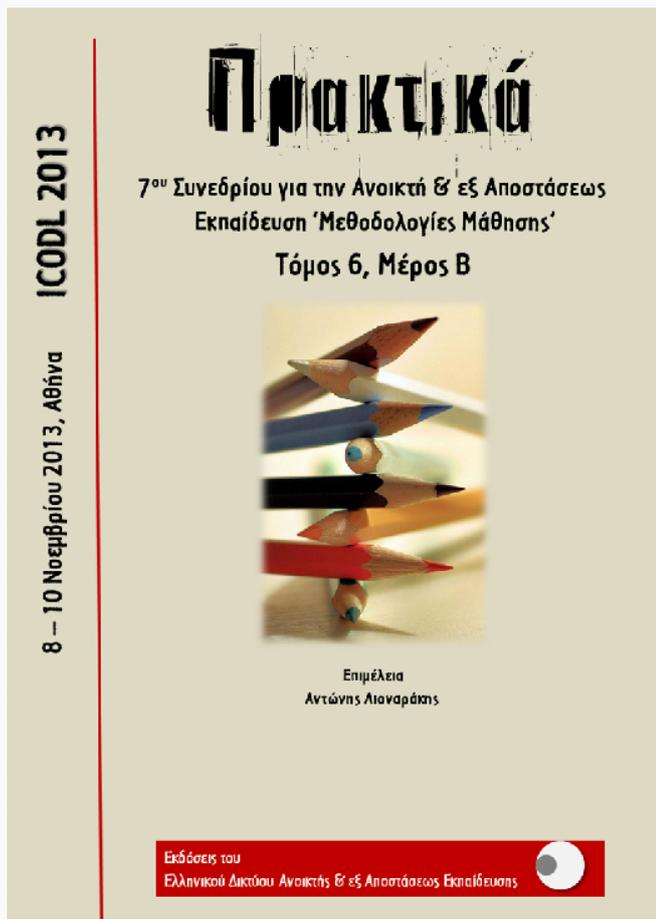


## Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 7, Αρ. 6B (2013)

Μεθοδολογίες Μάθησης



Μάθηση από απόσταση με σύγχρονα μέσα και διαβίου μάθηση, προτιμήσεις εκπαιδευτικών

*Αθανάσιος Σύψας, Άσπα Λέκκα, Τζένη Παγγέ*

doi: [10.12681/icodl.587](https://doi.org/10.12681/icodl.587)

**Μάθηση από απόσταση με σύγχρονα μέσα και δια βίου μάθηση,  
προτιμήσεις εκπαιδευτικών**

**Distance learning using new technologies and lifelong learning: teachers' views**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Αθανάσιος Σύψας</b><br/>Εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών<br/>και Εκπαίδευσης από Απόσταση<br/>Σχολή Επιστημών Αγωγής<br/>Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων<br/>Υπ. Διδάκτωρ<br/><a href="mailto:sipsas@gmail.com">sipsas@gmail.com</a></p> | <p><b>Άσπα Θ.Μ. Λέκκα</b><br/>Εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών και<br/>Εκπαίδευσης από Απόσταση<br/>Σχολή Επιστημών Αγωγής<br/>Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων<br/>Υπ. Διδάκτωρ<br/><a href="mailto:aspalekka@hotmail.gr">aspalekka@hotmail.gr</a></p> | <p><b>Τζένη Παγγέ</b><br/>Εργαστήριο Νέων<br/>Τεχνολογιών και<br/>Εκπαίδευσης από Απόσταση<br/>Σχολή Επιστημών Αγωγής<br/>Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων<br/>Καθηγήτρια<br/><a href="mailto:jpagge@cc.uoi.gr">jpagge@cc.uoi.gr</a></p> |
|--|--|--|

**Abstract**

The use of information technology and computer technology (ICT) in education has been stressed / emerged from many studies worldwide. They present the opportunity offered to support learning in a flexible way. At the same time affect the procedures for Lifelong Learning (LLL). The purpose of this research is to present the views of pre-school education teachers for distance learning using new technologies as part of the LLL. The results showed that despite their familiarity with ICTs they prefer Face to Face Lifelong Learning against the use ICT only.

