

Η χρήση των υπολογιστών και του διαδικτύου από ηλικιωμένα άτομα και η πρόθεσή τους για συμμετοχή σε προγράμματα εκπαίδευσης στις ΤΠΕ

Διογένης Αλεξανδράκης
diogenisal@sch.gr

Καθηγητής Πληροφορικής, Εκπαιδευτής Ενηλίκων

Περίληψη. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της χρήσης του υπολογιστή και του διαδικτύου από τους ηλικιωμένους στην Ελλάδα, η πρόθεση συμμετοχής τους σε αντίστοιχα εκπαιδευτικά προγράμματα, καθώς και οι παράγοντες που επηρεάζουν τις ανωτέρω επιλογές τους. Για τη συλλογή των δεδομένων αξιοποιήθηκε κατάλληλα δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο προωθήθηκε σε αριθμό ατόμων ανά την ελληνική επικράτεια. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, η συχνότητα χρησιμοποίησης του υπολογιστή και του διαδικτύου από ηλικιωμένα άτομα επηρεάζεται από την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, την κατοχή υπολογιστή και τη σύνδεση στο διαδίκτυο. Παράλληλα, οι ηλικιωμένοι είναι θετικοί ως προς τη συμμετοχή τους σε αντίστοιχα εκπαιδευτικά προγράμματα, με το φύλο, την κατοχή υπολογιστή και την πρόσβαση στο διαδίκτυο να παίζουν σημαντικό ρόλο.

Λέξεις κλειδιά: Τρίτη ηλικία, ΤΠΕ, Υπολογιστής, Διαδίκτυο, Εκπαίδευση.

Εισαγωγή

Η αύξηση του προσδόκιμου ζωής τις τελευταίες δεκαετίες και τα νέα δημογραφικά στοιχεία που προκύπτουν από αυτό το γεγονός δημιουργούν μια νέα κοινωνική πραγματικότητα, στην οποία τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας έχουν εντονότερη παρουσία στην κοινωνική δομή της εκάστοτε κοινότητας (Rowles & Manning, 2011). Ο 21ος αιώνας είναι πλέον γνωστός ως ο «ασημένιος αιώνας» ή, σύμφωνα με μια άλλη διατύπωση, «ο αιώνας των ηλικιωμένων» (Humberstone, 2010). Ενδεικτικά να αναφέρουμε ότι στην Κίνα, η οποία διαθέτει το μεγαλύτερο πληθυσμό σε ηλικιωμένους, το 2005 τα άτομα άνω των 60 ετών αποτελούσαν το 11% του συνολικού της πληθυσμού. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, ο συγκεκριμένος πληθυσμός αναμένεται να φτάσει το 2025 στο 20% και το 2050 στο 30% (Pan & Jordan-Marsch, 2010). Αντιστοίχως, στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής εκτιμάται ότι το 2030 το ένα στα πέντε άτομα θα είναι 65 ετών και άνω και ο συνολικός πληθυσμός των ηλικιωμένων θα φτάσει τα 70 εκατομμύρια (Lam & Lee, 2007). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο πληθυσμός των ηλικιωμένων άνω των 65 ετών εκτιμάται ότι θα ανέβει από τα 524 εκατομμύρια το 2010 στο 1,5 δισεκατομμύριο το 2050 (World Health Organization, 2011).

Παράλληλα, η διάδοση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) επιδρά σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, τροποποιεί τις υφιστάμενες παραγωγικές, οικονομικές και διοικητικές δομές, διαμορφώνει νέες μορφές κοινωνικής και πολιτισμικής έκφρασης και αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα επικοινωνούν, αλληλεπιδρούν, συμμετέχουν, συνεργάζονται και δημιουργούν (Coelho & Duarte, 2016; Zylka, Christoph, Kroehne, Hartig, & Goldhammer, 2015). Παρότι η ανάπτυξη

και η συνακόλουθη διείσδυση των ΤΠΕ στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ζωή είναι ραγδαία, εν τούτοις διαπιστώνεται διαφοροποίηση ως προς την κατοχή ψηφιακών δεξιοτήτων μεταξύ διαφόρων πληθυσμιακών ομάδων (Gatto & Tak, 2008).

Οι ηλικιωμένοι, ως πληθυσμιακή ομάδα με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, έχουν απασχολήσει τη διεθνή βιβλιογραφία ως προς το βαθμό ένταξης και αξιοποίησης των ΤΠΕ στην καθημερινότητά τους (Bytheway, 2010; Carr & Komp, 2011; Lam & Lee, 2007). Στη σχετική βιβλιογραφία, η τρίτη ηλικία συνδέεται με τη βιολογική διαδικασία της γήρανσης με την αφετηρία της χρονικής περιόδου της τρίτης ηλικίας να διαφοροποιείται ανάλογα με την προσέγγιση που υιοθετείται κάθε φορά (Chatzitheochari & Arber, 2011; Hunt, 2010; Komp, 2011; Weiss & Bass, 2002; Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1999). Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, τα άτομα της τρίτης ηλικίας εκλαμβάνονται ως τα άτομα που δεν έχουν πλέον επαγγελματικές υποχρεώσεις και η ηλικία τους κυμαίνεται από 60 έως και 74 ετών (Klimezuk, 2013).

Σε διεθνές επίπεδο υλοποιούνται εκπαιδευτικά προγράμματα και εκπαιδευτικές δράσεις με αντικείμενο την παροχή ευκαιριών πρόσβασης στην πληροφορία και συμμετοχής όλων των πολιτών στην «Κοινωνία της Γνώσης» μέσα από την απόκτηση δεξιοτήτων πληροφορικού γραμματισμού (Iftekhar & Jihye, 2016). Ο πληροφορικός γραμματισμός αφορά στις «ικανότητες κατανόησης και χρήσης πληροφοριών, οι οποίες προσφέρονται σε πολλαπλές μορφές, προέρχονται από ποικιλία πληροφοριακών πηγών και μπορούν να παρουσιασθούν μέσω υπολογιστή» (Gilster, 1997, p.1). Η απόκτησή του θεωρείται σημαντική για τα άτομα της τρίτης ηλικίας καθώς διευκολύνει την πρόσβασή τους σε αγαθά και υπηρεσίες και δημιουργεί ευκαιρίες προσαρμογής στις συνεχείς εξελίξεις της οικονομικής, κοινωνικής και πολιτισμικής ζωής (Witte & Mannon, 2010).

Η προσπάθεια των επιστημόνων και των ερευνητών να ερμηνεύσουν με συστηματικό τρόπο τους παράγοντες που διαμορφώνουν τις πεποιθήσεις και τις συμπεριφορές των ατόμων απέναντι στις ΤΠΕ οδήγησε στην ανάπτυξη θεωρητικών προσεγγίσεων όπως είναι η θεωρία της αιτιολογημένης δράσης, η θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς, η θεωρία της χρήσης και ικανοποίησης καθώς και θεωρητικών μοντέλων όπως είναι το μοντέλο της τεχνολογικής αποδοχής και οι αναθεωρημένες μορφές του (Ajzen & Fishbein, 1980; Davis, 1989; Pan & Jordan-Marsch, 2010; Varma & Marler, 2013; Venkatesh & Davis, 2000; Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003). Ωστόσο, σε έρευνες που ακολούθησαν διαπιστώνεται σημαντική διαφοροποίηση ως προς τη σημαντικότητα των συσχετίσεων μεταξύ των επιμέρους παραγόντων ανάλογα με τον πληθυσμό, το πλαίσιο και το χρόνο διεξαγωγής κάθε έρευνας (Cheung & Vogel, 2013; Djamasbi, Strong, & Dishaw, 2010; Farahat, 2012; Peek et al., 2014; Son, Park, Kim, & Chou, 2012; Turner, Kitchenham, Brereton, Charters, & Budgen, 2010).

Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τους λόγους και το επίπεδο χρήσης των υπολογιστών και του διαδικτύου από ηλικιωμένα άτομα στη χώρα μας, καθώς επίσης και να αναδείξει τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεσή τους να συμμετάσχουν σε προγράμματα εκπαίδευσης στις ΤΠΕ στη χώρα μας. Πιο συγκεκριμένα, τα ερευνητικά ερωτήματα στα οποία αποσκοπεί να δώσει απαντήσεις η παρούσα μελέτη είναι:

- Σε ποιο βαθμό τα άτομα τρίτης ηλικίας χρησιμοποιούν τους υπολογιστές και το διαδίκτυο;
- Επηρεάζουν τη συχνότητα χρήσης των υπολογιστών και του διαδικτύου χαρακτηριστικά όπως είναι το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης και η πρόσβαση στην τεχνολογία (κατοχή υπολογιστή και πρόσβαση στο διαδίκτυο);
- Ποιοι είναι οι λόγοι που τα άτομα τρίτης ηλικίας χρησιμοποιούν ή δε χρησιμοποιούν τους υπολογιστές και το διαδίκτυο;
- Ποια από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ατόμων τρίτης ηλικίας επηρεάζουν την απόφασή τους να συμμετέχουν σε προγράμματα εκπαίδευσης στις ΤΠΕ;

Ανασκόπηση βιβλιογραφίας

Σύμφωνα με στατιστικά δεδομένα που βλέπουν το φως της δημοσιότητας (Statistika, 2014), το 53,20% των ατόμων που χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ σε παγκόσμιο επίπεδο είναι μέχρι 34 ετών, το 34,10% είναι μεταξύ 35 και 54 ετών και μόλις το 12,7% είναι άτομα άνω των 55 ετών. Η διερεύνηση των λόγων για τους οποίους παρατηρείται η τάση για μειούμενη χρήση των ΤΠΕ όσο αυξάνεται η ηλικία αναζητείται στο πλαίσιο της βιολογικής εξασθένησης των νοητικών, μνημονικών, γνωστικών και σωματικών ικανοτήτων του ατόμου, αλλά και σε μια σειρά παραγόντων που σχετίζονται με τις αντιλήψεις και τις πεποιθήσεις των ηλικιωμένων ατόμων (Chou, Lai, & Liu, 2013).

Σε έρευνα των González, Ramírez και & Viadel (2012) βρέθηκε ότι το 74,6% των ηλικιωμένων δε χρησιμοποιεί το διαδίκτυο και το 54,7% δεν έχει χρησιμοποιήσει στο παρελθόν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Άλλες έρευνες δείχνουν ότι τα ηλικιωμένα άτομα θεωρούν ότι οι ΤΠΕ ταιριάζουν περισσότερο σε νεότερα άτομα (Carpenter & Buday, 2007; Chaffin & Harlow, 2005) καθώς και ότι δεν είναι τόσο χρήσιμες στην καθημερινότητά τους (Selwyn, 2004; Turner, Turner, & Van de Walle, 2007; Wagner, Hassanein, & Head, 2010). Πιο αναλυτικά, οι Barnard, Bradley, Hodgson, & Lloyd (2013) αναφέρουν, μεταξύ άλλων, ότι από τους ηλικιωμένους που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο, η πλειοψηφία (61%) έχει την άποψη ότι δεν είναι ενδιαφέρον ή χρήσιμο, το 11% δήλωσε ότι δε γνωρίζει πώς να το χρησιμοποιεί ή μπερδεύεται με τις νέες τεχνολογίες και το 3% ότι δεν έχει ελεύθερο χρόνο για να ασχοληθεί με αυτό. Συνεχίζοντας, ανάλογα είναι τα ευρήματα της έρευνας των Morris, Goodman & Brading (2007), με το 60% των ερωτηθέντων να πιστεύει ότι το διαδίκτυο δεν τους ενδιαφέρει, εκ των οποίων το 40% αιτιολογεί την απάντησή του αναφέροντας ότι αισθάνεται αρκετά μεγάλο σε ηλικία για να ασχοληθεί με αυτό. Επίσης, τα ηλικιωμένα άτομα θεωρούν ότι δυσκολεύονται στην εκμάθηση και στο χειρισμό των ΤΠΕ, αισθάνονται άγχος και ανασφάλεια όταν καλούνται να υιοθετήσουν μια νέα τεχνολογική εφαρμογή, εκφράζουν την έλλειψη εμπιστοσύνης ως προς την αξιοπιστία των υπολογιστικών συστημάτων και είναι ανήσυχια ως προς την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων (Hernández-Encuentra, Pousada, & Gómez-Zúñiga, 2009; Lim, 2010). Ακόμη, παράγοντες όπως είναι η δυσκολία απόκτησης του απαραίτητου εξοπλισμού, η αδυναμία πρόσβασης στο διαδίκτυο και η έλλειψη τεχνικής υποστήριξης και καθοδήγησης λειτουργούν περιοριστικά στην αξιοποίηση των ΤΠΕ από άτομα της τρίτης ηλικίας (Hernández-Encuentra et al., 2009; Mitzner et al., 2010; Pan & Jordan-Marsch, 2010).

Ωστόσο, υπάρχουν ευρήματα εργασιών δείχνουν ότι τα ηλικιωμένα άτομα χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ για να ενημερώνονται σε θέματα υγείας, για να παρακολουθούν τις κοινωνικές εξελίξεις και για να διατηρούν τη επαφή τους με άλλα άτομα, κυρίως με τα παιδιά και τα

εγγόνια τους (González et al., 2012; Sayago & Blat, 2010; Thayer & Ray, 2006). Επίσης, τα άτομα της τρίτης ηλικίας χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ ως μέσο ψυχαγωγίας, ψυχολογικής υποστήριξης, τόνωσης της αυτοπεποίθησής τους (Rosenthal, 2008; Sayago & Blat, 2010), διαχείρισης της μοναξιάς (Saunders, 2004) και διατήρησης της αυτονομίας τους (Lawhon, Ennis, & Lawhon, 1996). Οι ερευνητές αναγνωρίζουν ότι τα άτομα της τρίτης ηλικίας με περισσότερες εμπειρίες εκπαίδευσης υπερβαίνουν ευκολότερα τους παράγοντες που δρουν περιοριστικά στην πρόσβαση και αξιοποίηση ΤΠΕ και τις εντάσσουν με μεγαλύτερη συχνότητα στην καθημερινότητά τους (Boulton-Lewis, 2010; Vonser, Bobek, Kokol, & Krecicet, 2016).

