

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ



**ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ "ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ"

**Ειδίκευση: «Πολιτικές για την Μετανάστευση, τις Κοινωνικές Διακρίσεις και
την Ιδιότητα του Πολίτη»**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Ο ψηφιακός αποκλεισμός και το ψηφιακό χάσμα της τρίτης ηλικίας στην
εποχή της πληροφορίας»**

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια: Κανελλοπούλου Βαρβάρα

(Α.Μ: 3032202101008)

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: κα Καρακατσάνη Δέσποινα

2^ο μέλος: κος Φερόνας Ανδρέας

3^ο μέλος: κος Σπυριδάκης Εμμανουήλ

ΚΟΡΙΝΘΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

Περιεχόμενα

Περίληψη	4
Abstract.....	6
Εισαγωγή	8
1. Ψηφιακή εγγραμματοσύνη.....	9
1.1 Ορισμός «ψηφιακού γραμματισμού».....	9
1.2. Ολοκληρωμένες ψηφιακές δυνατότητες	11
1.3. Ψηφιακές δεξιότητες	16
1.4. Σημασία των ψηφιακών δεξιοτήτων στην κοινωνία της γνώσης.....	20
2. Ψηφιακός αλφαριθμητισμός των ηλικιωμένων	22
2.1. Άτομα τρίτης ηλικίας.....	22
2.2. Ψηφιακός αλφαριθμητισμός.....	23
2.3. Χρήση ΤΠΕ από ηλικιωμένους στην Ευρώπη	28
2.4. Ψηφιακές δεξιότητες των ατόμων τρίτης ηλικίας.....	30
2.5. Αντιμετώπιση έλλειψης ψηφιακών δεξιοτήτων των ηλικιωμένων	33
3. Τεχνολογία και γήρανση	38
3.1. Η έννοια της «γερο-τεχνολογίας»	39
3.2. Ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην υγιή γήρανση.....	42
3.3. Ψηφιακός αποκλεισμός των ηλικιωμένων	44
4. Ψηφιακό Χάσμα.....	47
4.1. Ορισμός.....	47
4.2. Μορφές ψηφιακού χάσματος	49
4.3. Τύποι ψηφιακού χάσματος	50
4.4. Παράγοντες που συμβάλλουν στο ψηφιακό χάσμα	50
4. Σκοπός.....	52
5. Μεθοδολογία.....	54
6. Αποτελέσματα.....	57

7. Συζήτηση.....	78
8. Συμπεράσματα	84
Βιβλιογραφία	85
Παράρτημα.....	99
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	99

Περίληψη

Εισαγωγή: Οι ηλικιωμένοι είναι συχνά χαμηλής ειδίκευσης αλλά έχουν αυξημένες προσωπικές ανάγκες, λόγω σωματικής και ψυχικής επιδείνωσης που συμβαίνει με την προοδευτική αύξηση της ηλικίας τους ή μπορεί να έχουν μειωμένη όρεξη για ζωή και δραστηριότητες. Πολλές φορές, ο κύριος λόγος των περιορισμένων ικανοτήτων τους είναι το χαμηλό μορφωτικό τους επίπεδο. Ταυτόχρονα, καθώς οι άνθρωποι γερνούν, τα αντανακλαστικά, η όραση, η ακοή και τα επίπεδα μνήμης αρχίζουν να μειώνονται. Ως φυσική συνέπεια όλων αυτών, οι ηλικιωμένοι έχουν χαμηλά έως μηδενικά επίπεδα ψηφιακής παιδείας και δεξιοτήτων.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση του εύρους του ψηφιακού χάσματος ανάμεσα στα άτομα τρίτης ηλικίας στη χώρα μας σε σχέση με τα διάφορα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά καθώς και η διερεύνηση των διαφορών σε σχέση με τα τρία επίπεδα του ψηφιακού χάσματος..

Μεθοδολογία: Πρόκειται για μια συγχρονική μελέτη. Ο πληθυσμός της μελέτης αποτελούνταν από πολίτες άνω των 65 ετών. Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο αποτελούνταν από 72 ερωτήσεις σχετικά με τη γενική χρήση του διαδικτύου, τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, τη χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, τις ηλεκτρονικές αγορές και τη χρήση του διαδικτύου μέσω κινητού τηλεφώνου.