**Περίληψη**

Η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Υπολογιστών (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει τονιστεί/αναδειχθεί από πολλές έρευνες σε παγκόσμιο επίπεδο. Μέσω αυτών παρουσιάζονται οι ευκαιρίες που προσφέρουν για την υποστήριξη της μάθησης με έναν ευέλικτο τρόπο. Παράλληλα επηρεάζουν τις διαδικασίες παροχής Δια Βίου Μάθησης (ΔΒΜ). Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η παρουσίαση των απόψεων εκπαιδευτικών προσχολικής εκπαίδευσης, όσον αφορά τη μάθηση από απόσταση με χρήση Νέων Τεχνολογιών ως τμήμα της ΔΒΜ. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι παρά την εξοικείωση τους με τις ΤΠΕ, προτιμούν τη Πρόσωπο με Πρόσωπο Δια Βίου Μάθηση έναντι της χρήσης μόνο με ΤΠΕ.

**Λέξεις κλειδιά:** *Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Μάθηση Από Απόσταση, Δια Βίου Μάθηση, Εκπαιδευτικοί προσχολικής εκπαίδευσης*

**1. Εισαγωγή**

Στο χώρο της εκπαίδευσης, συντελείται μια μετάβαση από τη δασκαλοκεντρική στη μαθητοκεντρική εκπαίδευση (Παγγέ, 2006, Kruse, 2008, Jarvia, et al., 2003, UNESCO, 2001, Piccoli et al., 2001). Ειδικότερα στη Δια Βίου Μάθηση (ΔΒΜ), η εξάπλωση της ηλεκτρονικής μάθησης βρίσκει ευρύτερη χρήση (Pange, 2006; Walters, 2006; Lahne, 2008). Η ανάπτυξη των ΤΠΕ έχει στην εξέλιξη από την πρόσωπο με πρόσωπο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και απο την ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) στην μάθηση με χρήση κινητών συσκευών (m-learning)

*SECTION B: applications, experiences, good practices, descriptions and outlines, educational activities, issues for dialog and discussion*

επίπτωση (Παγγέ Τ., 2006, Παγγέ Α., 2012, Garrison, 2011, Campanella, 2012, Dongsong et al., 2004, Punie et al., 2008, Traxler, 2007, Crescente et al., 2011). Ένα κυρίαρχο χαρακτηριστικό αυτής της μετάβασης είναι η εφαρμογή των ΤΠΕ για τη βελτίωση της παροχής πληροφοριών στην εκπαίδευση (Sun et al., 2008; Pange et al., 2011). Επιπλέον, οι αλλαγές που συντελούνται σε όλους τους τομείς της επαγγελματικής και προσωπικής ζωής ενός ενήλικα δημιουργούν την ανάγκη και την απαίτηση για απόκτηση νέων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων. (Σύσταση 2006/962/EK; Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2002).

Η ΔΒΜ περιλαμβάνει κάθε δραστηριότητα μάθησης τυπική, μη τυπική ή άτυπη, που έχει ένα συγκεκριμένο σκοπό, πραγματοποιείται σε συνεχή βάση και έχει ως κύριο στόχο τη βελτίωση των γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων (Jarvis, 2009; Παγγέ, 2005; E.E., 2001). Στην Ελλάδα πρόσφατα, η νομοθεσία (νόμος 3879/2010) καθορίζει λεπτομερώς την τυπική, μη τυπική και άτυπη μάθηση καθώς και τη ΔΒΜ υποστηρίζοντας ότι η άτυπη μάθηση μπορεί να υποστηρίζεται και να χρησιμοποιεί το διαδίκτυο. Σύμφωνα με τη Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης (2013) η ΔΒΜ μπορεί να πραγματοποιηθεί σε διάφορα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, εντός ή εκτός της τυπικής εκπαίδευσης και της κατάρτισης και επιπλέον επενδύει στο ανθρώπινο δυναμικό και τη γνώση, προάγει την απόκτηση των βασικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της ψηφιακής μόρφωσης και διευρύνει τις ευκαιρίες για καινοτομίες και ευέλικτη μάθηση (Παγγέ, 2005; Pange, 2005). Στις μέρες μας χρησιμοποιείται συνδυαστικά η ηλεκτρονική μάθηση και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη ΔΒΜ, αποτελώντας την ιδανική ευκαιρία για συνεχή αυτομάθηση και αυτοβελτίωση (Λιοναράκης, 2006; Παγγέ, 2005; Moore et al., 2012, Zimmerman et al., 1989, Παγγέ Τ., 2009).