Σε ότι αφορά στα προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων στις ΤΠΕ, έρευνες που έχουν διεξαχθεί στο διεθνή χώρο (Chaffin & Harlow, 2005; Coleman, Gibson, Hanson, Bobrowicz, & McKay, 2010; González et al., 2012) αλλά και στη χώρα μας (Βολάκου, 2012; Τσαγκάρης, 2010) δείχνουν ότι η συμμετοχή ατόμων της τρίτης ηλικίας σε προγράμματα εκπαίδευσης στις ΤΠΕ, παρότι δε συνοδεύεται πάντοτε από τα επιθυμητά αποτελέσματα, συμβάλλει στη διαμόρφωση θετικών στάσεων, στην ανάπτυξη αυτοπεποίθησης και στην αναγνώριση των δυνατοτήτων που προσφέρουν στην επικοινωνία με τους συνανθρώπους τους, στην παροχή ιατρικών υπηρεσιών, στην ψυχαγωγία και στη συμμετοχή τους στην κοινωνική ζωή (Gatto & Tak, 2008; Lagana, 2008; Lam & Lee, 2007; Rosenthal, 2008). Η ελληνική βιβλιογραφία περιλαμβάνει επιστημονικές αναλύσεις σε ζητήματα που σχετίζονται με την πρόσβαση των ενηλίκων γενικότερα σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, κυρίως ως προς τα κίνητρα και τα εμπόδια που επηρεάζουν τη συμμετοχή τους στο πεδίο της εκπαίδευσης ενηλίκων, αλλά και στο ευρύτερο πεδίο της δια βίου εκπαίδευσης (Βεργίδης, 2001; Γραβάνη & Μαρμαρινός, 2008; Ζαρίφης, 2011; Καραλής, 2013; Κόκκος, 2005; Πρόκου, 2009). Ο χώρος της τρίτης ηλικίας αποτελεί ένα ενδιαφέρον πεδίο διερεύνησης, με σημαντικές προοπτικές ως προς το επίπεδο χρήσης των υπολογιστών και των υπηρεσιών του διαδικτύου καθώς και ως προς την πρόθεση συμμετοχής τους σε εκπαιδευτικά προγράμματα για την απόκτηση δεξιοτήτων στην αξιοποίηση των σύγχρονων ψηφιακών μέσων.

Μέθοδος

Δείγμα

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελείτο από 155 άτομα ηλικίας μεταξύ 60 και 74 ετών κατά την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας, τα οποία δεν ασκούσαν πλέον κάποιο επάγγελμα και κατοικούσαν στις περιοχές Αττικής, Ρεθύμνης, Αχαΐας, Εύβοιας, Καρδίτσας, Θεσσαλονίκης και Ροδόπης. Η επιλογή των περιοχών ήταν τυχαία και η πρόσβαση στα άτομα αυτά έγινε μέσω Κέντρων Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων (Κ.Α.Π.Η.), πολιτιστικών και φιλανθρωπικών σωματείων, καθώς και μέσω διαφόρων οργανώσεων στις οποίες προσφέρουν εθελοντική εργασία άτομα τρίτης ηλικίας.

Συλλογή δεδομένων

Η παρούσα έρευνα βασίστηκε στην ποσοτική μέθοδο με τη χρήση ερωτηματολογίου, το οποίο περιλάμβανε 19 ερωτήματα. Αυτά ήταν κυρίως διχοτομικού τύπου (Ναι-Όχι) και κλίμακας ιεράρχησης τύπου Likert τεσσάρων βαθμών (Cohen, Manion, & Morrison, 2008), τα οποία εκτός από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (φύλο, ηλικία, επίπεδο εκπαίδευσης κ.ά.) επιχειρούσαν να διερευνήσουν τις αντιλήψεις των ερωτώμενων ως προς τη χρήση του

υπολογιστή και του διαδικτύου, καθώς και ως προς την πρόθεση συμμετοχής τους σε προγράμματα εκπαίδευσης στις ΤΠΕ.

Επεξεργασία δεδομένων

Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων έγινε με τη χρήση του λογισμικού Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v. 21. Χρησιμοποιήθηκαν τεστ περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης για τον υπολογισμό των απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων των απαντήσεων στα επιμέρους ερωτήματα του ερωτηματολογίου. Για την αναζήτηση των συσχετισμών μεταξύ μεταβλητών όπως είναι το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, η κατοχή υπολογιστή, η σύνδεση στο διαδίκτυο και η πρόθεση συμμετοχής σε εκπαιδευτικά προγράμματα και των απαντήσεων των ερωτώμενων στα επιμέρους ερωτήματα του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός στατιστικός έλεγχος χ^2 (Chi-Square) του Pearson.

Αξιοπιστία και εγκυρότητα

Το ερωτηματολόγιο που σχεδιάστηκε στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας υποβλήθηκε - πριν από τη συλλογή των δεδομένων - σε διαδικασίες ελέγχου εσωτερικής εγκυρότητας και εγκυρότητας περιεχομένου μέσα από την κατανοητή διατύπωση ερωτημάτων και την ακρίβεια περιγραφής του πλαισίου της παρούσας έρευνας (Cohen et al., 2008). Μετά το σχεδιασμό του το ερωτηματολόγιο δόθηκε προς συμπλήρωση σε δείγμα πέντε ατόμων και ακολούθησαν αναδιατυπώσεις σε κάποια ερωτήματα προκειμένου να γίνουν πιο κατανοητά. Μετά τη συλλογή των δεδομένων, η εσωτερική συνοχή του ερωτηματολογίου εκτιμήθηκε ως «αποδεκτή» βάσει του συντελεστή συσχέτισης Cronbach's $\alpha=0.771$ (Dilbeck, 2008).

Αποτελέσματα

α) Χαρακτηριστικά του δείγματος

Από τα 155 άτομα τρίτης ηλικίας που συμμετείχαν στην έρευνα το 45,81% ήταν άνδρες και το 54,19% γυναίκες. Το 42,58% ήταν άτομα μεταξύ 60-64 ετών, το ποσοστό των ατόμων που ήταν μεταξύ 65-69 ετών ήταν 35,48%, ενώ το 21,94% ήταν μεταξύ 70-74 ετών (Πίνακας 1). Σε ότι αφορά στο επίπεδο εκπαίδευσης, το 27,74% διέθετε πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ το ίδιο ποσοστό διέθετε απολυτήριο λυκείου ή εξατάξιου γυμνασίου. Το 3,87% διέθετε άλλο πτυχίο (σχολές διετούς φοίτησης, μεταδευτεροβάθμιας σχολές επαγγελματικής εκπαίδευσης/κατάρτισης), το 12,90% δήλωσε ότι είχε ολοκληρώσει το Ζετές γυμνάσιο, ενώ το 27,74% ότι είχε φοιτήσει μόνο στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Τέλος, το 44,52% του δείγματος διέθετε υπολογιστή και το 42,58% είχε πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

| Χαρακτηριστικά | | Συχνότητα | Ποσοστό |
|-----------------------|------------|------------------|----------------|
| Φύλο | Άνδρες | 71 | 45,81 |
| | Γυναίκες | 84 | 54,19 |
| Ηλικία | 60-64 ετών | 66 | 42,58 |
| | 65-69 ετών | 55 | 35,48 |
| | 70-74 ετών | 34 | 21,94 |

| | | | |
|------------------------|------------------------------------|----|-------|
| Επίπεδο εκπαίδευσης | Έως και Δημοτικό | 43 | 27,74 |
| | Έως και Γυμνάσιο (3 έτη) | 20 | 12,90 |
| | Επαγγελματική εκπαίδευση/κατάρτιση | 6 | 3,87 |
| | Έως και Λύκειο ή δτάξιο Γυμνάσιο | 43 | 27,74 |
| | Πτυχίο Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης | 43 | 27,74 |
| Κατοχή Η/Υ | Ναι | 69 | 44,52 |
| | Όχι | 86 | 55,48 |
| Πρόσβαση στο διαδίκτυο | Ναι | 66 | 42,58 |
| | Όχι | 89 | 57,42 |

β) Χρήση υπολογιστή και διαδικτύου

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2, οι περισσότεροι από τους μισούς ερωτώμενους δεν είχαν χρησιμοποιήσει ποτέ υπολογιστή (56,13%) όπως και το διαδίκτυο (58,17%). Από τους υπόλοιπους ερωτώμενους το 9,68% απάντησε ότι κάνει χρήση του υπολογιστή περίπου 1 φορά τον μήνα, το 24,52% περίπου μια φορά την εβδομάδα, ενώ το 9,68% περισσότερο από 2 φορές την εβδομάδα. Αντίστοιχα, το 7,10% των ερωτώμενων δήλωσε ότι χρησιμοποιεί το διαδίκτυο περίπου 1 φορά τον μήνα, το 23,87% περίπου μια φορά την εβδομάδα και το 9,68% περισσότερο από δύο φορές την εβδομάδα. Είναι εμφανές ότι τα ποσοστά που αφορούν στη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου σχεδόν ταυτίζονται, γεγονός που καταδεικνύει ότι τα ενήλικα άτομα δε διαχωρίζουν τις χρήσεις μεταξύ υπολογιστή και διαδικτύου.