Αποτελέσματα: Στη μελέτη συμμετείχαν 119 άτομα ηλικίας $78,2 \pm 9,3$ ετών, που ήταν κυρίως απόφοιτοι δημοτικού σχολείου (82,4%), με οικογενειακό εισόδημα $480,14 \pm 284,6$ ευρώ και συνταξιούχοι (84,9%). Συνολικά, το 39,5% των συμμετεχόντων είχε προσωπικό υπολογιστή και το 37,8% είχε email. Επίσης, το 4,2% των συμμετεχόντων είχε παρακολουθήσει εκπαιδευτικό πρόγραμμα σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών. Οι συμμετέχοντες βρέθηκαν ψηφιακά αναλφάβητοι. Χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο σε μικρό βαθμό για γενική χρήση ($5,2 \pm 6,9$), για διαδικτυακές αγορές ($2,4 \pm 3,3$), από το κινητό τηλέφωνο ($2,1 \pm 2,5$), για δικτύωση μέσων κοινωνικής δικτύωσης ($1,9 \pm 2,8$) και σχεδόν καθόλου για e-κυβέρνηση ($1,1 \pm 1,5$). Με μέγιστο 63 η συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου ήταν $12,7 \pm 16,4$. Όσο υψηλότερο ήταν το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων, τόσο σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία είχαν οι συμμετέχοντες τόσο στη συνολική όσο και στις επιμέρους διαστάσεις του ερωτηματολογίου. Οι εργαζόμενοι χρησιμοποίησαν το

διαδίκτυο από κινητό τηλέφωνο σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό από τους συνταξιούχους ($3,8 \pm 1,2$ έναντι $2,1 \pm 1,4$, $p=0,017$). Οι συμμετέχοντες που είχαν προσωπικό υπολογιστή σε σύγκριση με εκείνους που δεν είχαν, χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο σημαντικά περισσότερο από το κινητό τηλέφωνο ($4,9 \pm 0,9$ έναντι $0,2 \pm 0,8$, $p<0,05$) και είχαν σημαντικά υψηλότερο ψηφιακό αλφαριθμητισμό ($31,7 \pm 8,8$ έναντι $0,2 \pm 0,8$, $p<0,05$).

Συμπεράσματα: Το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων των ηλικιωμένων είναι πολύ χαμηλό αυξάνοντας το ψηφιακό χάσμα. Το αυξημένο επίπεδο εκπαίδευσης, η ύπαρξη προσωπικού υπολογιστή και λογαριασμού email, καθώς και η παρακολούθηση οποιουδήποτε προγράμματος κατάρτισης που σχετίζεται με τη χρήση νέων Τεχνολογιών είναι καθοριστικοί παράγοντες για τον ψηφιακό γραμματισμό των ηλικιωμένων.

Λέξεις κλειδιά: τρίτη ηλικία, ψηφιακό χάσμα, ψηφιακός γραμματισμός, διαδίκτυο

Abstract

Introduction: The elderly persons are often low-skilled but have increased personal needs, due to physical and mental deterioration that occurs with their progressive age, or they may have a reduced appetite for life and activities. Moreover, many times, the main reason for their limited abilities is their low educational level. At the same time, as people age, reflexes, vision, hearing and memory levels begin to decline. As a natural consequence of all this data, older people have low to zero levels of digital literacy and skills.

Purpose: The purpose of this paper is to investigate the extent of the digital divide among the elderly in our country in relation to the various socio-demographic characteristics as well as to investigate the differences in relation to the three levels of the digital divide.

Methodology: This is a cross-sectional study. The study population consisted of citizens over 65 years of age. A questionnaire was used for data collection, which consisted of 72 questions regarding general internet use, social media use, e-government use, online shopping and mobile internet use.

