

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2011)

2ο Πανελλήνιο Συνέδριο: «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»



Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Προγράμματος
Ενημέρωσης Εγκύων Εξ Αποστάσεως με χρήση
του Διαδικτύου

Ε. Καλαθέρη, Π. Αντωνίου

Βιβλιογραφική αναφορά:

Καλαθέρη Ε., & Αντωνίου Π. (2023). Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Προγράμματος Ενημέρωσης Εγκύων Εξ Αποστάσεως με χρήση του Διαδικτύου . *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 0279–0290. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4779>

Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Προγράμματος Ενημέρωσης Εγκύων Εξ Αποστάσεως με χρήση του Διαδικτύου

Ε. Καλαθέρη¹, Π. Αντωνίου²

¹Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου Θεσ/νίκης, kalaevr@gmail.com

²Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, panton@phved.duth.gr

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια με τη συνεχή εξάπλωση του Διαδικτύου πραγματοποιούνται εξ Αποστάσεως πολλά εκπαιδευτικά προγράμματα στο χώρο της υγείας αλλά και σε άλλους τομείς. Ο σκοπός της έρευνας αυτής ήταν να διερευνήσει το ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει η λειτουργία ενός εξ Αποστάσεως εκπαιδευτικού προγράμματος δομημένης πληροφόρησης, στις γνώσεις των εγκύων γυναικών, σχετικά με βασικά θέματα που αφορούν την εγκυμοσύνη, μέσω του Διαδικτύου. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 52 έγκυες γυναίκες. Από αυτές οι 28 αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα της έρευνας και οι υπόλοιπες 24 την ομάδα ελέγχου. Η πειραματική ομάδα της έρευνας παρακολούθησε ένα εξ Αποστάσεως εκπαιδευτικό πρόγραμμα μέσω του Διαδικτύου για δώδεκα εβδομάδες. Η έρευνα έδειξε ότι ένα δομημένο πρόγραμμα εξ Αποστάσεως με τη χρήση του Διαδικτύου, μπορεί να αυξήσει τις γνώσεις των εγκύων γυναικών σε θέματα σχετικά με την εγκυμοσύνη τους.

Λέξεις Κλειδιά: Διαδίκτυο, Εκπαιδευτικό πρόγραμμα εξ Αποστάσεως, έγκυες γυναίκες.

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει διεθνώς η τάση να χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο οι υπολογιστές και το Διαδίκτυο στην διδασκαλία της Ιατρικής και γενικότερα στην υποστήριξη της ιατρικής πράξης, αλλά και για την οργάνωση και τη διοίκηση του ευρύτερου χώρου παροχής υπηρεσιών υγείας (Χρονάκη κ.α., 2007).

Επιπλέον το Διαδίκτυο δρα ως βοηθητικό εργαλείο στην εκπαίδευση καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πηγή μεγάλου όγκου εκπαιδευτικού υλικού και δεδομένων. Εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι έχουν πρόσβαση σε πάσης φύσεως μορφές δεδομένων και πληροφοριών, όπως εκπαιδευτικά ιδρύματα, έτοιμα διδακτικά υλικά, τράπεζες δεδομένων, βιβλιοθήκες, εκθέσεις, μουσεία, κυβερνητικά έγγραφα ή δημοσιεύματα από τον τύπο. Για την αξιοποίηση και την επιλογή του υλικού, εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι αναπτύσσουν δεξιότητες αναζήτησης στο Διαδίκτυο και αξιοποίησης και διαχείρισης του υπάρχοντος υλικού (Επισιμος & Φούρλαρη, 2003).

Σε μια εποχή όπου τα πάντα αλλάζουν με απίστευτη ταχύτητα, η διαρκής ανανέωση και ο συνεχής εμπλουτισμός των γνώσεων και δεξιοτήτων του πολίτη στην

αναδυόμενη Κοινωνία της Πληροφορίας, αναδεικνύει την Δια Βίου Μάθηση ως την απαραίτητη προϋπόθεση για την αρμονική και παραγωγική του ένταξη στα νέα κοινωνικά και εργασιακά δεδομένα (Αναστασιάδης, 2005). Η Δια Βίου Μάθηση αποτελεί την σημαντικότερη προτεραιότητα των ανεπτυγμένων κρατών και υπερεθνικών οργανισμών στις αρχές του 21ου αιώνα. Η εκπαίδευση και η μάθηση δεν περιορίζονται πλέον σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα. Οφείλουν να συντροφεύουν το σύνολο της επαγγελματικής και κοινωνικής ζωής των ανθρώπων, να υποστηρίζουν όλες τις δεξιότητες και όλους τους κλάδους της γνώσης, να χρησιμοποιούν όλα τα δυνατά μέσα και να δίνουν την ευκαιρία σε όλους τους ανθρώπους για πλήρη ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους. (UNESCO, 1976).