Πίνακας 2. Χρήση υπολογιστή και διαδικτύου

| Τεχνολογία: | Συχνότητα χρήσης | | | |
|-------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|--|
| | Ποτέ | Περίπου 1 φορά τον μήνα | Περίπου 1 φορά την εβδομάδα | Περισσότερο από δύο φορές την εβδομάδα |
| Υπολογιστής | 56,13% | 9,68% | 24,52% | 9,68% |
| Διαδίκτυο | 58,17% | 7,10% | 23,87% | 9,68% |

Η διερεύνηση της επίδρασης του φύλου, της ηλικίας, του μορφωτικού επιπέδου, της κατοχής υπολογιστή και της σύνδεσης στο διαδίκτυο στη συχνότητα χρήσης του υπολογιστή και του διαδικτύου κατέδειξε ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της χρήσης του υπολογιστή και του διαδικτύου και χαρακτηριστικών όπως είναι η ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης καθώς και της κατοχής υπολογιστή και σύνδεσης στο διαδίκτυο. Πιο συγκεκριμένα, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3 και στον Πίνακα 4, τα άτομα ηλικίας 60-64 ετών χρησιμοποιούν περισσότερο τον υπολογιστή και το διαδίκτυο από ό,τι οι άλλες ηλικιακές ομάδες του δείγματος. Επίσης, ισχυρή συσχέτιση διαπιστώθηκε ως προς το επίπεδο χρήσης του υπολογιστή και του μορφωτικού επιπέδου, με τη συχνότητα χρήσης του υπολογιστή και του διαδικτύου να αυξάνεται ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ατόμων. Η κατοχή υπολογιστή και η δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο είναι σημαντικοί παράγοντες που συνεπάγονται την αξιοποίηση των μέσων αυτών. Παρότι το ποσοστό των γυναικών που δεν χρησιμοποιεί τους υπολογιστές και το διαδίκτυο είναι μεγαλύτερο από αυτό των ανδρών, οι διαφορές αυτές δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές.

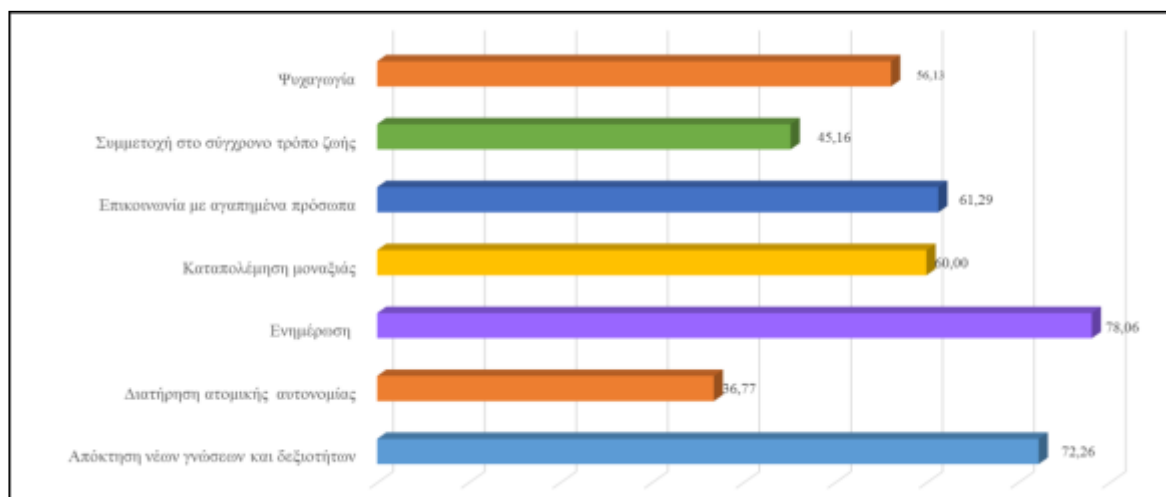
Πίνακας 3. Συχνότητα χρήσης υπολογιστή σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά

| Μεταβλητή | | Χρήση υπολογιστή | | | | Σημ. |
|-----------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|--|--------|
| | | Ποτέ | Περίπου 1 φορά τον μήνα | Περίπου 1 φορά την εβδομάδα | Περισσότερο από δύο φορές την εβδομάδα | |
| Φύλο | Άνδρας | 24,52 | 5,16 | 10,97 | 5,16 | |
| | Γυναίκα | 31,61 | 4,52 | 13,55 | 4,52 | |
| Ηλικία | 60-64 ετών | 15,48 | 5,81 | 17,42 | 5,16 | p=,000 |
| | 65-69 ετών | 21,29 | 3,23 | 4,52 | 4,52 | |
| | 70-74 ετών | 19,35 | 0,65 | 2,58 | 0,00 | |
| Επίπεδο εκπαίδευσης | Δημοτικό | 23,87 | 0,65 | 2,58 | 0,65 | p=,000 |
| | Γυμνάσιο (3 έτη) | 9,03 | 1,29 | 1,29 | 1,29 | |
| | Επαγγελματική εκπαίδευση | 2,58 | 0,65 | 0,65 | 0,00 | |
| | Λύκειο ή βτάξιο Γυμνάσιο | 14,84 | 3,87 | 5,81 | 3,23 | |
| | ΑΕΙ/ΤΕΙ | 5,81 | 3,23 | 14,19 | 4,52 | |
| Κατοχή Η/Υ | Ναι | 4,52 | 6,45 | 23,87 | 9,68 | p=,000 |
| | Όχι | 52,26 | 3,23 | 0,00 | 0,00 | |
| Σύνδεση στο διαδίκτυο | Ναι | 3,87 | 5,81 | 23,87 | 10,97 | p=,000 |
| | Όχι | 50,97 | 3,87 | 0,65 | 0,00 | |