Results: The study included 119 people aged 78.2 ± 9.3 years, who were mainly primary school graduates (82.4%), with a family income of 480.14 ± 284.6 euros and pensioners (84.9%). In total, 39.5% of participants had a personal computer and 37.8% had email. Also, 4.2% of the participants had attended a training program related to the use of new Technologies. Participants were found to be digitally illiterate. They used the internet to a small extent for general use (5.2 ± 6.9), for online shopping (2.4 ± 3.3), from the mobile phone (2.1 ± 2.5), for social media networking (1.9 ± 2.8) and almost none for e-government (1.1 ± 1.5). With a maximum of 63, the total score of the questionnaire was found (12.7 ± 16.4). The higher the level of education of the participants, the significantly higher score the participants had both overall and on the individual dimensions of the questionnaire. Employed participants used the internet from a mobile phone to a significantly greater extent than retired and homemakers (3.8 ± 1.2 vs. 2.1 ± 1.4 , $p=0.017$). Participants who had a personal computer compared to those who did not used the internet significantly more than the mobile phone (4.9 ± 0.9 vs. 0.2 ± 0.8 , $p<0.05$) and had significantly higher digital literacy (31.7 ± 8.8 vs. 0.2 ± 0.8 , $p<0.05$).

Conclusions: The level of digital skills of the elderly is very low increasing the digital divide. The increased level of education, having a personal computer and email account, as well as attending any training program related to the use of new Technologies are determinants of the digital literacy of the elderly.

Key words: third age, digital divide, digital literacy, internet

Εισαγωγή

Η Βιομηχανική Επανάσταση έφερε πολλές οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές στον κόσμο. Το διαδίκτυο έχει αλλάξει όλο τον τρόπο ζωής του ανθρώπου, τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων, της κυβέρνησης, των δημόσιων υπηρεσιών και της εκπαίδευσης. Η χρήση των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών διευκολύνει την ανάπτυξη νέων εφαρμογών, προϊόντων και υπηρεσιών. Έτσι, όλες οι χώρες καλούνται πλέον να λειτουργήσουν σε ένα νέο πλαίσιο που βασίζεται στην ψηφιακή γνώση. Με όλες τις διαδικασίες που διεξάγονται πλέον ηλεκτρονικά, η καθημερινότητα των ανθρώπων έρχεται αντιμέτωπη σε ένα νέο «αγώνα επιβίωσης», ο οποίος εξαρτάται από το βαθμό που κάποιος μπορεί να ανταπεξέλθει στην απόκτηση και υιοθέτηση αυτής της νέας γνώσης. Η σύγχρονη κοινωνία απαιτεί από τους πολίτες να διαθέτουν δεξιότητες και γνώσεις στον τομέα των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών. Οι πληροφορίες δεν είναι πλέον σε γραπτή μορφή, αλλά διαδίδονται στο διαδίκτυο με πολλές μορφές. Το ερώτημα τώρα δεν είναι μόνο πώς θα αναπτύξουν οι άνθρωποι τις ψηφιακές τους δεξιότητες, αλλά πώς θα είναι επικριτικοί απέναντί τους προκειμένου να αναπτύξουν νέα γνώση και να μπορέσουν να τη μοιραστούν μέσω νέων τεχνολογιών (Rowles & Manning, 2011).

Εκτός από τον αιώνα της τεχνολογίας, ο 21^{ος} αιώνας θεωρείται και ο αιώνας των ηλικιωμένων ή ο «ασημένιος αιώνας». Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το προσδόκιμο ζωής και το μέσο προσδόκιμο ζωής έχουν αυξηθεί σημαντικά, με συνέπεια τα άτομα τρίτης ηλικίας να έχουν πλέον ισχυρότερη παρουσία στον κοινωνικό ιστό οποιασδήποτε κοινότητας (Rowles & Manning, 2011). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο αριθμός των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω θα αυξηθεί από 524 εκατομμύρια το 2010 σε 1,5 δισεκατομμύριο έως το 2050. Τα στοιχεία για την Ευρώπη δείχνουν ότι έως το 2020 θα υπάρχουν 30% περισσότεροι άνθρωποι ηλικίας άνω των 65 ετών από ό,τι τα τελευταία 10 χρόνια (WHO, 2012).

Ένα νέο πρόβλημα λοιπόν προκύπτει καθώς οι ηλικιωμένοι παραμένουν ενεργοί και αποτελούν ένα μεγάλο ποσοστό της κοινωνίας, πρέπει πλέον να είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία των υπολογιστών. Έτσι, σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση του εύρους του ψηφιακού χάσματος ανάμεσα στα άτομα τρίτης ηλικίας.