Στις περισσότερες περιπτώσεις μαθαίνουμε κατά φυσικό τρόπο, άτυπα και περιστασιακά, μέσα από την καθημερινή εμπειρία, από την εκτέλεση ενός έργου, την παρατήρηση μιας δραστηριότητας, την αλληλεπίδραση με άλλους κ.λ.π. Σε άλλες περιπτώσεις, πάλι, η μάθηση είναι συνειδητή, ξεκινά από κάποια πρόθεση και σχετίζεται με συγκεκριμένους στόχους. Σε αυτή την περίπτωση αναζητούμε να συμμετάσχουμε σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ή να μελετήσουμε ένα εκπαιδευτικό εγχειρίδιο. Η διαδικασία κατά την οποία κάθε άτομο σε όλη τη διάρκεια της ζωής του μαθαίνει και αποκτά στάσεις, αξίες, ικανότητες-δεξιότητες και γνώσεις, από την καθημερινή εμπειρία και τις επιδράσεις που δέχεται από το περιβάλλον του (εργασία, οικογένεια, γειτονιά, ελεύθερες ασχολίες, βιβλιοθήκες, μέσα μαζικής ενημέρωσης κ.ά.) θεωρείται σύμφωνα με τους Jeffs και Smith (1990) ως άτυπη μάθηση (informal learning).

Όταν η μάθηση είναι συνειδητή από την πλευρά των συμμετεχόντων και σχεδιασμένη με συγκρότηση από κάποιον φορέα παροχής αποτελούν εκπαίδευση. Συνεπώς, η εκπαίδευση στοχεύει πάντοτε στη μάθηση, όμως η μάθηση αποτελεί έννοια ευρύτερη της εκπαίδευσης, δεδομένου ότι δεν έχουν όλες οι μορφές μάθησης εκπαιδευτικό χαρακτήρα (Κόκκος, 2005). Με βάση τα παραπάνω ο όρος «Δια Βίου Μάθηση» είναι πολύ ευρύτερος από τον όρο «εκπαίδευση» και υποδηλώνει τον απεριόριστο και αέναο χαρακτήρα της μάθησης, που καλύπτει όλο το φάσμα της ζωής και περιλαμβάνει όλες ανεξαιρέτως τις μορφές μάθησης, τόσο εκείνες που παρέχονται από κάθε είδους εκπαιδευτικούς φορείς όσο και όλες τις μορφές άτυπης μάθησης (Sutton, 1994).

Πολλοί άνθρωποι τα τελευταία χρόνια επιλέγουν το Διαδίκτυο για να συμμετέχουν σε προγράμματα προαγωγής υγείας. Έρευνες δείχνουν ότι η χρήση του Διαδικτύου από τους ασθενείς γίνεται κυρίως για την αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με ασθένειες, διαγνωστικές δοκιμασίες και θεραπευτικές επιλογές (Houston & Allison, 2002). Παράλληλα, το Διαδίκτυο αποτελεί ένα σημαντικό μέσο για την επικοινωνία και την ενημέρωση του κοινού σε γενικότερα θέματα υγείας, διατροφής και πρόληψης. Σημαντική συμβολή στην υποστήριξη του ασθενούς παρέχουν ομάδες συζήτησης (forum) και λίστες αλληλογραφίας (mailing lists) για συγκεκριμένα ιατρικά προβλήματα, που δίνουν στους ασθενείς και τους συγγενείς τους την ευκαιρία να δημιουργήσουν εύκολα ομάδες υποστήριξης σε παγκόσμιο επίπεδο, συγκρίνοντας τις εμπειρίες τους και διαχέοντας πληροφορίες σχετικά με την

αντιμετώπιση κάποιας συγκεκριμένης νόσου, εναλλακτικές θεραπείες, προσωπικές ιστορίες κ.α. Χαρακτηριστικό είναι το αποτέλεσμα ερευνών που αναφέρουν, ότι με τη διάδοση του Διαδικτύου, συγκεκριμένες ομάδες ασθενών ενημερώνονται και προσέρχονται για διάγνωση και θεραπεία σε εξειδικευμένα ιατρικά κέντρα σε μεγαλύτερους ρυθμούς σχετικά με το παρελθόν (Morcuende, Egbert & Ponseti, 2003).