## **2. Μάθηση από απόσταση**

Η εξ αποστάσεως μάθηση ορίζεται ως η εκπαιδευτική διαδικασία, όπου ο διδασκόμενος βρίσκεται σε φυσική απόσταση από το διδάσκοντα και το φυσικό φορέα εκπαίδευσης (Λιοναράκης, 2001; 2010; Παγγέ, 2009; Moore et al., 2012).

Πρόκειται για μία συνεχώς εξελισσόμενη διαδικασία μετάδοσης της γνώσης και της πληροφορίας από απόσταση στο πλαίσιο της ΔΒΜ, η οποία αφενός καταργεί τους περιορισμούς της συμβατικής διδασκαλίας και αφετέρου, με τη χρήση νέων τεχνολογιών, συμβάλλει στην κάλυψη των αναγκών για εκπαίδευση - κατάρτιση μέσω των καινοτόμων υπηρεσιών που προσφέρει. Η συνεχής ανάπτυξη και βελτίωση των δικτύων υπολογιστών καθώς και η εισαγωγή νέων τεχνολογιών προσφέρουν καινούργιες δυνατότητες αλληλεπιδραστικής επικοινωνίας που διευκολύνουν τη μάθηση από απόσταση.

Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι η αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως μάθησης έχει γίνει αντικείμενο μελέτης και έρευνας σε διεθνές επίπεδο (U.S. Department of Education, 2010; Graham, 2006; Tobias et al., 2000). Οι απόψεις και τα αποτελέσματα των ερευνών συγκλίνουν στην αναγνώριση της εφάμιλλης αποτελεσματικότητας της εξ αποστάσεως μάθησης με τη συμβατική ή παραδοσιακή μάθηση (Díaz et al., 2009; Sitzmann et al., 2006; Tobias et al., 2000), αν και υπάρχουν έρευνες που δείχνουν ότι σε ορισμένες ομάδες ατόμων πλεονεκτεί η εξ αποστάσεως μάθηση.

Η μάθηση από απόσταση όταν συνδυαστεί με την εκπαίδευση «πρόσωπο με πρόσωπο» (συνδυασμένη μάθηση, blended learning), ελαχιστοποιεί και τελικά απαλοίζει τα μειονεκτήματά της, ενώ παράλληλα προβάλλει την ευρύτερη αποτελεσματικότητά της στο εκπαιδευτικό σύστημα (Μάρκελλος, κ.ά., 2001; Παγγέ, 2009; Díaz et al. 2009).

Επιπροσθέτως, η ηλεκτρονική μάθηση που κάνει χρήση των νέων τεχνολογιών (ΤΠΕ) και ιδιαίτερα του Διαδικτύου βελτιώνει την ποιότητα της μάθησης και διευκολύνει την πρόσβαση σε πόρους και υπηρεσίες του διαδικτύου (Λιοναράκης, 2006; Παγγε Α., 2012; Pange A., et al., 2011). Η ηλεκτρονική μάθηση ενσωματώνεται επαρκώς τόσο από το τυπικό εκπαιδευτικό σύστημα, όσο και από την άτυπη μάθηση και η χρήση της συνδυάζεται στο πλαίσιο της ΔΒΜ (Παγγέ Α., 2012; Toki et al., 2009; Pange, 2006; Redecker, 2009).

### **3. Δια βίου Μάθηση (ΔΒΜ)**

Όπως προαναφέρθηκε η μάθηση από απόσταση μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους και ιδιαίτερα με προγράμματα που προσφέρονται από Α.Ε.Ι. χρησιμοποιώντας την ηλεκτρονική μάθηση, ενώ μεγάλος αριθμός προγραμμάτων που προσφέρονται από απόσταση αναφέρονται στη ΔΒΜ (Λιοναράκης, 2006; Παγγέ, 2009; Παγγέ, 2005, Redecker, 2009; Παγγέ, 2009; Toki et al., 2009).