1. Ψηφιακή εγγραματοσύνη

Ο ψηφιακός γραμματισμός είναι μια πιο σύνθετη έννοια από την ικανότητα ενεργοποίησης μιας ηλεκτρονικής συσκευής ή αποστολής μηνύματος μέσω email. Η λειτουργία ενός ψηφιακού οικοσυστήματος και η υποστήριξη της ψηφιακής υποδομής απαιτούν διαφορετικά είδη δεξιοτήτων. Λόγω της συνεχούς ανάπτυξης της τεχνολογίας και των επακόλουθων ψηφιακών αλλαγών, το επίπεδο του ψηφιακού γραμματισμού είναι διαφορετικό για κάθε άτομο και είναι επιρρεπές σε αλλαγές (Leahy & Dolan, 2010). Η διασφάλιση ότι ο καθένας έχει τις κατάλληλες δεξιότητες τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) που θα επιτρέψουν στον ψηφιακό γραμματισμό παρέχει ώθηση για κοινωνική ένταξη και προσωπική ανάπτυξη (European Commission, 2008).

1.1 Ορισμός «ψηφιακού γραμματισμού»

Η έννοια της «ψηφιακής παιδείας» ή «ψηφιακού γραμματισμού» ή «ψηφιακής εγγραματοσύνης» συνδέεται με την έννοια της κοινωνίας της πληροφορίας και της γνώσης. Οι όροι αυτοί επιχειρούν να μεταφράσουν τον όρο «ψηφιακός αλφαριθμητισμός» από τα αγγλικά στα ελληνικά, ενώ αποδίδουν με ακρίβεια και κατάλληλα τα χαρακτηριστικά της σημασίας του όρου: ο συνδυασμός τεχνολογίας και εκπαιδευτικών στοιχείων. Η λέξη «digital» μεταφράζεται ως «ψηφιακό», «άτομο που καταχωρεί, τροποποιεί, επεξεργάζεται ή μεταδίδει δεδομένα με τη μορφή αριθμών ή διακριτών στοιχείων» (Μπαμπινιώτης, 1998). Η πρόκληση είναι πώς να εκφραστεί εξίσου ο όρος «γγραμματισμός» προκειμένου να αναδειχθεί ότι η χρήση νέων τεχνολογιών απαιτεί δεξιότητες παρόμοιες με την ανάγνωση και τη γραφή (European Commission, 2008).

Ο εκπαιδευτικός χαρακτήρας της έννοιας είναι «εγγραματοσύνη» ή «γγραμματισμός», καθώς ο όρος «εκπαίδευση» δεν έχει την ανάλογη δυναμική ώστε να περιλαμβάνει πλήρως την απαιτούμενη έννοια. Παρόλο που ο προτιμώμενος όρος γγραμματισμός περιλαμβάνει την έννοια του αλφαριθμητισμού, δεν περιορίζεται μόνο στην ικανότητα του ατόμου να διαβάζει και να γράφει. Είναι ένας πιο ευρύς όρος που αναφέρεται στην ικανότητα ενός ατόμου να επικοινωνεί με αποτελεσματικό τρόπο σε διαφορετικά περιβάλλοντα, είτε γραπτά είτε λεκτικά, είτε με μη λεκτικά κείμενα όπως διαγράμματα και εικόνες (Ong, 2003).

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί που τεκμηριώνονται στη διεθνή λογοτεχνία. Ο πρώτος που ανέφερε τον όρο «ψηφιακή παιδεία» ήταν ο Paul Gilster, ο οποίος ανέφερε ότι είναι η ικανότητα κατανόησης και αξιοποίησης πληροφοριών σε όλες τις μορφές και από διάφορες πηγές που προέρχονται από ηλεκτρονικούς υπολογιστές (Gilster, 1997). Ο Eshet-alkalai υποστηρίζει ότι η «ψηφιακή παιδεία» δεν είναι μόνο η χρήση των λογισμικών και η λειτουργία των ψηφιακών συσκευών, επειδή οι χρήστες για να είναι αποτελεσματικοί πρέπει να έχουν μια ποικιλία σύνθετων κινητικών, γνωστικών, συναισθηματικών και κοινωνιολογικών δεξιοτήτων (Eshet-Alkalai, 2004). Ο Allan Martin στο έργο του DigEuLit αναφέρει ότι ο ψηφιακός γραμματισμός είναι η προθυμία, η επίγνωση και η ικανότητα του ατόμου να επιλέγει και να χρησιμοποιεί τα κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία για την εύρεση, την πρόσβαση, τη διαχείριση, την ενοποίηση, την αξιολόγηση, την ανάλυση και τη σύνθεση των πληροφοριών/δεδομένων, προκειμένου να δημιουργήσει νέα γνώση και εκδηλώσεις στα μέσα ενημέρωσης και να επικοινωνήσει με άλλους για να παρέχει εποικοδομητική κοινωνική δράση και προβληματισμός στη διαδικασία (Martin, 2005). Μια πιο σύγχρονη ερμηνεία της έννοιας είναι ότι ο ψηφιακός γραμματισμός είναι η χρήση και ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή. Αυτό σημαίνει ότι ένα άτομο που είναι ψηφιακά εγγράμματο μπορεί να χρησιμοποιήσει έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, ένα κινητό τηλέφωνο ή οποιονδήποτε άλλο ψηφιακό πόρο σε συνδυασμό με κάποιο λογισμικό για να επικοινωνήσει. Το διαδίκτυο, για παράδειγμα, αλληλεπιδρά με την κοινωνία γενικότερα, ενδυναμώνοντας έτσι τα άτομα ως ψηφιακούς πολίτες και βελτιώνοντας τις κοινωνικές και οικονομικές ευκαιρίες τους (British Columbia Ministry of Education, 2013).