Μια ακόμα ομάδα ατόμων που αναζητούν πληροφορίες υγείας στο Διαδίκτυο αποτελούν και οι έγκυες γυναίκες. Στις ημέρες μας οι περισσότερες γυναίκες ψάχνουν πληροφορίες για την εγκυμοσύνη τους στο Διαδίκτυο (Bernhardt & Felter, 2004; Larsson, 2009; Shaw, et al, 2008). Η εγκυμοσύνη αποτελεί μια περίοδο όπου οι γυναίκες είναι ευαίσθητοποιημένες για θέματα υγείας περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη στιγμή στην ζωή τους (Anderson, 2001).

Οι έγκυες γυναίκες στρέφονται προς ηλεκτρονικές πηγές πληροφόρησης τόσο για ενημέρωση όσο και για υποστήριξη (Lagan, Sinclair & Kernohan, 2009). Η περιγεννητική φροντίδα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης περιλαμβάνει την ιατρική παρακολούθηση και την διενέργεια ιατρικών εξετάσεων. Παράλληλα όμως περιλαμβάνει και την πληροφόρηση και τη συμβουλευτική για την επίλυση των προβλημάτων που προκύπτουν. Στόχος της είναι να προετοιμάσει το ζευγάρι καλύτερα για την επερχόμενη πατρότητα-μητρότητα. Οι Hildingsson και Radestad (2002) μελέτησαν τις προσδοκίες των εγκύων από την περιγεννητική φροντίδα. Βρήκαν ότι οι έγκυες εκτιμούν ιδιαίτερα να μπορούν να κάνουν ερωτήσεις και περιμένουν αξιόπιστες πληροφορίες σε ποικίλα θέματα που τους απασχολούν και σχετίζονται με την εγκυμοσύνη τους όπως π.χ η προετοιμασία για την μητρότητα. Οι Bernhardt και Felter (2004) αναφέρουν ότι οι υποψήφιες μητέρες χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες στα διάφορα στάδια της εγκυμοσύνης τους. Το κυριότερο θέμα για το οποίο αναζητούν πληροφορίες είναι η ανάπτυξη του εμβρύου. Ενώ στην μελέτη τους οι Hildingsson et al., (2002) που εξετάζουν τις προσδοκίες των εγκύων από την περιγεννητική φροντίδα βρήκαν ότι η μεγαλύτερη προσδοκία των εγκύων σχετίζεται με το μωρό που θα γεννηθεί.

Συμπερασματικά, το Διαδίκτυο ως μια τεράστια αποθήκη πληροφοριών, δίνει τη δυνατότητα στις έγκυες γυναίκες να ενημερωθούν και να αυξήσουν τις γνώσεις πάνω σε θέματα που τους ενδιαφέρουν. Προσφέρονται επίσης μέσω του Διαδικτύου (κυρίως στο εξωτερικό) προγράμματα εκπαίδευσης από επαγγελματίες υγείας στα οποία οι έγκυες μπορούν να συμμετέχουν. Στην παρούσα έρευνα έγινε μια προσπάθεια να οργανωθεί ένα παρόμοιο πρόγραμμα και να διερευνηθεί αν μια συστηματική ενημέρωση που θα παρέχει μια κατευθυνόμενη και αξιολογούμενη ροή πληροφοριών στις έγκυες γυναίκες με τη χρήση του Διαδικτύου, μπορεί να αυξήσει τις γνώσεις τους πάνω σε θέματα που αφορούν την εγκυμοσύνη τους.

2. Μεθοδολογία

2.1 Είδος έρευνας: Η έρευνα αποτελεί μια μελέτη παρέμβασης.

2.2 Διάρκεια: Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα μέσω του Διαδικτύου διήρκησε δώδεκα εβδομάδες, από τον Ιανουάριο έως τον Μάρτιο του 2010.

2.3 Δείγμα: Το δείγμα της έρευνας συνολικά και για τις δύο ομάδες (πειραματική και ελέγχου) αποτέλεσαν 52 έγκυες γυναίκες ηλικίας από 18 έως 40 ετών. Τα κριτήρια επιλογής των γυναικών του δείγματος ήταν η γνώση της ελληνικής γλώσσας, η απουσία παθολογικού ιστορικού στην εγκυμοσύνη καθώς και η δυνατότητα πρόσβασης-χρήσης του Διαδικτύου και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

2.4 Δειγματοληψία: Η επαφή για την εύρεση των γυναικών του δείγματος πραγματοποιήθηκε στα Εξωτερικά Μαιευτικά Ιατρεία του Νοσοκομείου Παπαγεωργίου Θεσσαλονίκης. Η επιλογή του συγκεκριμένου χώρου σχετίστηκε με την συνεργασία της ερευνήτριας με τη συγκεκριμένη κλινική τόσο σε επαγγελματικό όσο και σε επιστημονικό επίπεδο.

