναι ο προσδιορισμός των στόχων και ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου. Ένας από τους κύριους στόχους είναι η συλλογή εμπειρικών δεδομένων που σκιαγραφούν τις στάσεις και τις απόψεις στη χρήση και αξιοποίηση νέων τεχνολογιών από εκπαιδευτικούς διαφόρων ειδικοτήτων Γυμνασίων, ΓΕΛ και ΕΠΑΛ, στο πλαίσιο της διδασκαλίας των μαθημάτων στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν αρχικά ως αποτίμηση των επιρροών που ασκούν οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες με χρήση νέων τεχνολογιών και για την εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων.

### ***2.1 Μεθοδολογία της Έρευνας***

Στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε η χρήση και αξιοποίηση του ερωτηματολογίου για τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων λόγω των πλεονεκτημάτων που προσφέρει (Cohen, Manion & Morisson, 2008). Για την κατάρτιση του πρωτότυπου ερωτηματολογίου ερευνήθηκε αρχικά σχετική βιβλιογραφία και αξιοποιήθηκε η εμπειρία των ερευνητών ως διδασκόντων. Κατά το σχεδιασμό του ερωτηματολογίου οι εύστοχες και σύντομες ερωτήσεις αποτέλεσαν μία βασική παράμετρο που καθόρισε σε μεγάλο βαθμό την τελική μορφή του. Επιλέχθηκε να υλοποιηθεί σε ηλεκτρονικό εργαλείο κατασκευής φορμών και να διανεμηθεί δια μέσου ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η διανομή πραγματοποιήθηκε σε μεγάλο βαθμό διαμέσου των ερευνητών και μετέπειτα με τη βοήθεια συμβούλων εκπαιδευτικών διαφόρων ειδικοτήτων, κατά βάση στην περιοχή του Πειραιά. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε προώθηση του ερωτηματολογίου και δια μέσου κοινωνικών δι-

κτύων σε ομάδες και κοινότητες εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε όλη την Ελλάδα.

Επίσης, για το σχεδιασμό του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε εκτενής μελέτη των διαθέσιμων ψηφιακών μέσων και των νέων τεχνολογιών και αναζήτηση σχετικών πληροφοριών. Μεγάλη έμφαση δόθηκε και στον συνολικό χρόνο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου με στόχο να είναι όσο το δυνατόν συντομότερο.

## **2.2 Ερωτήματα της έρευνας**

Σχετικά με το περιεχόμενο των ερωτήσεων το ερωτηματολόγιο περιείχε κυρίως κλειστές ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και χωρίστηκε σε τέσσερις ενότητες. Σε κάθε ενότητα υπήρχαν ερωτήσεις οι οποίες αφορούσαν τη χρήση ή όχι συγκεκριμένων ψηφιακών μέσων και ερωτήσεις που αφορούσαν τις προσωπικές απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών σε θέματα νέων τεχνολογιών. Ενδεικτικά, κάποιες από τις επίκαιρες και πρωτότυπες ερωτήσεις ανά ενότητα αναφέρονται παρακάτω.

Για την υποστήριξη του μαθήματος κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας:

- Χρησιμοποιείτε «έξυπνα κινητά» (smartphones);
- Αν όχι, θα χρησιμοποιούσατε smartphones προκειμένου να υποστηρίξετε τη διδασκαλία ενός μαθήματος;
- Θεωρείτε πως η χρήση των smartphones μπορεί να ενσωματωθεί αποτελεσματικά σε ένα εκπαιδευτικό σενάριο κάτω από κατάλληλες προϋποθέσεις (ύπαρξη κατάλληλων εφαρμογών κλπ);

Για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας με τους μαθητές σχετικά με εργασίες που τους έχουν ανατεθεί εκτός σχολείου:

- Χρησιμοποιείτε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email);
- Πιστεύετε πως είναι κατάλληλο για την ενίσχυση της επικοινωνίας με τους μαθητές;

Κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος προτείνετε τεχνικές που περιλαμβάνουν:

- Εκπαιδευτικά λογισμικά (διαδικτυακά (online) ή όχι);
- Πλοήγηση σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης;
- Διατήρηση ιστοσελίδας, σελίδας σε κοινωνικά δίκτυα, ιστολόγια (blog);

Γενικά:

- Πιστεύετε πως η χρήση των παραπάνω τεχνολογιών διευκολύνει και ενισχύει τη διδασκαλία του μαθήματός σας;

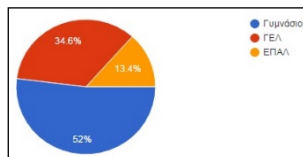
Σε μία από τις ερωτήσεις κλειστού τύπου χρησιμοποιήθηκε η τετράβαθμη κλίμακα μέτρησης τύπου Likert (Κυριαζή, 2000) ακολουθώντας τη διαβάθμιση::

- 0 (Καθόλου)
- 1
- 2
- 3 (Πολύ)

### 3. Σχολιασμός των αποτελεσμάτων

Στην παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα ώστε να εφαρμοστεί σε συντομότερο χρονικό διάστημα. Βέβαια πρέπει να αναφερθεί πως τα αποτελέσματα σε έρευνα με δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα δεν είναι γενικεύσιμα και αφορούν μόνο τη συγκεκριμένη μελέτη στο συγκεκριμένο δείγμα του πληθυσμού (Πασχαλούδης & Ζαφειρόπουλος, 2002). Τα ερωτηματολόγια διατέθηκαν σε εκπαιδευτικούς Γυμνασίων, ΓΕΛ και ΕΠΑΛ, όλων των ειδικοτήτων.

Συγκεκριμένα, ο αριθμός των συμμετεχόντων ανερχόταν στους 127 και από αυτούς οι 44 ανήκαν σε ΓΕΛ, δηλαδή το 34,6% του δείγματος, οι 17 σε ΕΠΑΛ, δηλαδή το 13,4% του δείγματος, και οι 66 σε Γυμνάσια, δηλαδή το 52% του δείγματος, όπως φαίνεται στο Γράφημα 1.



*Γράφημα 1: Ποσοστά συμμετοχής εκπαιδευτικών*

Στην πρώτη ενότητα που αφορούσε την υποστήριξη του μαθήματος κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, στην πρώτη και δεύτερη ερώτηση, παρατηρούμε πως η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα (96,1%) χρησιμοποιεί σταθερούς ή φορητούς υπολογιστές και πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω αυτών κατά τη διάρκεια των μαθημάτων (99,3%).

Στις επόμενες ερωτήσεις (τρίτη και τετάρτη) που αφορούν τη χρήση tablets και smartphones παρατηρούμε διαφοροποίηση στις απαντήσεις. Το 79,5% δεν χρησιμοποιεί tablets και το 69,3% δεν χρησιμοποιεί smartphones για την υποστήριξη του μαθήματος. Αυτό το μέγεθος όμως αφήνει ένα ποσοστό περίπου της τάξεως του 30%

που χρησιμοποιεί τέτοιου είδους τεχνολογίες, γεγονός που δεν μπορεί να περάσει απαρατήρητο.

Η επόμενη ερώτηση (πέμπτη) αφορούσε μόνο αυτούς που δεν χρησιμοποιούν smartphones για την υποστήριξη του μαθήματος και συγκεκριμένα ρωτούσε αν είναι διατεθειμένοι να χρησιμοποιήσουν μελλοντικά, με το 62,1% να επιλέγει ναι. Στην έκτη ερώτηση το 54,3% αποκρίθηκε πως χρησιμοποιεί το διαδίκτυο διαμέσου tablets ή smartphones και στην έβδομη και τελευταία ερώτηση της πρώτης ενότητας το 88,2% του δείγματος των εκπαιδευτικών θεωρεί πως η χρήση των smartphones μπορεί να ενσωματωθεί αποτελεσματικά σε ένα εκπαιδευτικό σενάριο υπό κατάλληλες προϋποθέσεις (ύπαρξη κατάλληλων εφαρμογών, ευέλικτης νομοθεσίας κ.λπ.).