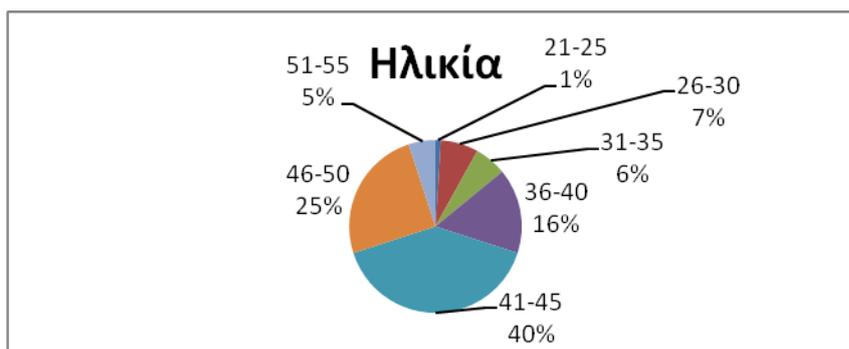
Η στάση των εκπαιδευτικών και ιδιαίτερα των εκπαιδευτικών προσχολικής εκπαίδευσης απέναντι στην μάθηση από απόσταση και στη ΔΒΜ αν και έχει διερευνηθεί στο διεθνή στην Ελλάδα άρχισε να εξετάζεται τα τελευταία χρόνια χώρο (EC E-Learning, U.S.A., 2007). Τόσο η άγνοια ξένης γλώσσας όσο και η ανεπαρκής γνώση ΤΠΕ από τους νηπιαγωγούς θεωρήθηκαν ως τα κυριότερα εμπόδια στη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης από νηπιαγωγούς για μη τυπική εκπαίδευση (Pange, 2005). Η παρούσα έρευνα στόχο έχει τη διερεύνηση της στάσης των εκπαιδευτικών προσχολικής εκπαίδευσης απέναντι στη ΔΒΜ όταν εφαρμόζονται τεχνικές και μέθοδοι μάθησης από απόσταση.

### **4. Υλικό και μέθοδος**

Το υλικό της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν εκπαιδευτικοί προσχολικής εκπαίδευσης του νομού Ιωαννίνων όπου βρίσκεται και το πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και η σχέση των εκπαιδευτικών με φοιτητές και πανεπιστήμιου είναι άμεση ειδικότερα στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης των φοιτητών. Έτσι, το 2012, επιλέχθηκε τυχαίο δείγμα με τη μέθοδο της τυχαίας δειγματοληψίας 100 νηπιαγωγών της πόλης των Ιωαννίνων. Δόθηκε ερωτηματολόγιο και μετά έγιναν συνεντεύξεις, με ερωτήσεις πολλαπλής εκλογής και άλλες ανοικτού τύπου ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις αναφέρονταν σε δημογραφικά στοιχεία, στη χρήση ή μη ηλεκτρονικού υπολογιστή στο σχολείο και υπήρχαν ερωτήσεις σχετικές με τη μάθηση από απόσταση και την ηλεκτρονική μάθηση σε σχέση πάντα με την εφαρμογή τους στη ΔΒΜ. Από τα 100 ερωτηματολόγια πλήρως συμπληρωμένα βρέθηκαν τα 88. Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το ελεύθερο στατιστικό λογισμικό R.

### **5. Αποτελέσματα - Συζήτηση**

Η κατανομή των ηλικιών των νηπιαγωγών του δείγματος έδειξε ότι το 40% ανήκε στην ηλικιακή ομάδα 41-45 ετών, το 23% 46-50 έτη, το 16% 36-40 έτη. Από την ανάλυση των ηλικιών φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (65%) ήταν άνω των 40 ετών. Στο παρακάτω γράφημα φαίνεται η κατανομή του δείγματος ανάλογα με την ηλικία.



Γράφημα 1: Κατανομή του δείγματος ανάλογα με την ηλικία.

Η μέση ηλικία των ατόμων του δείγματος είναι  $42 \pm 2$  έτη. Το είδος της εργασιακής σχέσης που χαρακτηρίζει το 98% των μελών του δείγματος είναι η μόνιμη εργασία, ενώ το υπόλοιπο 2% είναι αναπληρωτές νηπιαγωγοί. Αυτό δείχνει ότι η μεγάλη πλειοψηφία έχει χρόνια εμπειρίας στην εκπαίδευση. Η πλειοψηφία (83%) των εκπαιδευτικών κατέχει μόνο πτυχίο (που αποτελεί το απαραίτητο τυπικό προσόν διορισμού), ενώ το 7% κατέχει εκτός από το πτυχίο και κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών και το 10% είναι κάτοχος και διδακτορικού τίτλου. Τα χαρακτηριστικά αυτά παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα.

|         |                           | N  | %   |
|---------|---------------------------|----|-----|
| Σπουδές | Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπ/γών | 73 | 83% |
|         | Μεταπτυχιακό              | 6  | 7%  |
|         | Διδακτορικό               | 9  | 10% |