2.5 Ερευνητικό εργαλείο (ερωτηματολόγιο)

Το ερωτηματολόγιο που χορηγήθηκε προς απάντηση πριν την έναρξη της έρευνας, τόσο στην πειραματική όσο και στην ομάδα ελέγχου, περιλάμβανε δυο μέρη. Το Α μέρος περιλάμβανε ερωτήσεις γνώσεων για την εγκυμοσύνη. Λόγω του ότι κατά την αναζήτηση τη βιβλιογραφίας, τόσο της Ελληνικής όσο και της διεθνούς δε βρέθηκε κάποιο ερωτηματολόγιο που να περιλαμβάνει ερωτήσεις γνώσεων για την εγκυμοσύνη το μέρος αυτό κατασκευάστηκε από την ερευνήτρια με βάση την ακόλουθη διαδικασία: Αρχικά η ερευνήτρια κατέγραψε τα δώδεκα θεματικά πεδία τα οποία θα αποτελούσαν τα ενημερωτικά κεφάλαια που θα αποστέλλονταν στις έγκυες με τα εβδομαδιαία ηλεκτρονικά μηνύματα. Από την ύλη των κεφαλαίων αυτών διατύπωσε τις ερωτήσεις. Από κάθε κεφάλαιο διατύπωσε δυο ερωτήσεις και μόνο από το κεφάλαιο του θηλασμού τρεις. Έτσι οι συνολικές ερωτήσεις του Α μέρους του ερωτηματολογίου ήταν 25. Η διαβάθμιση των απαντήσεων ήταν πολλαπλής επιλογής, όπου από τις τέσσερις που δινόταν ως επιλογή μια ήταν μόνο η σωστή. Βαθμολογώντας με 1 κάθε σωστή απάντηση και 0 κάθε λάθος, προκύπτει μια συνολική βαθμολογία που μπορεί να κυμανθεί από 0 έως 25.

Το ερωτηματολόγιο μετά την κατασκευή του δόθηκε σε δυο γιατρούς (μαιευτήρες) για να επιβεβαιώσουν αν οι ερωτήσεις και οι απαντήσεις είναι ορθά διατυπωμένες και εμπίπτουν στο γνωστικό αντικείμενο της Μαιευτικής. Έπειτα από σύστασή τους αλλάχθηκαν δυο ερωτήσεις οι οποίες δεν ήταν καλά διατυπωμένες. Το ερωτηματολόγιο δόθηκε επίσης για πιλοτική εφαρμογή σε δέκα έγκυες (στάλθηκε ηλεκτρονικά) για να ελεγχθεί αν υπήρχαν δυσκολίες στην κατανόηση των ερωτήσεων αλλά και να καταγραφεί ο χρόνος που θα χρειαζόνταν για τη συμπλήρωσή του. Οι έγκυες που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο δεν είχαν κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα με τη διατύπωση των ερωτήσεων, οπότε δε χρειάστηκε να γίνει κάποια αλλαγή. Επίσης ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου ήταν δέκα πέντε λεπτά ο οποίος θεωρήθηκε ικανοποιητικός από την ερευνήτρια γιατί ο χρόνος συμπλήρωσης

Κατά τη διάρκεια των δώδεκα εβδομάδων έγινε η αποστολή δώδεκα εβδομαδιαίων ηλεκτρονικών μηνυμάτων προς την πειραματική ομάδα, τα οποία το καθένα περιείχε: α) κείμενο σχετικό με την εγκυμοσύνη με τη μορφή κεφαλαίου, β) προτεινόμενους Διαδικτυακούς τόπους στο τέλος του κάθε κεφαλαίου απ' όπου μπορούσαν οι έγκυες να πάρουν επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικές με το θέμα της εβδομάδας, γ) ένα κείμενο όπου περιείχε τις ερωτήσεις των εγκύων (ανώνυμα) οι οποίες είχαν πραγματοποιηθεί στην διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας και τις αντίστοιχες απαντήσεις της ερευνήτριας.

3.2 Μορφή των ηλεκτρονικών μηνυμάτων

Τα μηνύματα είχαν την μορφή του επιστημονικού άρθρου. Παράλληλα έγινε προσπάθεια από την ερευνήτρια το περιεχόμενο των μηνυμάτων να ακολουθεί τις προδιαγραφές του εκπαιδευτικού υλικού που διδάσκεται με την μέθοδο της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (Ματραλής, 1998). Έτσι κάθε μήνυμα είχε τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Σύντομη εισαγωγή, σκοπό κεφαλαίου, προσδοκώμενα αποτελέσματα, απλή διατύπωση, κατατεταγμένη παρουσίαση της ύλης, σύνοψη κεφαλαίου, βιβλιογραφική αναφορά, παράθεση υπερσυνδέσμων στο τέλος του κάθε κεφαλαίου που οδηγούσαν σε υλικό που συμπλήρωνε την ύλη του κάθε κεφαλαίου.