Πίνακας 4. Συχνότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά

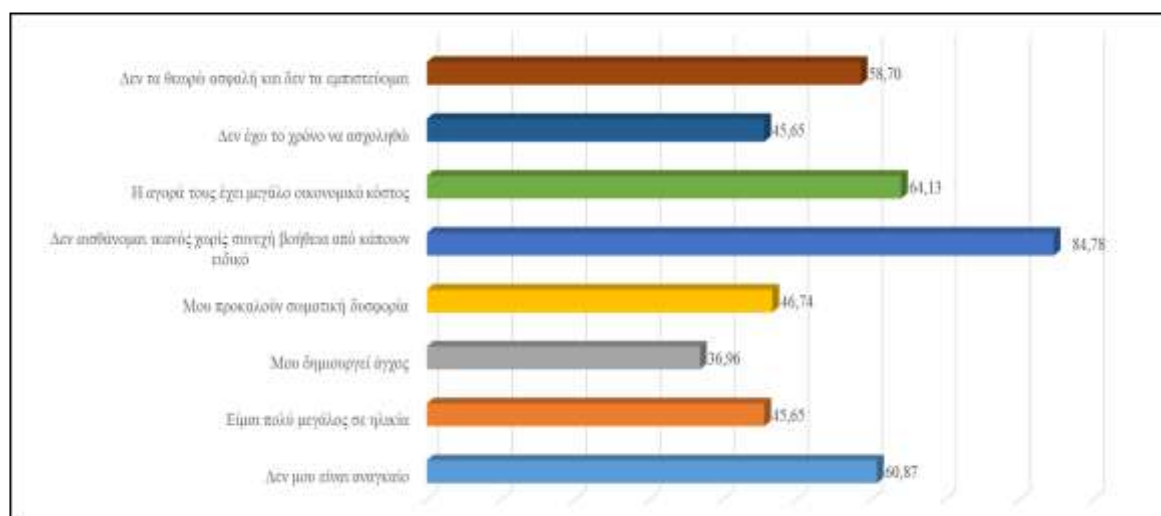
| Μεταβλητή | | Χρήση υπολογιστή | | | | Σημ. |
|-----------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|--|--------|
| | | Ποτέ | Περίπου 1 φορά τον μήνα | Περίπου 1 φορά την εβδομάδα | Περισσότερο από δύο φορές την εβδομάδα | |
| Φύλο | Άνδρας | 27,10 | 3,23 | 10,32 | 5,16 | |
| | Γυναίκα | 32,26 | 3,87 | 13,55 | 4,52 | |
| Ηλικία | 60-64 ετών | 17,42 | 4,52 | 16,13 | 5,16 | p=,000 |
| | 65-69 ετών | 23,23 | 1,94 | 5,16 | 4,52 | |
| | 70-74 ετών | 19,35 | 0,65 | 1,94 | 0,00 | |
| Επίπεδο εκπαίδευσης | Δημοτικό | 23,87 | 0,65 | 2,58 | 0,65 | p=,000 |
| | Γυμνάσιο (3 έτη) | 9,68 | 0,65 | 1,29 | 1,29 | |
| | Επαγγελματική εκπαίδευση | 2,58 | 0,65 | 0,65 | 0,00 | |
| | Λύκειο ή βτάξιο Γυμνάσιο | 16,13 | 3,23 | 5,16 | 3,23 | |
| | ΑΕΙ/ΤΕΙ | 6,45 | 1,94 | 14,19 | 4,52 | |
| Κατοχή Η/Υ | Ναι | 5,81 | 5,16 | 23,87 | 9,68 | p=,000 |
| | Όχι | 53,55 | 1,94 | 0,00 | 0,00 | |
| Σύνδεση στο διαδίκτυο | Ναι | 4,52 | 4,52 | 23,87 | 9,68 | p=,000 |
| | Όχι | 54,84 | 2,58 | 0,00 | 0,00 | |

Σε ότι αφορά στους λόγους που τα ηλικιωμένα άτομα κάνουν χρήση των υπολογιστών και του διαδικτύου, οι πιο συχνές απαντήσεις, όπως παρουσιάζονται στο Σχήμα 1, ήταν: Η ενημέρωση (78,06%), η απόκτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων (72,26%), η επικοινωνία με αγαπημένα πρόσωπα (61,29%), η καταπολέμηση της μοναξιάς (60,00%), η ψυχαγωγία (56,13%), η παρακολούθηση του σύγχρονου τρόπου ζωής (45,16%) και τέλος η διατήρηση της ατομικής αυτονομίας (36,77%).



Σχήμα 1. Λόγοι χρήσης του υπολογιστή και του διαδικτύου από ηλικιωμένα άτομα

Οι λόγοι για τους οποίους τα ενήλικα άτομα δε χρησιμοποιούν τους υπολογιστές και το διαδίκτυο είναι (Σχήμα 2): Η άποψη ότι δεν αισθάνονται έτοιμοι να χειριστούν αυτές τις τεχνολογίες χωρίς τη βοήθεια κάποιου ειδικού (84,78%), το οικονομικό κόστος αγοράς υπολογιστή και σύνδεσης στο διαδίκτυο (64,13%), η πεποίθηση της μη αναγκαιότητάς τους (60,87%), η έλλειψη εμπιστοσύνης ως προς την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων (58,70%), η σωματική δυσφορία που προκαλεί η χρήση τους (46,74%), η έλλειψη χρόνου (45,65%), το αίσθημα της προχωρημένης ηλικίας που δε συμβαδίζει με τη χρήση των νέων μέσων (45,65%), καθώς επίσης και το αίσθημα άγχους που η χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου δημιουργεί (36,96%).



Σχήμα 2. Λόγοι μη χρήσης του υπολογιστή και του διαδικτύου από ηλικιωμένα άτομα

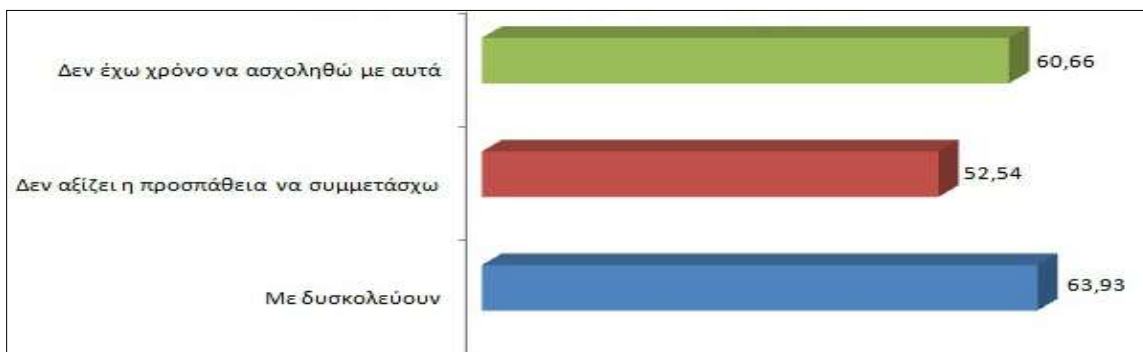
Σε ότι αφορά στην πρόθεση συμμετοχής σε προγράμματα εκπαίδευσης στη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου, το 57,14% των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσε ότι επιθυμεί να συμμετάσχει σε τέτοιου είδους προγράμματα έναντι του 42,86% που απάντησε αρνητικά στο σχετικό ερώτημα. Τα ενήλικα άτομα τα οποία δήλωσαν την πρόθεσή τους για συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα στη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου θεωρούν σε ποσοστό 90,36% ότι η απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων θα τους βοηθήσει να συμβαδίσουν με τις εξελίξεις της εποχής, ότι η συμμετοχή σε τέτοιου

είδους προγράμματα αποτελεί μια ενδιαφέρουσα πρόκληση (89,02%) και ότι συμβάλλει στο να διατηρούν τις πνευματικές τους ικανότητες σε εγρήγορση (88,89%). Επίσης, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3, η εκπαίδευση στις ΤΠΕ, έστω και στην τρίτη ηλικία, εκλαμβάνεται ως μια ευκαιρία για εκπαίδευση την οποία τα ενήλικα άτομα δεν είχαν όταν ήταν νεότερα (90,48%), καθώς και ως μια μορφή ψυχαγωγίας (83,13%) ή μια ευκαιρία για διεύρυνση του κύκλου των κοινωνικών επαφών τους (67,90%).