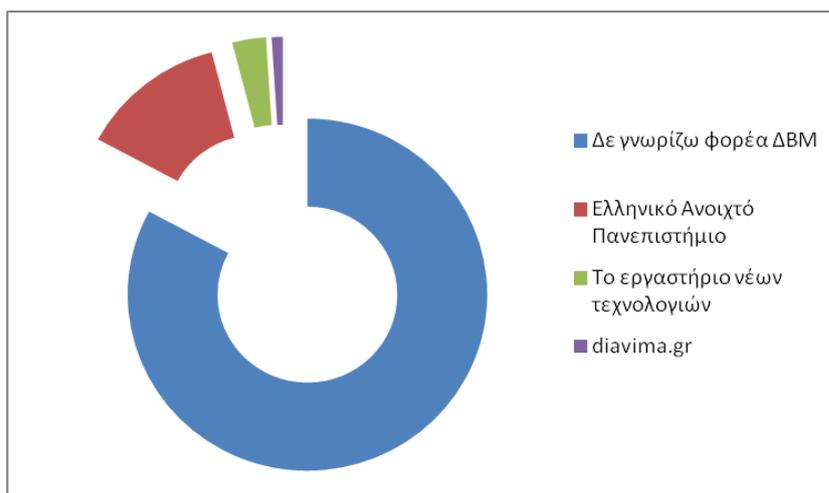
Πίνακας 1.

Το 72% έχει παρακολουθήσει κάποιο μάθημα σχετικό με τις ΤΠΕ κατά τη φοίτησή του στο Πανεπιστήμιο ενώ το 75% κατέχει κάποιο τίτλο επιμόρφωσης στις ΤΠΕ από ιδιωτικό ή δημόσιο φορέα.

Η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του διαδικτύου καθημερινά, γίνεται από το 95% του δείγματος. Εξ αυτών, το 65% δήλωσε ότι κάνει καθημερινή χρήση κυρίως στην ιδιωτική του ζωή και το 51% ότι κάνει χρήση 1-2 φορές την εβδομάδα στην εκπαιδευτική διαδικασία, για την παρουσίαση εκπαιδευτικού υλικού και τη διεκπεραίωση διοικητικών εργασιών.

Οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται από το 100% των εκπαιδευτικών του δείγματος στην διδακτική πράξη για την εμπλοκή των παιδιών με εκπαιδευτικά παιχνίδια. Το 80% χρησιμοποιεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και το διαδίκτυο και για την προβολή βίντεο και εικόνων και το 70% και για την ακρόαση μουσικής.

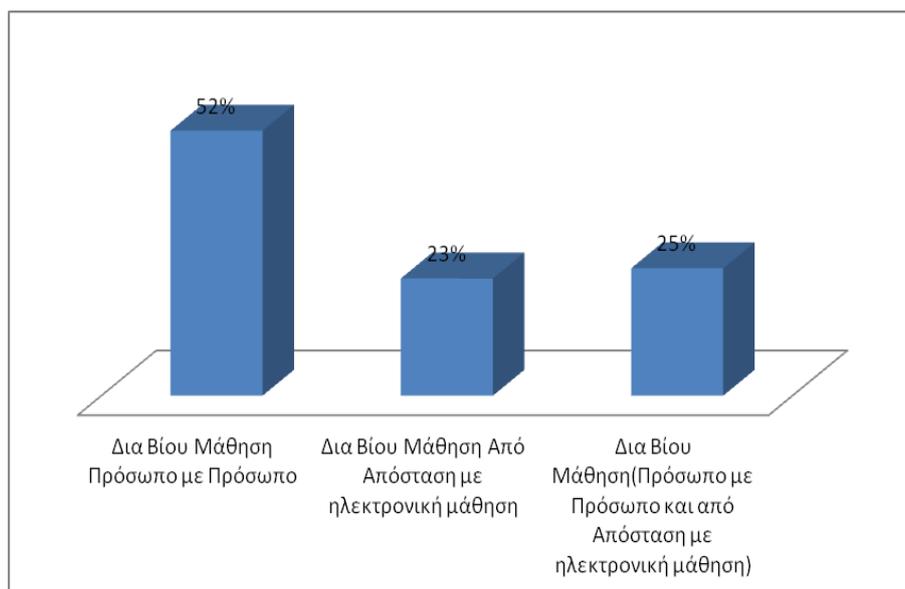
Από τους φορείς παροχής εκπαίδευσης από απόσταση και ΔΒΜ που λειτουργούν σε τοπικό και εθνικό επίπεδο, το 82% απάντησε ότι δε γνωρίζει κάποιο φορέα, λόγω έλλειψης ενημέρωσης, ενώ το 13% γνωρίζει το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, το 3% το Εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το 1% το Πανεπιστήμιο Πατρών και το υπόλοιπο 1% το διαδικτυακό τόπο [dianima.gr](http://dianima.gr), όπως φαίνεται και στο γράφημα 2. Αξίζει να σημειωθεί ότι το ποσοστό των νηπιαγωγών που γνωρίζει το εργαστήριο Ν.Τ. του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων είναι πολύ μικρό. Συμπερασματικά, οι νηπιαγωγοί εκπαιδεύουν σε πρακτικά θέματα τους φοιτητές αλλά δεν πληροφορούνται από τα Α.Ε.Ι., παρόλο που φοιτητές κάνουν πρακτική άσκηση για αρκετούς μήνες κάθε χρόνο. Ακόμη, οι νηπιαγωγοί άλλων πόλεων δεν έρχονται σε επαφή με φοιτητές παιδαγωγικών τμημάτων και πρέπει το υπουργείο να το επιτρέπει για την καλύτερη ενημέρωσή τους.