Τα κείμενα σχεδιάστηκαν με τρόπο ώστε είναι ευχάριστα και εύκολα στην ανάγνωση. Έτσι χρησιμοποιήθηκε μεγάλη γραμματοσειρά, διπλό διάστιχο, έντονα γράμματα στα σημεία που έπρεπε να τονιστούν, χρώματα στους τίτλους των παραγράφων και αρκετές φωτογραφίες. Το κάθε κείμενο αποτελούνταν από 5-6 σελίδες με στόχο να καλύπτεται η ύλη κάθε κεφαλαίου.

3.3 Περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μηνυμάτων

Το περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μηνυμάτων σχεδιάστηκε από την ερευνήτρια. Τα κεφάλαια που αποτέλεσαν το ενημερωτικό υλικό που έλαβαν οι έγκυες, έγινε προσπάθεια να καλύψουν όλη τη βασική ύλη που αφορά την εγκυμοσύνη, τον τοκετό, το θηλασμό και τη λοχεία. Αυτά τα κεφάλαια διδάσκονται και στα μαθήματα ψυχοπροφύλαξης (μαθήματα προετοιμασίας για την κύηση, τον τοκετό και τη λοχεία) που γίνονται σε δια ζώσης διδασκαλία, σε γυναίκες που επιθυμούν να προετοιμαστούν για την εγκυμοσύνη τους, συνήθως από μαιές (Μωραΐτου, 2004· Μωραΐτου, 2007).

3.4 Επιλογή προτεινόμενων Διαδικτυακών τόπων

Παράλληλα με τα ενημερωτικά κεφάλαια για την εγκυμοσύνη στις έγκυες προσφέρονταν στο τέλος κάθε κεφαλαίου υπερσύνδεσμοι που οδηγούσαν σε επιπλέον ενημερωτικό υλικό. Οι υπερσύνδεσμοι παρέπεμπαν κυρίως στους Διαδικτυακούς τόπους:

health.in.gr

www.medlook.net.cy

www.nutridiet.gr

www.iatronet.gr

www.healthierworld.gr

www.eutokia.gr

Για την επιλογή των παραπάνω προτεινόμενων Διαδικτυακών τόπων η ερευνήτρια βασίστηκε σε μια εργασία των Βαρδαμάσκου, Αντωνίου (2004), στην οποία έγινε αξιολόγηση δεκαπέντε ελληνόφωνων Δικτυακών τόπων σχετικών με θέματα υγείας και άσκησης. Στην εργασία αυτή οι τρεις πρώτοι κατά σειρά αναφερόμενοι Διαδικτυακοί τόποι συγκέντρωσαν υψηλή βαθμολογία στα κριτήρια που έθεσαν οι ερευνητές όπως π.χ (αξιοπιστία, ευχρηστία, ποιότητα του περιεχομένου δικτυακών τόπων). Οι υπόλοιποι Δικτυακοί τόποι προτάθηκαν έπειτα από αξιολόγηση της ερευνήτριας.

3.5 Περιγραφή του δείγματος

Στην έρευνα συμμετείχαν 52 έγκυες γυναίκες, που χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: την πειραματική ομάδα (n=28) και την ομάδα ελέγχου (n=24).

Από τις συμμετέχουσες στην έρευνα οι 26 γυναίκες, δηλαδή το 50% του δείγματος, ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα των 31-35 ετών. Όλες ήταν Ελληνίδες, έγγαμες, πλην μιας που ήταν σε μόνιμη σχέση. Ήταν κάτοικες στο νομό Θεσσαλονίκης, πλην τριών που διέμεναν σε γειτονικούς νομούς. Η πλειονότητα του δείγματος εργάζονταν ως υπάλληλοι, κυρίως στο Δημόσιο, είχαν εκπαίδευση ΑΕΙ/ΤΕΙ και υψηλά εισοδήματα.

Όσο αφορά το μαιευτικό ιστορικό για τις περισσότερες συμμετέχουσες η κύηση ήταν η πρώτη τους, η σύλληψη έγινε αυτόματα και ήταν κατά μέσο όρο κατά την 22η εβδομάδα της κύησής τους κατά την έναρξη της έρευνας. Και οι δύο ομάδες δε διέφεραν στατιστικά σημαντικά ως προς τα δημογραφικά ή μαιευτικά τους χαρακτηριστικά.