Σχήμα 3. Λόγοι συμμετοχής σε εκπαιδευτικά προγράμματα υπολογιστή και διαδικτύου από ηλικιωμένα άτομα

Από την άλλη πλευρά, όπως φαίνεται στο σχήμα 4, τα άτομα της τρίτης ηλικίας που ήταν αρνητικά ως προς το ενδεχόμενο συμμετοχής τους σε εκπαιδευτικά προγράμματα με αντικείμενο τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου, δήλωσαν ότι δεν έχουν χρόνο να ασχοληθούν με αυτά (60,66%), δεν αξίζει η προσπάθεια να συμμετάσχουν (52,54%) και θεωρούν ότι θα αντιμετωπίσουν δυσκολίες στα πλαίσια των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (63,93%).



Σχήμα 4. Λόγοι μη συμμετοχής σε εκπαιδευτικά προγράμματα υπολογιστή και διαδικτύου από ηλικιωμένα άτομα

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του ελέγχου χ^2 ως προς τη διαφοροποίηση της πρόθεσης των ηλικιωμένων να συμμετάσχουν σε προγράμματα εκπαίδευσης στις ΤΠΕ ως προς το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, την κατοχή υπολογιστή και την πρόσβαση στο διαδίκτυο. Πιο συγκεκριμένα, ο έλεγχος έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της πρόθεσης συμμετοχής και το φύλο ($p=,003$), την κατοχή

υπολογιστή ($p=,008$) και την πρόσβαση στο διαδίκτυο ($p=,010$). Αντιθέτως, με την ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης δεν υπήρξε στατιστικά σημαντικός συσχετισμός.

Πίνακας 5. Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης ως προς την πρόθεση συμμετοχής και τις ανεξάρτητες μεταβλητές

| Πρόθεση συμμετοχής / μεταβλητές | Value | Df. | p |
|---|-------|-----|------|
| Πρόθεση συμμετοχής / Φύλο | 8,774 | 1 | ,003 |
| Πρόθεση συμμετοχής / Ηλικία | 2,720 | 2 | ,257 |
| Πρόθεση συμμετοχής / Επίπεδο εκπαίδευσης | 7,161 | 4 | ,128 |
| Πρόθεση συμμετοχής / Κατοχή υπολογιστή | 7,130 | 1 | ,008 |
| Πρόθεση συμμετοχής / Πρόσβαση στο διαδίκτυο | 6,711 | 1 | ,010 |

Συμπεράσματα & Προτάσεις

Η παρούσα έρευνα επιχείρησε να διερευνήσει τους λόγους και το επίπεδο χρήσης των υπολογιστών και του διαδικτύου από ηλικιωμένα άτομα, καθώς επίσης και να αναδείξει τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεσή τους να συμμετάσχουν σε προγράμματα εκπαίδευσης στις ΤΠΕ. Η έρευνα είχε ως αφετηρία την παραδοχή ότι ο χώρος της τρίτης ηλικίας αποτελεί ένα ενδιαφέρον πεδίο διερεύνησης ως προς το επίπεδο χρήσης των υπολογιστών και των υπηρεσιών του διαδικτύου, καθώς και ως προς την πρόθεση συμμετοχής τους σε εκπαιδευτικά προγράμματα για την απόκτηση δεξιοτήτων στην αξιοποίηση των σύγχρονων ψηφιακών μέσων. Διερευνήθηκαν οι απόψεις 155 ηλικιωμένων ατόμων μεταξύ 60 και 74 ετών που κατοικούσαν στις περιοχές Αττικής, Ρεθύμνης, Αχαΐας, Εύβοιας, Καρδίτσας, Θεσσαλονίκης και Ροδόπης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι περισσότεροι από τους μισούς ερωτώμενους δεν είχαν χρησιμοποιήσει ποτέ υπολογιστή και διαδίκτυο, στοιχείο το οποίο συμφωνεί με το πόρισμα της έρευνας των González et al. (2012). Στα άτομα που κάνουν χρήση με μεγαλύτερη συχνότητα των σύγχρονων ψηφιακών μέσων, οι χρήσεις του υπολογιστή και του διαδικτύου δε διαχωρίζονται, με την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης (Boulton-Lewis, 2010; Vonser et al., 2016) και την πρόσβαση στην τεχνολογία (κατοχή υπολογιστή και πρόσβαση στο διαδίκτυο) να επηρεάζουν σημαντικά τη χρήση των μέσων αυτών. Το φύλο δε φαίνεται να αποτελεί παράγοντα διαφοροποίησης ως προς τη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου. Η σχετική βιβλιογραφία ωστόσο περιλαμβάνει ποικίλες εκτιμήσεις για τους παράγοντες που επηρεάζουν τα ηλικιωμένα άτομα στη χρήση των ΤΠΕ (Koopman-Boyden & Reid, 2009; Ramón-Jerónimo, Peral-Peral, & Arenas-Gaitán, 2013).

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων, οι ηλικιωμένοι χρησιμοποιούν τον υπολογιστή και το διαδίκτυο προκειμένου να ενημερώνονται, να αποκτούν νέες γνώσεις και δεξιότητες, να επικοινωνούν με τα αγαπημένα τους πρόσωπα, να διαχειρίζονται συναισθήματα μοναξιάς, να ψυχαγωγούνται, να έχουν επαφή με το σύγχρονο τρόπο ζωής και να διατηρούν την αυτονομία τους. Τα παραπάνω επισημαίνονται ως οι συνηθέστεροι λόγοι χρήσης των υπολογιστών και του διαδικτύου και σε έρευνες που έχουν διεξαχθεί σε άλλες χώρες (Rosenthal, 2008; Sayago & Blat, 2010; Thayer & Ray, 2006). Από την άλλη πλευρά, όπως προέκυψε από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, η ανασφάλεια χρήσης του υπολογιστή χωρίς τη βοήθεια κάποιου ειδικού, το οικονομικό κόστος των Τ.Π.Ε. και η

πεποίθηση ότι δεν τους είναι αναγκαίες, η έλλειψη εμπιστοσύνης ως προς την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων, το άγχος που τους δημιουργείται, η σωματική δυσφορία που προέρχεται από τη χρήση τους, η έλλειψη χρόνου και η νοοτροπία ότι οι νέες τεχνολογίες είναι ασύμβατες με την ηλικία τους αποτελούν τις συχνότερες αιτιολογίες των ατόμων τρίτης ηλικίας που δεν τις χρησιμοποιούν. Τα ευρήματα αυτά είναι σε συνάφεια με τα συμπεράσματα άλλων ερευνών που έχουν εκπονηθεί σε διεθνές επίπεδο (Barnard et al. 2013; Hernández-Encuentra et al., 2009; Mitzner et al. 2010).

Όσον αφορά στην επιθυμία συμμετοχής των ηλικιωμένων σε εκπαιδευτικά προγράμματα χρήσης υπολογιστή και διαδικτύου, η πλειοψηφία των ερωτώμενων απάντησε θετικά. Όπως έχουν δείξει και άλλες έρευνες τόσο στον ελληνικό όσο και στο διεθνή χώρο (Chaffin & Harlow, 2005; Coleman et al., 2010; Βολάκου, 2012; Τσαγκάρης, 2010), τα ηλικιωμένα άτομα είναι δεκτικά στη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες διά βίου μάθησης και εκπαίδευσης στις ΤΠΕ. Όπως φάνηκε από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, βασική παραδοχή των ατόμων που συμμετείχαν αποτελεί η εκτίμηση ότι οι ψηφιακές δεξιότητες θα τους επιτρέψουν να συμβαδίσουν με τις εξελίξεις της εποχής. Επίσης, όπως προέκυψε, η συμμετοχή σε προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων αναμένεται να βοηθήσει τα ηλικιωμένα άτομα να διατηρήσουν σε εγρήγορη τις πνευματικές ικανότητές τους, να αξιοποιήσουν ευχάριστα το χρόνο τους και να γνωρίσουν και άλλα άτομα με παρόμοια ενδιαφέροντα. Βέβαια, δεν λείπουν και παράγοντες που μπορεί να λειτουργήσουν αποτρεπτικά ως προς την απόφαση συμμετοχής κάποιου ηλικιωμένου ατόμου σε προγράμματα εκπαίδευσης στις ΤΠΕ όπως είναι η έλλειψη χρόνου, η άποψη ότι δεν αξίζει η προσπάθεια για κάτι τέτοιο και η αντιμετώπιση δυσκολιών στην εκμάθηση των υπολογιστών. Επίσης, παράγοντες όπως το φύλο, η κατοχή υπολογιστή και η πρόσβαση στο διαδίκτυο επηρεάζουν την πρόθεση συμμετοχής των ατόμων τρίτης ηλικίας σε εκπαιδευτικά προγράμματα στη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου.