Στην δεύτερη ενότητα οι ερωτήσεις αφορούσαν την χρήση ηλεκτρονικών εφαρμογών για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας με τους μαθητές σχετικά με εργασίες που τους έχουν ανατεθεί εκτός του σχολικού περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, ορίστηκαν τέσσερις υποενότητες που κάλυψαν την επικοινωνία διαμέσου ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email), ηλεκτρονικής συνομιλίας (chat), κοινωνικών δικτύων (social networks) και ομαδικών συζητήσεων (forums).

Όσον αφορά την επικοινωνία μέσω e-mail το 69,3% δηλώνει ότι το χρησιμοποιεί. Από το 30,7% που δήλωσε ότι δεν το χρησιμοποιεί το 58,5% επιλέγει πως θα το χρησιμοποιούσε μελλοντικά. Το 87,4% του συνόλου θεωρεί πως είναι κατάλληλο εργαλείο για την ενίσχυση της επικοινωνίας με τους μαθητές. Σχετικά με το chat το 83,5% δηλώνει πως δεν το χρησιμοποιεί. Από αυτό το ποσοστό, το 16% επιλέγει πως θα το χρησιμοποιούσε μελλοντικά. Επιπλέον, το 52% του συνόλου πιστεύει ότι είναι κατάλληλο για την ενίσχυση της επικοινωνίας με τους μαθητές.

**Πίνακας 1:** Ενδεικτικά ποσοστά απαντήσεων 2<sup>ης</sup> ενότητας

Για την διευκόλυνση της επικοινωνίας με τους μαθητές σχετικά με εργασίες που τους έχουν ανατεθεί εκτός σχολείου:	Ποσοστά %							
	Email		Chat		Social networks		Forums	
	ναι	όχι	ναι	όχι	ναι	όχι	ναι	όχι
Χρησιμοποιείτε το συγκεκριμένο εργαλείο;	69,3	30,7	16,5	83,5	47,2	52,8	41,7	58,3
Πιστεύετε πως είναι κατάλληλο για την ενίσχυση της επικοινωνίας με τους μαθητές;	87,4	12,6	52	48	56,7	43,3	70,1	29,9

Για τα social networks το 47,2% του δείγματος των εκπαιδευτικών δηλώνει πως τα χρησιμοποιεί. Από το 52,8% που δεν τα χρησιμοποιεί το 27,6% επιλέγει πως θα τα χρησιμοποιούσε μελλοντικά. Επίσης, το 56,7% του συνόλου πιστεύει πως είναι κατάλληλα για την ενίσχυση της επικοινωνίας με τους μαθητές. Όσον αφορά τα forums το 58,3% δηλώνει πως δεν τα χρησιμοποιεί και από αυτό το 31% επιλέγει πως θα τα χρησιμοποιούσε μελλοντικά. Τέλος, το 70,7% του συνόλου πιστεύει πως είναι κατάλληλα για την ενίσχυση της επικοινωνίας με τους μαθητές (βλ. Πίνακας 1).

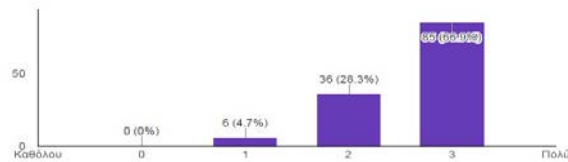
Στην τρίτη ενότητα που αφορά τεχνικές που προτείνουν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος λάβαμε απαντήσεις που συνοπτικά περιγράφονται στον Πίνακα 2:

**Πίνακας 2:** Ενδεικτικά ποσοστά απαντήσεων 3<sup>ης</sup> ενότητας

Κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος προτείνετε τεχνικές που περιλαμβάνουν:	Ποσοστά %	
	Ναι	Όχι
Εκπαιδευτικά λογισμικά (online ή όχι);	86,6	13,4
Παρακολούθηση βίντεο στο διαδίκτυο;	96,1	3,9
Διατήρηση ιστοσελίδας, σελίδας σε κοινωνικά δίκτυα, blogs;	55,9	44,1
Πλοήγηση σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης;	32,3	67,7