4. Αποτελέσματα

4.1 Στατιστική ανάλυση

Οι ποσοτικές μεταβλητές περιγράφηκαν με μέσους όρους και τυπικές αποκλίσεις, ενώ οι ποιοτικές με τα χαρακτηριστικά τους. Για τη σύγκριση των μέσων όρων δύο διαφορετικών ομάδων χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία *t* Student για ανεξάρτητες ομάδες (independent sample *t*-test), ενώ για τη σύγκριση της ίδιας ομάδας δύο διαφορετικές χρονικές στιγμές, χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία *t* Student για συζευγμένες παρατηρήσεις (paired sample *t*-test). Για τη μελέτη της σχέσης μεταξύ δύο κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία χ^2 του Pearson ή η ακριβής δοκιμασία του Fisher, στις περιπτώσεις που αυτό ήταν δυνατό. Για την εκτίμηση της συσχέτισης μεταξύ τακτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός συντελεστής *tau-b* του Kendall, ενώ όταν οι μεταβλητές ήταν

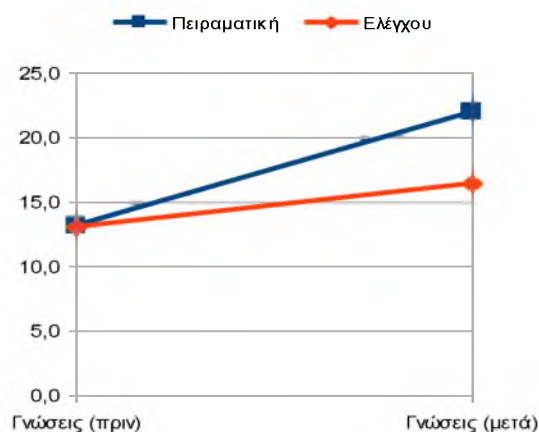
ποσοτικές χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης r του Pearson. Για την αξιολόγηση της εσωτερικής συνέπειας των ερωτηματολογίων υπολογίστηκε ο συντελεστής α του Cronbach.

Τέλος, για τη μελέτη της επίδρασης των διαφόρων μεταβλητών στην αλλαγή των επιπέδων των γνώσεων, κατασκευάστηκαν μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης, όπου εξαρτημένη μεταβλητή ήταν το υπό μελέτη επίπεδο μετά την παρέμβαση και ως συμμεταβλητές εισήχθησαν οι διάφορες μεταβλητές καθώς και το υπό μελέτη επίπεδο πριν την παρέμβαση. Το επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ως $p=0,05$.

4.2 Γνώσεις των συμμετεχουσών

Οι έγκυες που αποτελούσαν την πειραματική ομάδα συγκέντρωσαν 13,2/25 σωστές απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο γνώσεων που απάντησαν πριν την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος. Μετά την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος όταν απάντησαν το ερωτηματολόγιο συγκέντρωσαν 22/25 σωστές απαντήσεις. Οι αντίστοιχες βαθμολογίες για την ομάδα ελέγχου ήταν 13/25 την πρώτη φορά που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο και 16,4/25 τη δεύτερη φορά, έπειτα από τρεις μήνες.

Όπως φαίνεται και από το διάγραμμα 1, και η πειραματική ομάδα βελτίωσε τις γνώσεις της κατά 8,8/25 μονάδες κατά τη διάρκεια των 12 εβδομάδων [$t(23)=20,35$, $p=0,001$] αλλά και η ομάδα ελέγχου κατά 3,4/25 μονάδες [$t(23)=20,35$, $p=0,001$]. Ωστόσο, η βελτίωση των γνώσεων της πειραματικής ομάδας ήταν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη απ' ό,τι της ομάδας ελέγχου [$F(1,49)=299,2$, $p=0,001$].



Διάγραμμα 1 Μεταβολή των επιδόσεων στο γνωστικό τεστ

Εξετάζοντας τις ερωτήσεις γνώσεων μία προς μία, προκύπτει ότι πριν την παρέμβαση οι απαντήσεις των δύο ομάδων διέφεραν λόγω τύχης μόνο σε 2 από τις 25 ερωτήσεις (στην 6η ερώτηση καλύτερη βαθμολογία είχε η πειραματική ομάδα, ενώ στη 10

ερώτηση η ομάδα ελέγχου). Μετά την παρέμβαση, στις ερωτήσεις αυτές και οι δύο ομάδες βελτίωσαν τη βαθμολογία τους και δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά, ωστόσο η πειραματική ομάδα είχε στατιστικά σημαντικά καλύτερη βαθμολογία σε 14 από τις 25 ερωτήσεις και πιο συγκεκριμένα στις ερωτήσεις υπ' αριθμόν 1, 7, 9, 11-16, 19-21, 23 και 24.