Όπως φαίνεται από τα πορίσματα της παρούσας έρευνας οι υπολογιστές και το διαδίκτυο δεν είναι έξω από το πεδίο των ενδιαφερόντων των ηλικιωμένων ατόμων και στη χώρα μας. Παρότι το μικρό μέγεθος του δείγματος όπως επίσης και η μη αντιπροσωπευτικότητά του δημιουργούν έντονες επιφυλάξεις ως προς τη δυνατότητα γενίκευσης των συμπερασμάτων, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας σκιαγραφούν τους παράγοντες που λειτουργούν υποστηρικτικά ή αποτρεπτικά στην απόφαση ενός ηλικιωμένου ατόμου να παρακολουθήσει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα στις ΤΠΕ. Επίσης, λαμβάνοντας υπόψη ότι η ίδια η εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί μια πολύ ενδιαφέρουσα και αναζωογονητική διεργασία για την προσωπική και κοινωνική ζωή ενός ηλικιωμένου ατόμου, είναι σκόπιμο οι σχεδιαστές προγραμμάτων εκπαίδευσης ενηλίκων να συμπεριλάβουν και την τρίτη ηλικία στο πλάνο ανάπτυξης προγραμμάτων εκπαίδευσης στις ΤΠΕ. Σε ερευνητικό επίπεδο, θα ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα η περαιτέρω διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ των παραγόντων που παρουσιάστηκαν στα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας. Ειδικότερα, θα μπορούσαν να αναδειχθούν οι σχέσεις αιτίας και αιτιατού μεταξύ των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση συμμετοχής των ηλικιωμένων ατόμων σε προγράμματα εκπαίδευσης στις ΤΠΕ, ενώ παράλληλα, μέσω της εφαρμογής μεθοδολογικών προσεγγίσεων έρευνας ποιοτικού χαρακτήρα (συνεντεύξεις, έρευνες δράσης και βιογραφίες) θα μπορούσε να διερευνηθεί σε βάθος ο τρόπος με τον οποίο οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν τους ηλικιωμένους ως προς τη χρήση των ΤΠΕ και τη συμμετοχή τους σε προγράμματα δια βίου μάθησης.

Αναφορές

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Barnard, Y., Bradley, M., Hodgson, F., & Lloyd, A. (2013). Learning to use new technologies by older adults: Perceived difficulties, experimentation behaviour and usability. *Computers in Human Behavior*, 29, 1715-1724.
- Boulton-Lewis, G. (2010). Education and Learning for the Elderly: Why, How, What. *Educational Gerontology*, 36(3), 213-228.
- Bytheway, B. (2010). Ageing and Ageism. In: Giddens, A., & Sutton, P. (Eds.), *Sociology: Introductory readings* (4th ed.). Cambridge: Polity Press.
- Carpenter, B. D., & Buday, S. (2007). Computer use among older adults in a naturally occurring retirement community. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 3012-3024.
- Carr, D., & Komp, K. (Eds.) (2011). *Gerontology in the Era of the Third Age. Implications and Next Steps*. New York: Springer.
- Chaffin, A., & Harlow, S. (2005). Cognitive Learning Applied to Older Adult Learners and Technology. *Educational Gerontology*, 31(4), 301-329.
- Chatzitheochari, S., & Arber, S. (2011). Time-Use Studies: A Method for Exploring Everyday Life in the Third Age. In: Carr, D., & Komp, K. (Eds.), *Gerontology in the Era of the Third Age. Implications and Next Steps*. New York: Springer.
- Cheung, R., & Vogel, D. (2013). Predicting user acceptance of collaborative technologies: An extension of the technology acceptance model for e-learning. *Computers & Education*, 63, 160-175.
- Chou, W., Lai, Y., & Liu, K. (2013). User requirements of social media for the elderly: A case study in Taiwan. *Behavior & Information Technology*, 32(9), 920-937.
- Coelho, J., & Duarte, C. (2016). A literature survey on older adults' use of social network services and social applications. *Computers in Human Behavior*, 58, 187-205.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. (Μτφρ. Σ. Κυρανάκης, Μ. Μαυράκη, Χ. Μητσοπούλου, Π. Μπιθαρά, Μ. Φιλοπούλου). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Coleman, G., Gibson, L., Hanson, V. L., Bobrowicz, A., & McKay, A. (2010). Engaging the disengaged: How do we design technology for digitally excluded older adults? *8th ACM Conference on Designing Interactive Systems, Denmark*, from: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1858202&dl=ACM&coll=DL&CFID=269386876&CFTOKEN=32475007>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *Management Information Systems Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dilbeck, J. (2008). *Perceptions of Academic Administrators Towards Quality Indicators in Internet Based Distance Education*. Ann Arbor: ProQuest.
- Djamasbi, S., Strong, D., & Dishaw, M. (2010). Affect and acceptance: Examining the effects of positive mood on the technology acceptance model. *Decision Support Systems*, 48, 383-394.
- Farahat, T. (2012). Applying the Technology Acceptance Model to Online Learning in the Egyptian Universities. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 64, 95-104.
- Gatto, S., & Tak, S. (2008). Computer, Internet, and E-mail use among Older Adults: Benefits and Barriers. *Educational Gerontology*, 34(9), 800-811.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley.
- González, A., Ramírez, M., & Viadel, V. (2012). Attitudes of the Elderly Toward Information and Communications Technologies. *Educational Gerontology*, 38(9), 585-594.
- Hernández-Encuentra, E., Pousada, M., & Gómez-Zúñiga, B. (2009). ICT and Older People: Beyond Usability. *Educational Gerontology*, 35(3), 226-245.
- Humberstone, B. (Ed.). (2010). *Third Age and Leisure Research: Principles and Practice*. Eastbourne: Leisure Studies Association. Ανακτήθηκε 30 Ιανουαρίου 2017, από http://www.academia.edu/1103574/Third_Age_and_Leisure_Research_Principles_and_Practice#