Συγκεκριμένα, το 96,9% προτείνει την αναζήτηση πληροφοριών και πλοήγηση στο διαδίκτυο, το 86,6% τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών (online ή μη) και το 73,2% τη χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών (online ή μη). Επιπλέον, το 96,1% προτείνει παρακολούθηση βίντεο στο διαδίκτυο, το 55,9% τη διατήρηση ιστοσελίδας ή σελίδας σε κοινωνικά δίκτυα, ενώ ταυτόχρονα το 67,7% δεν προτείνει την πλοήγηση σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης. Τέλος, το 69,3% και το 64,6% προτείνουν τη χρήση λογισμικών επεξεργασίας κειμένου, παρουσιάσεων (online ή μη) και βίντεο, εικόνας, ήχου (online ή μη), αντίστοιχα.

Στην τέταρτη και τελευταία ενότητα ζητείται η γνώμη των εκπαιδευτικών για το αν η χρήση των παραπάνω τεχνολογιών διευκολύνει και ενισχύει την διδασκαλία μαθήματος. Τα συνολικά αποτελέσματα των απαντήσεων παρουσιάζονται στο παρακάτω Γράφημα 2.



**Γράφημα 2:** Ποσοστά απαντήσεων 4<sup>ης</sup> ενότητας

Στα ποσοστά των απαντήσεων της τέταρτης ενότητας διακρίνεται πως το 66,9% του συνόλου των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν πιστεύει ότι η χρήση των παραπάνω τεχνολογιών υποστηρίζει και ενισχύει κατά πολύ τη διδασκαλία μαθημάτων.

#### 4. Σύνοψη των αποτελεσμάτων

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω ποσοστά που προέκυψαν από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών μπορούμε να καταλήξουμε στα εξής. Η πλειοψηφία του δείγματος των εκπαιδευτικών χρησιμοποιεί σταθερούς ή φορητούς υπολογιστές για την υποστήριξη του μαθήματος καθώς επίσης και το διαδίκτυο μέσω αυτών. Ταυτόχρονα, όμως, δεν χρησιμοποιεί tablets και smartphones σε τόσο μεγάλο βαθμό, αλλά η πλειοψηφία δηλώνει πως είναι διατεθειμένη να τα χρησιμοποιήσει μελλοντικά. Επιπρόσθετα, ένα εξαιρετικά μεγάλο ποσοστό του δείγματος θεωρεί πως η χρήση smartphones μπορεί να ενσωματωθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία διαμέσου ενός κατάλληλα διαμορφωμένου εκπαιδευτικού σεναρίου και με την ύπαρξη κατάλληλων εφαρμογών.

Επιπλέον, η πλειοψηφία του δείγματος, για την ενίσχυση της επικοινωνίας με τους μαθητές εκτός σχολείου, προτιμά περισσότερο το email και μετέπειτα τα forums και τα social networks. Επιπρόσθετα, το email και τα forums θεωρούνται ως τα περισσότερα κατάλληλα εργαλεία κατά ένα εξαιρετικά μεγάλο ποσοστό. Το chat δεν χρησιμοποιείται ιδιαίτερα και ένα μέτριο ποσοστό θεωρεί πως αυτό και τα social networks είναι κατάλληλα για την ενίσχυση της επικοινωνίας με μαθητές.

Κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής του μαθήματος η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος προτείνει την πλοήγηση στο διαδίκτυο και τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών και παιχνιδιών διαμέσου αυτού. Επίσης, η παρακολούθηση βίντεο μέσω διαδικτύου βρίσκεται υψηλά στις προτιμήσεις των εκπαιδευτικών για τη διευκόλυνση της διεξαγωγής του μαθήματος. Παρόλα, όμως, τα υψηλά ποσοστά στη χρήση του διαδικτύου, η πλοήγηση σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης δεν βρίσκεται στις προτιμήσεις της πλειοψηφίας των εκπαιδευτικών. Γενικότερα οι εκπαιδευτικοί θεωρούν πως στο σύνολό τους οι παραπάνω αναφερθείσες τεχνολογίες μπορούν να διευκολύνουν και να ενισχύσουν τη διδασκαλία των μαθημάτων τους.