5. Συζήτηση-Συμπεράσματα

Τα τελευταία χρόνια γίνονται συνεχώς έρευνες για να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα του Διαδικτύου ως μέσου ενημέρωσης σε θέματα προαγωγής υγείας. Έρευνες έχουν γίνει επίσης για να διερευνηθεί η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ως εκπαιδευτικού μέσου στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Στην παρούσα έρευνα καταγράφηκε ότι οι γυναίκες που πήραν μέρος στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ενημέρωσης, με τη χρήση του Διαδικτύου αύξησαν τις γνώσεις τους πάνω στα θέματα της εγκυμοσύνης τους. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας οι έγκυες γυναίκες που πήραν μέρος σε αυτή αύξησαν σημαντικά τις γνώσεις τους κατά 8,8/25 μονάδες κατά τη διάρκεια των 12 εβδομάδων. Καταγράφηκε επίσης ότι οι έγκυες που από μόνες περιηγούνται στο Διαδίκτυο (και αποτελούσαν την ομάδα ελέγχου) αύξησαν τις γνώσεις της κατά 3,4/25 μονάδες. Η αύξηση αυτή ήταν σημαντικά μικρότερη αυτής της ομάδας παρέμβασης, ωστόσο ήταν από μόνη της σημαντική και αξιοσημείωτη.

Τα αποτελέσματα της έρευνας συμφωνούν με την έρευνα των Huang et al., (2007), οι οποίοι μελέτησαν την αξιολόγηση των επιπτώσεων ενός προγεννητικού εκπαιδευτικού προγράμματος θηλασμού με τη χρήση του Διαδικτύου στην Ταϊβάν. Στα αποτελέσματά τους οι ερευνητές αναφέρουν ότι οι γυναίκες που έλαβαν τη βασισμένη στο Διαδίκτυο εκπαίδευση θηλασμού είχαν έναν υψηλότερο σκορ γνώσης και πιο θετική στάση για το θηλασμό σε σύγκριση με τις γυναίκες που αποτελούσαν την ομάδα ελέγχου.

Συμφωνούν επίσης με την έρευνα των Kuo et al., (2009), οι οποίοι θέλησαν να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις ενός εκπαιδευτικού προγράμματος μέσω του Διαδικτύου που απευθυνόταν σε έγκυες γυναίκες, στην Ταϊβάν. Στόχος του προγράμματος ήταν η βελτίωση των γνώσεων των μητέρων για την φροντίδα των νεογέννητων και η αύξηση της εμπιστοσύνης τους. Στα αποτελέσματά τους οι ερευνητές καταλήγουν ότι η εκπαίδευση μέσω του Διαδικτύου μπορεί να συμβάλει στην αύξηση των γνώσεων των μητέρων σχετικά με τη φροντίδα των νεογέννητων και στην αύξηση της εμπιστοσύνης τους.

Απ' όλα τα παραπάνω συνάγεται ότι μπορούν να σχεδιαστούν προγράμματα μέσω του Διαδικτύου με την μέθοδο της Ανοιχτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης καθώς επιτρέπουν την εύκολη πρόσβαση των ενδιαφερομένων σε πηγές γνώσεων και πληροφοριών και δίνουν τη δυνατότητα για άμεση και γρήγορη επικοινωνία ανάμεσα σε διαφορετικά άτομα, ομάδες, οργανισμούς κ.ά. (Βαρδαμάσκου & Αντωνίου, 2005).