- Hunt, S. (2010). Relationships and the Life-Course. In: Giddens, A. & Sutton, P. (Eds.), *Sociology: Introductory readings* (4th ed.). Cambridge: Polity Press.
- Iftekhar, S., & Jihye, H. (2016). ICT Based Education for Literacy in India: Vision Beyond 2015. *International Journal of Information and Education Technology*, 6 (5), 388-393.
- Klimezuk, A. (2013). Universities of the Third Age in Poland. Emerging Model for 21st Century. *Journal of Education Psychology and Social Sciences*, 1(2), 8-14.
- Komp, K. (2011). The Political Economy of the Third Age. In: Carr, D. & Komp, K. (Eds.), *Gerontology in the Era of the Third Age. Implications and Next Steps*. New York: Springer.
- Koopman-Boyden, P. G., & Reid, S. L. (2009). Internet/e-mail usage and well-being among 65-84 year olds in New Zealand: Policy implications. *Educational Gerontology*, 35, 990-1007.
- Lagana, L. (2008). Enhancing the attitudes and self-efficacy of older adults toward computers and the Internet: Results of a pilot study. *Educational Gerontology*, 34(9), 831-843.
- Lam, J., & Lee, M. (2007). Investigating the Role of Internet Self-Efficacy in the Elderly's Learning of ICT in Hong Kong, China: A Two-Part Study. *Journal of Technology in Human Services*, 25(1-2), 159-176.
- Lawhon, T., Ennis, D., & Lawhon, D. C. (1996). Senior adults and computers in the 1990s. *Educational Gerontology*, 22(2), 193-201.
- Lim, C. S. C. (2010). Designing inclusive ICT products for older users: taking into account the technology generation effect. *Journal of Engineering Design*, 21(2-3), 189-206.
- Mitzner, T., Boron, J., Fausset, C. B., Adams, A., Charness, N., Czaja, S., Dijkstra, K., Fisk, A., Rogers, W., & Sharit, J. (2010). Older adults talk technology: Technology usage and attitudes. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1710-1721.
- Morris, A., Goodman, J., & Brading, H. (2007). Internet use and non-use: Views of older users. *Universal Access in the Information Society*, 6(1), 43-57.
- Pan, S., & Jordan-Marsch, M. (2010). Internet use intention and adoption among Chinese older adults: From the expanded technology acceptance model perspective. *Computers in Human Behavior*, 26, 1111-1119.
- Peek, S., Wouters, E., Van Hoof, J., Luijkx, K., Boeije, H., & Vrijhoef, H. (2014). Factors influencing acceptance of technology for aging in place: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 83(4), 235-248.
- Ramón-Jerónimo, M. A., Peral-Peral, B., & Arenas-Gaitán, J. (2013). Elderly Persons and internet Use. *Social Science Computer Review*, 31(4), 389-403.
- Reid, M. (2009). *Integrating trust and Computer Self-efficacy Into the Technology Acceptance Model: Their Impact on Customers' Use of Banking Information Systems in Jamaica*. Ann Arbor: ProQuest.
- Rosenthal, R. L. (2008). Older computer-literate women: Their motivations, obstacles, and paths to success. *Educational Gerontology*, 34(7), 610-626.
- Rowles, G., & Manning, L. (2011). Experiencing the Third Age: The Perspective of Qualitative Inquiry. In: Carr, D., & Komp, K. (Eds.), *Gerontology in the Era of the Third Age. Implications and Next Steps*. New York: Springer.
- Saunders, E. J. (2004). Maximizing computer use among the elderly in rural senior centers. *Educational Gerontology*, 30(7), 573-585.
- Sayago, S., & Blat, J. (2010). Telling the story of older people e-mailing: An ethnographical study. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68, 105-120.
- Selwyn, N. (2004). The information aged: A qualitative study of older adult's use of information and communications technology. *Journal of Aging Studies*, 18, 369-384.
- Son, H., Park, Y., Kim, C., & Chou, J. (2012). Toward an understanding of construction professionals' acceptance of mobile computing devices in South Korea: An extension of the technology acceptance model. *Automation in Construction*, 28, 82-90.
- Statistika (2014). *Distribution of internet users worldwide as of November 2014, by age group*. The Statistics Portal. Ανακτήθηκε 3 Μαρτίου 2016, από <http://www.statista.com/statistics/272365/age-distribution-of-internet-users-worldwide/>

- Thayer, S. E., & Ray, S. (2006). Online communication preferences across age, gender, and duration of internet use. *Cyberpsychology & Behavior*, 9(4), 432–440.
- Turner, M., Kitchenham, B., Brereton, P., Charters, S., & Budgen, D. (2010). Does the technology acceptance model predict actual use? A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 52, 463-479.
- Turner, P., Turner, S., & Van de Walle, G. (2007). How older people account for their experiences with interactive technology. *Behaviour & Information Technology*, 26(4), 287–296.
- Varma, S., & Marler, J. (2013). The dual nature of prior computer experience: More is not necessarily better for technology acceptance. *Computers in Human Behavior*, 29, 1475-1482.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Vonser, H., Bobek, S., Kokol, P., & Krecic, M. (2016). Attitudes of active older Internet users towards online social networking. *Computers in Human Behavior*, 55, 230-241.
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2010). Computer use by older adults: A multi-disciplinary review. *Computers in Human Behavior*, 26, 870-882.
- Weiss, R., & Bass, S. (Eds.). (2002). *Challenges of the Third Age: Meaning and purpose in later life*. New York: Oxford University Press.
- Witte, J. C., & Mannon, S. E. (2010). *The Internet and social inequalities*. New York, NY: Routledge.
- World Health Organization (2011, October). *Global health and ageing*. Ανακτήθηκε 30 Ιανουαρίου 2017, από http://www.who.int/ageing/publications/global_health/en/index.html
- Zylka, J., Christoph, G., Kroehne, U., Hartig, J., & Goldhammer, F. (2015). Moving beyond cognitive elements of ICT literacy: First evidence on the structure of ICT engagement. *Computers in Human Behavior*, 53, 149-160.
- Βεργίδης, Δ. (2001). Δια βίου εκπαίδευση και εκπαιδευτική πολιτική. Στο: Κ. Π. Χάρης, Ν. Β. Πετρουλάκης & Σ. Νικόδημος (Επιμ.) *Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και δια βίου μάθηση: Διεθνής εμπειρία και ελληνική προοπτική*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Βολάκου, Κ. (2012). *Τα κίνητρα συμμετοχής των ατόμων της τρίτης ηλικίας σε προγράμματα εκπαίδευσης. Η περίπτωση των ΚΑΠΗ / ΕΔΑΠΕ των δήμων Κερατσινίου – Δραπετσώνας και Κορυδαλλού. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Γραβάνη, Μ., & Μαρμαρινός, Ι. (2008). Σύγχρονες τάσεις στη δια βίου εκπαίδευση στην Ελλάδα: Η περίπτωση της Γενικής Γραμματείας Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΓΓΕΕ). *Επιστημονική Ένωση Εκπαίδευσης Ενηλίκων*, 16, 26-31.
- Ζαρίφης, Γ. (2011). Συμμετοχή ενηλίκων σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Κριτική αποτίμηση των βασικότερων ερευνητικών και θεωρητικών προσεγγίσεων. *Επιστήμες Αγωγής*, 3, 21-45.
- Καραλής, Θ. (2013). *Κίνητρα και εμπόδια για τη συμμετοχή των ενηλίκων στη δια βίου εκπαίδευση*. Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ – ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ. Ανακτήθηκε 15 Δεκεμβρίου 2016, από <http://www.imegseevee.gr/attachments/article/662/MELETH%20INEGSEE-IMEGSEVEE.pdf>.
- Κόκκος, Α. (2005). *Εκπαίδευση Ενηλίκων. Ανιχνεύοντας το πεδίο*. Αθήνα: ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ.
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1999). *Θέματα Γηροψυχολογίας και Γεροντολογίας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Πρόκου, Ε. (2009). *Εκπαίδευση ενηλίκων και δια βίου μάθηση στην Ελλάδα*. Αθήνα: Διόνικος.
- Τσαγκάρης, Α. (2010). *Η εκπαίδευση ατόμων τρίτης ηλικίας στη χρήση νέων τεχνολογιών. Κίνητρα και Δυσκολίες. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.