Μια ολιστική προσέγγιση στον ψηφιακό γραμματισμό αναγνωρίζει ότι η χρήση της τεχνολογίας, ιδιαίτερα του διαδικτύου, είναι θέμα κατανόησης της ανάγνωσης και όχι μόνο τεχνικών διαδικαστικών δεξιοτήτων, ενώ τονίζει τον ρόλο των εικόνων στη μετάδοση πληροφοριών και τον τρόπο που αυτές οι πληροφορίες συντίθενται διαισθητικά (Osterman, 2013).

Συνοψίζοντας τους ορισμούς που αναφέρθηκαν, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι ο όρος «ψηφιακός» αναφέρεται στην κατανόηση, στη χρήση και στην επικοινωνία τεχνολογιών πολυμέσων και ο «ψηφιακός γραμματισμός» αναφέρεται στην ικανότητα των ατόμων να χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες, το διαδίκτυο,

καθώς και συσκευές επικοινωνίας σε ένα ψηφιακό περιβάλλον με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής (Mend, 2018).

1.2. Ολοκληρωμένες ψηφιακές δυνατότητες

Η διασφάλιση ότι όλοι έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες για να οδηγήσουν τη δημιουργία, την καινοτομία, την παραγωγικότητα και την ανάπτυξη σε έναν συνεχώς εξελισσόμενο και ψηφιακό κόσμο είναι επιτακτική και απαιτητική, απαιτώντας πρόσβαση σε ποικίλες τεχνικές, επαγγελματικές, ηγετικές δεξιότητες και ομαδική συνεργασία και ειδικές δεξιότητες, όπως δεξιότητες ΤΠΕ (OECD, 2016).

Οι δεξιότητες ορίζονται ως συνδυασμοί γνώσεων, ικανοτήτων και συμπεριφορών που είναι κατάλληλες για την κατάσταση. Απαραίτητες δεξιότητες θεωρούνται όλα όσα απαιτούνται για την προσωπική ένταξη και εξέλιξη ενός ατόμου, την ενεργό συμμετοχή και ένταξή του στην κοινωνία και την επαγγελματική του απασχόληση (OECD, 2016).

Σύμφωνα με τη σύσταση του Συμβουλίου της 18^{ης} Δεκεμβρίου 2006 και του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, οι βασικές ικανότητες για τη δια βίου μάθηση είναι οι κάτωθι (European Commission, 2008):

- Επικοινωνία στη μητρική γλώσσα
- Επικοινωνία σε άλλες γλώσσες
- Δεξιότητες στα μαθηματικά και βασικές ικανότητες στην επιστήμη και την τεχνολογία (μαθηματική ικανότητα και βασική τεχνολογική ικανότητα)
- Ψηφιακές δυνατότητες
- Ικανότητα εκμάθησης και εκπαίδευσης άλλων
- Κοινωνικές και αστικές ικανότητες
- Πρωτοβουλία και επιχειρηματικό πνεύμα
- Συνείδηση κουλτούρας