Γράφημα 2: Κατανομή του δείγματος ανάλογα με το φορέα ΔΒΜ που γνωρίζουν.

Ωστόσο το 86% δεν έχει συμμετάσχει σε κάποιο πρόγραμμα ΔΒΜ που προσφέρεται από απόσταση. Το εύρημα αυτό είναι αναμενόμενο, διότι δεν υπήρχαν κίνητρα για την παρακολούθηση προγραμμάτων ΔΒΜ και υπάρχει άγνοια ξένης γλώσσας, σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών προσχολικής εκπαίδευσης. Από το υπόλοιπο 14 %, το 4% έχει παρακολουθήσει μαθήματα στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο για την απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και το υπόλοιπο 10% κάποιο επιμορφωτικό σεμινάριο σε ΤΠΕ. Παρόλα αυτά αρκετοί νηπιαγωγοί παρακολουθούν συνέδρια εξ αποστάσεως, άρα το άνοιγμα κάποιων θεμάτων στα συνέδρια, όχι για όλες τις ενότητες και με μικρότερο κόστος εγγραφής θα οδηγήσει στην αύξηση του αριθμού νηπιαγωγών που παρακολουθούν και συμμετέχουν σε συνέδρια. Επίσης, σύμφωνα με τους ερωτώμενους, η χρήση ελληνικής γλώσσας στα συνέδρια είναι σημαντική για την αύξηση της συμμετοχής των εκπαιδευτικών.

Από την άλλη πλευρά, σημαντικό είναι ότι, σχεδόν όλοι οι νηπιαγωγοί (91%) θεωρούν την επιμόρφωση και ιδιαίτερα τη ΔΒΜ απαραίτητη για την εργασία τους, διότι συμβάλλει στη συνεχή επαγγελματική τους εξέλιξη. Επιπλέον, προτιμούν την πρόσωπο με πρόσωπο ΔΒΜ σε ποσοστό 52% αντί της ΔΒΜ με ηλεκτρονική μάθηση (23%) όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα, γιατί σύμφωνα με τις συνεντεύξεις στη ΔΒΜ πρόσωπο με πρόσωπο υπάρχει σε μεγάλο βαθμό αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων. Τέλος ποσοστό 25% προτιμά τη μικτή ΔΒΜ. Το Γράφημα 3 παρουσιάζει αναλυτικά τις προτιμήσεις των εκπαιδευτικών ανάμεσα στα τρία είδη της ΔΒΜ (Πρόσωπο με πρόσωπο, ηλεκτρονική μάθηση, μικτή).



Γράφημα 3: Προτιμήσεις των εκπαιδευτικών ανάμεσα στα τρία είδη της Δια Βίου Μάθησης.