Βιβλιογραφία

- Αναστασιάδης, Π. (2005) «Νέες Τεχνολογίες και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης: Προς μια νέα «Κοινωνική Συμφωνία» για την άρση των συνεπειών του Ψηφιακού Δυϊσμού». Στο Λιοναράκης Α. (Επιμ) 3ο Διεθνές συνέδριο για την ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές, Πρακτικά εισηγήσεων, Αθήνα: Προπομπός.
- Anderson, A. (2001) Symposium on 'nutritional adaptation to pregnancy and lactation'. Pregnancy as a time for dietary change? *Proceedings of the Nutrition Society* Nov; 60 (4):497-504.
- Βαρδαμάσκου, Α., Αντωνίου, Π. (2004) Αξιολόγηση της Αξιοπιστίας, της Ευχρηστίας & της Ποιότητας του Περιεχομένου 15 Ελληνόφωνων Δικτυακών Τόπων Σχετικών με Θέματα Υγείας & Άσκησης. Αναρτημένη Επιστημονική Ανακοίνωση, 5^η επιστημονική Δημερίδα, Θεσσαλονίκη, 11-12 Δεκεμβρίου. Ένωση Γυμναστών Βορείου Ελλάδος.
- Βαρδαμάσκου, Α., Αντωνίου, Π. (2005) Ανεπίσημη μάθηση: Αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος για ενήλικες πάνω σε θέματα φυσικής δραστηριότητας και υγείας με τη χρήση του Διαδικτύου. Πρακτικά: 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPEN AND DISTANCE LEARNING. *Applications of pedagogy and Technology*. Editor Antonis Lionarakis. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Εκδόσεις Προπομπός Τόμος Α, 405-417.
- Bernhardt, M., Felter, M. (2004) Online pediatric information seeking among mothers of young children: results from a qualitative study using focus groups. *J Med Internet Res* Mar 1;6 (1):e7.
- Έπσιμος, Γ., & Φούρλαρη, Σ. (2003) Η εκπαίδευση στο Ίντερνετ. Συλλογική ανάγκη ή μια ακόμα κερδοφόρα επιχείρηση; Virtual School, The Sciences of Education Online, Τ.3, τ.2 Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.auth.gr/virtualschool/3.2/Praxis/OnlineEducation.html> (12/01/2010).
- Jeffs, T., Smith, M. (1990) educating informal educators in Jeffs T. and Smith M *Using Informal Education*, Buckingham: Open University Press.
- Gunn H. (2002) Web-based surveys: changing the survey process. *First Monday* 7. Αναρτήθηκε από τον Δικτυακό τόπο: http://firstmonday.org/issues/issue7_12/gunn/ (30/12/2009).
- Hildingsson, I., Waldenstrom, U., Radestad, I. (2002) Women's expectations on antenatal care as assessed in early pregnancy: number of visits, continuity of caregiver and general content. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 81 (2), 118-125.

- Houston, T., Allison, J. (2002) Users of internet health information: Differences by health status. *J Med Internet Res* 4: e7.
- Huang, Z., Kuo, C., Avery, D., Chen, W., Link, C., & Gau, L. (2007) Evaluating effects of a prenatal web-based breastfeeding education programme in Taiwan, *Journal of Clinical Nursing* 16, 1571–1579.
- Κόκκος, Α. (2005) «Σχέσεις ανάμεσα στη Δια Βίου Μάθηση, την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την εκπαίδευση Ενηλίκων» Στο Λιοναράκης Α. (Επιμ) 3^ο Διεθνές συνέδριο για την ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές, Πρακτικά εισηγήσεων, Αθήνα: Προπομπός.
- Kuo, S., Chen, Y., Lin, K., Lee, T., Hsu, C. (2009) Evaluating the effects of an Internet education programme on newborn care in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*, June; 18(11): 1592-1601.
- Lagan, B., Sinclair, M., Kernohan, G. (2009) A web-based survey of midwives' perceptions of women using the Internet in pregnancy: a global phenomenon. *Midwifery* 26, 17-26.
- Larsson, M. (2009) A descriptive study of the use of the Internet by women seeking pregnancy-related information. *Midwifery* 25, 14-20.
- Ματραλής, Χ. (1998) Το έντυπο υλικό στην εκπαίδευση από απόσταση. Στο Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση–Τόμος Γ- Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες, Πάτρα.
- Μωραΐτου, Μ. (2004) *Το βίωμα της μητρότητας*. Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα.
- Μωραΐτου, Μ. (2007) *Ψυχοσωματική ετοιμασία για τη μητρότητα*, Εκδ. Παρισιάνου, Αθήνα.
- Morcuende, J., Egbert, M. & Ponseti, I. (2003) “The effect of the Internet in the treatment of congenital idiopathic clubfoot”. *Lowa Orthop J*, 15: 515-525
- Shaw, E., Howard, M., Chan, D., Waters, H., Kaczorowski, J., Price, D., et al. (2008). Access to web-based personalized antenatal health records for pregnant women: a randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Can*;30: 38-43.
- Sutton, J. (1994) «Lifelong and Continuing Education», στο Husen T. και Postlethwaite N. (επιμ.), *The International Encyclopedia of Education*, Pergamon Press, Oxford, σ. 3416-3422.
- Χρονάκη, Ε., Κουρούμπαλη, Α., Σταθοπούλου, Α., Ρουμλιωτάκη, Τ., Ορφανουδάκη, Ε., Esterle, E., Τσιγκάκης, Μ., (2007) *Internet use for health and illness in Greece*, Preliminary results of a European study on eHealth consumer trends, *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 24 (5): 440-457.