### **5. Συμπεράσματα, Μελλοντικές κινήσεις**

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα διαπιστώνουμε ότι οι νέες τεχνολογίες αποτελούν πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας και η χρήση τους έχει υιοθετηθεί από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχει θετική ανταπόκριση και στη χρήση κινητών τηλεφώνων, και κινητών συσκευών γενικότερα, στα πλαίσια ενός εκπαιδευτικού σεναρίου από το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών.

Όσον αφορά την ενίσχυση της επικοινωνίας με τους μαθητές, οι εκπαιδευτικοί δεν επιλέγουν εργαλεία που προωθούν την κοινωνική δικτύωση, αλλά επικεντρώνονται περισσότερο σε μέσα που υποστηρίζουν απλή ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ των ενδιαφερομένων. Σύμφωνα με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, η χρήση του διαδικτύου αποτελεί μία εξαιρετικά σημαντική παράμετρο στην εκπαιδευτική διαδικασία, χωρίς να εστιάζει όμως στην αξιοποίηση των σελίδων κοινωνικής δικτύωσης. Γενικότερα, η χρήση νέων τεχνολογιών αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα διευκόλυνσης και ενίσχυσης της διδασκαλίας μαθημάτων κατά τη γνώμη των εκπαιδευτικών.

Το δείγμα του πληθυσμού στο οποίο απευθύνεται αυτή η έρευνα είναι μικρό με συνολικά 127 εκπαιδευτικούς να συμμετέχουν σε αυτή. Η έρευνα αυτή θα μπορούσε μελλοντικά να γενικευθεί και να καλύψει μεγαλύτερο αριθμό εκπαιδευτικών. Επίσης μπορεί να αποτελέσει τη βάση για την προώθηση της εισαγωγής δραστηριοτήτων με τη χρήση smartphones, και γενικότερα κινητών συσκευών, στα πλαίσια της τυπικής εκπαίδευσης με σκοπό την ενίσχυση και την υποστήριξη της.

### **Αναφορές**

- Clough G., Jones A.C., McAndrew P. & Scanlon E. (2008). Informal learning with PDAs and smartphones. *Journal of computer assisted learning*, 24(5), 359-371.
- Cohen L., Manion L. & Morrison K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*, Εκδόσεις Μεταίχιμο, ISBN: 9789604552849.
- Dabbagh N. & Kitsantas A. (2012). Personal learning environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and Higher Education*, Elsevier 2012, 15(1), 3-8.
- Friesen N. & Lowe S. (2012). The questionable promise of social media for education: connective learning and the commercial imperative. *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning*, 28, 183-194.

- Jimoyiannis A. & Angelaina S. (2011). Towards an analysis framework for investigating students' engagement and learning in educational blogs. *Journal of computer assisted learning*, 28, 222-234.
- Lai K.W., Khaddage F. & Knezek G. (2013). Blending student technology experiences in formal and informal learning. *Journal of computer assisted learning*, 29(5), 414-425.
- Lai K.W. (2008). ICT supporting the learning process: the premise, reality and promise. In J. Voogt & Knezek G. (Eds). *International handbook of information technology in primary and secondary education* (pp. 43-62). New York, NY: Springer.
- Lai K.W. (2011). Digital technology and the culture of teaching and learning in higher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27, 1263-1275.
- Κυριαζή Ν. (2000). Η κοινωνιολογική έρευνα. Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Πασχαλούδης Δ. & Ζαφειρόπουλος Κ. (2002). Έρευνα Marketing. Β. Γκιούρδας Εκδοτική. ISBN13 9789603871378.

### Abstract

In a survey we conducted during the school year 2015-2016, secondary education teachers of all specialties in were surveyed on issues concerning the use of new technologies and their opinion on the use of mobile devices during the teaching process. According to the teachers' responses it seems that the use of new technologies is now an integral part of the educational process. The new technologies support and enhance the teaching process and they also facilitate the communication between teachers and students outside of the school environment. Moreover, the majority of the teachers responded positively to the use of mobile devices under appropriate conditions as part of an educational scenario.

**Keywords:** New Technologies, Research, Secondary Education, Mobile Devices