## 6. Συμπεράσματα - Προτάσεις

Η ελλιπής ενημέρωση για τους φορείς ΔΒΜ είναι ένα θέμα που είχε επισημανθεί και από τη Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης, σε ανάλογη έρευνα (2013). Ειδικότερα, όπως προκύπτει από την παρούσα έρευνα, οι εκπαιδευτικοί προσχολικής εκπαίδευσης δεν ενημερώνονται από Α.Ε.Ι., Υ.ΠΑΙ.Θ., Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ) για τα προγράμματα ΔΒΜ που προσφέρονται. Παρόλο, ότι όλοι σχεδόν οι εκπαιδευτικοί προσχολικής εκπαίδευσης θεωρούν τη ΔΒΜ αναγκαία και ωφέλιμη για την επαγγελματική τους εξέλιξη κανείς από το δείγμα δεν είχε συμμετάσχει σε προγράμματα ΔΒΜ, επειδή δεν προσφέρονται προγράμματα ΔΒΜ στην ελληνική γλώσσα που μπορούν να τα παρακολουθήσουν στην πλειοψηφία τους οι εκπαιδευτικοί προσχολικής εκπαίδευσης και επιπλέον δεν υπάρχει σχετική διάχυση πληροφορίας για τέτοια θέματα σε εκπαιδευτικούς προσχολικής εκπαίδευσης.

Ειδικότερα, προτείνεται ως εκ τούτου, για την καλύτερη και πληρέστερη ενημέρωση των Νηπιαγωγών σχετικά με τα προγράμματα ΔΒΜ από απόσταση η δημιουργία μίας ενότητας ΔΒΜ στο ΠΣΔ (<http://www.sch.gr/>) με το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό και με υπερσυνδέσεις στα προγράμματα ΔΒΜ που προσφέρονται από διάφορους φορείς εκπαίδευσης. Με τη δημιουργία αυτής της ενότητας θα ελαχιστοποιηθεί και το πρόβλημα ενημέρωσης και επικοινωνίας εκπαιδευτικών και δη νηπιαγωγών με το πλησιέστερο Πανεπιστήμιο. Επιπρόσθετα, η ανάπτυξη μαζικών, ανοικτών σε απευθείας σύνδεση μαθημάτων (massive open online courses, MOOC's) από τις πανεπιστημιακές σχολές και η ενημέρωση των εκπαιδευτικών για την ύπαρξή τους, θα συντελέσει στην εξοικείωσή τους με την εξ αποστάσεως μάθηση και συνακόλουθα στη αύξηση της παρακολούθησης προγραμμάτων ΔΒΜ, προς όφελος των ίδιων, των μαθητών και της εκπαίδευσης γενικότερα.

## Βιβλιογραφία

- Έκθεση για τη Δια Βίου Μάθηση στην Ελλάδα 2012 (2013). Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης. <http://www.gsae.edu.gr/el/>.
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ (2006). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων - Παραδείγματα και περιπτώσεις εφαρμογής, ΙΔΕΚΕ (2006). <http://repository.edulll.gr/790>.
- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο & Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2002). Λεπτομερές πρόγραμμα των επακολουθών εργασιών σχετικά με τους στόχους των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης στην

- Ευρώπη (Επίσημη Εφημερίδα C142/01,14.06.2002).[http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/general\\_framework/c11086\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/c11086_el.htm).
- Λιοναράκης, Α. (2001). «Για ποια εξ αποστάσεως εκπαίδευση μιλάμε;». 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Πάτρα.
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η Θεωρία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και η Πολυπλοκότητα της Πολυμορφικής της Διάστασης, Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης. Αθήνα.
- Λιοναράκης, Α. (2010). Εξ Αποστάσεως και Συμβατική Εκπαίδευση: Συγκλίνουσες ή Αποκλίνουσες Δυνάμεις; Στο: Παράλληλα Κείμενα για την Θεματική Ενότητα "Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση", σελ.1-18. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Μάρκελλος, Κ., Μαρκέλλου Π., Ρήγκου Μ., Συρμακέσης Σ., Τσακαλίδης Α. (2001). «Εκπαίδευση από Απόσταση εναντίον Παραδοσιακής Εκπαίδευσης. Υπάρχει νικητής;». 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Πάτρα.
- Παγγέ Τ. (2005). Τυπική, Μη τυπική και άτυπη εκπαίδευση στην Ελλάδα, [http://equipe.up.pt/RESOURCES/Casestudies/original\\_language/ioannina\\_GR.doc](http://equipe.up.pt/RESOURCES/Casestudies/original_language/ioannina_GR.doc).
- Παγγέ Τ. (2006). Υπηρεσίες του Internet και η διδακτική αξιοποίησή τους από εκπαιδευτικούς προσχολικής ηλικίας, Επετηρίδα Π.Τ.Ν σελ. 71-80.
- Παγγέ, Α. (2012). Προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης στο διαδίκτυο, σχεδιασμός και δυνατότητες αξιοποίησής τους στην Ελλάδα: η περίπτωση του σημασιολογικού διαδικτύου, Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Παγγέ, Τ. (2009). Εκπαιδευτική Τεχνολογία. Ιωάννινα, εκδόσεις Θεοδωρίδη.
- Παγγέ Αποστολία & Παγγέ Τζένη (2011). Ο Σημασιολογικός Ιστός και η Συμβολή του στην Ηλεκτρονική Μάθηση, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΕΤΗΡΙΔΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ONLINE), ΤΟΜΟΣ Ε΄
- Σύσταση 2006/962/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (2006). Σχετικά με τις βασικές ικανότητες της δια βίου μάθησης (Επίσημη Εφημερίδα L 394 της 30.12.2006).
- Campanella, P. (2012). Mobile learning: New forms of education. Emerging eLearning Technologies & Applications (ICETA), 2012 IEEE 10th International Conference, Slovakia, Proceedings.
- Center for the Child Care Workforce (2007). EC E-Learning: A National Review of Early Childhood Education Distance Learning Programs. Center for the Child Care Workforce: Washington, D.C. <http://www.aft.org/pdfs/ece/ecelearning0408.pdf>.
- Crescente, Mary Louise; Lee, Doris (2011). "Critical issues of m-learning: design models, adoption processes, and future trends". Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers 28 (2): 111–123.
- Díaz, A. L., and F. B. Entonado (2009). Are the functions of teachers in e-Learning and face-to-face learning environments really different. Journal of Educational Technology and Society 12: 331-343.
- European Commission (2001). Making a European Area of Lifelong Learning a Reality, COM Brussels, Commission of European Communities (2001), p. 9
- Garrison D. Randy (2011). E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice
- Graham Attwell (ed.) (2006). Evaluating E-learning. A Guide to the Evaluation of E-learning Evaluate Europe Handbook Series Volume 2
- Jarvis, P. (2009). The routledge international handbook of lifelong learning. NY: Routledge Publishing
- Jarvis Peter, John Holford and Colin Griffin (2003). The Theory and Practice of Learning (London, Kogan Page).
- Kruse, K. (2008). The Benefits and Drawbacks of e-learning retrieved from <http://e-Learningguru.com/articles/art13.htm>
- Lahne, M. (2008). 'Mediales Lernen in Kanada und Deutschland', Saarbrücken, VDM-Publisher
- Moore Michael G., Kearsley Greg (2012). Distance Education: A Systems View of Online Learning, 3rd ed.
- Pange J. (2005). Adult Education – The case of preschool teachers in Greece Proceedings of EAP, Vol 2, pp222-226.
- Pange J. (2006). Is elearning offering a new learning model? The case study of a Greek University, e-presentation, EULLEARN.
- Pange Apostolia and Pange Jenny (2011). Is E-learning Based On Learning Theories? A Literature Review, World Academy of Science, Engineering and Technology 56 2011.

- P.-C. Sun et al. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education* 50, 1183–1202.
- Punie Yves, Dieter Zinnbauer and Marcelino Cabrera (2008). A Review of the Impact of ICT on Learning, European Commission, Institute for Prospective Technological Studies.
- Redecker C. (2009). Review of Learning 2.0 Practices: Study on the Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe. European Commission Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies.
- Sitzmann, T., Kraiger, K., Stewart, D., & Wisner, R. (2006). The comparative effectiveness of web-based and classroom instruction: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 59, 623-664.
- Tobias, S., & Fletcher, J. D. (Eds.) (2000). *Training and retraining: A handbook for business, industry, government, and the military*. New York: Macmillan Gale Group.
- Toki E., Pange A. and Pange J. (2009). The necessity of ICT literacy in Undergraduate Educational Departments students, *Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education*, pp 1437-1441.
- Traxler J. (2007). Defining, Discussing and Evaluating Mobile Education, *International Review of Research in Open and Distance Learning*.
- UNESCO (2001). <http://www.unesco.org/education/uie/pdf/revisitingLLL.pdf>
- U.S. Department of Education (2010). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*.
- Walters, S. (2006). Adult learning within lifelong learning: A different lens, a different light, *Journal of Education*, No. 39.
- Zhang Dongsong, J. Leon Zhao, Lina Zhou, Jay F. Nunamaker Jr. (2004). Can e-learning replace classroom learning? *Communications of the ACM* Volume 47, Number 5 Pages 75-79.
- Zimmerman B.J. & Schunk D. H. (1989). *Self regulated learning and academic achievement: theory and research* New York: springer-verlag.