Οι θεμελιώδεις δεξιότητες πολιτισμικής ευαισθητοποίησης και έκφρασης θεωρούνται σημαντικές καθώς καθεμία από αυτές μπορεί να συμβάλει στην κοινωνία της γνώσης. Πολλές δυνατότητες επικαλύπτονται και αλληλοσυνδέονται: μια ικανότητα που απαιτείται σε έναν τομέα μπορεί να είναι ίδια ή να μοιάζει με μια

ικανότητα που απαιτείται σε έναν άλλο τομέα (Cartelli, 2010). Η ικανότητα απόκτησης βασικών δεξιοτήτων όπως η γλώσσα, ο γραμματισμός, η αριθμητική και η τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνίας (ΤΠΕ) είναι το απόλυτο θεμέλιο για τη μάθηση και η μάθηση βασίζεται σε όλες τις δραστηριότητες μάθησης. Μέσα στις οκτώ βασικές ικανότητες, μπαίνουν στο παιχνίδι διάφορα στοιχεία, όπως δημιουργικότητα, κριτική σκέψη, πρωτοβουλία, αξιολόγηση κινδύνου, επίλυση προβλημάτων, επικοινωνιακή διαχείριση συναισθημάτων και λήψη αποφάσεων. Ψηφιακός γραμματισμός δεν σημαίνει μόνο ότι ένα άτομο μπορεί να χειρίζεται ηλεκτρονικό υπολογιστή και να αναζητάει αποτελεσματικά πληροφορίες στο διαδίκτυο, σημαίνει ότι μπορεί να αλληλεπιδρά στον διαδικτυακό κόσμο (Bunker, 2010).

Ο όρος ψηφιακή ικανότητα έχει χρησιμοποιηθεί αρκετές φορές αντί του όρου ψηφιακού γραμματισμού για να περιγράψει τις σχετιζόμενες με την τεχνολογία δεξιότητες που είναι απαραίτητες για όσους ισχυρίζονται ότι ανήκουν στην κοινωνία της γνώσης. Αντανακλώντας πεποιθήσεις και ακόμη και φιλοδοξίες για μελλοντικές ανάγκες και με πολιτική απόχρωση, η έννοια της «ψηφιακής ικανότητας» βασίζεται σε περιγραφές δεξιοτήτων τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, τεχνικές δεξιότητες, ψηφιακές δεξιότητες, δεξιότητες πληροφορικής και ψηφιακό γραμματισμό (Ilomäki et al., 2011). Η ψηφιακή ικανότητα είναι η τέταρτη ικανότητα της δια βίου μάθησης, η οποία είναι η συλλογή γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων (συμπεριλαμβανομένων των στρατηγικών, των ικανοτήτων, της ευαισθητοποίησης και των αξιών) που χρειάζονται για να μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών και τα ψηφιακά μέσα προκειμένου να μπορούν να ολοκληρώσουν μία εργασία, να λύσουν προβλήματα, να διαχειριστούν πληροφορίες, να συνεργαστούν, να δημιουργήσουν και να μοιράσουν / μοιραστούν περιεχόμενο και να δημιουργήσουν νέα γνώση με αποτελεσματικό, δημιουργικό, κατάλληλο, ευέλικτο, αυτόνομο, ηθικό, σχετικό με την εργασία τρόπο που να προάγει την ψυχαγωγία, τη συμμετοχή, την κοινωνικοποίηση, τη μάθηση και την ανάπτυξη (Ferrari, 2013).

Ο ψηφιακός γραμματισμός είναι όλες οι απαραίτητες δεξιότητες που πρέπει να έχει ένα άτομο για να αποκτήσει ψηφιακές ικανότητες, δηλαδή η κριτική χρήση των δεξιοτήτων ΤΠΕ για εργασία, επικοινωνία, μάθηση και ελεύθερο χρόνο. Υποστηρίζεται από τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και τις βασικές δεξιότητες τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας για την ανάκτηση, αποθήκευση,

αξιολόγηση, παρουσίαση, παραγωγή και ανταλλαγή πληροφοριών, επικοινωνία και συμμετοχή σε ομάδες μέσω του Διαδικτύου (European Commission, 2008).

Ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός έχει αλληλοεπικαλυπτόμενους τομείς ορισμού με άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες (πληροφοριακή παιδεία, παιδεία στα μέσα επικοινωνίας, παιδεία στις ΤΠΕ και παιδεία στο διαδίκτυο) και αποτελείται από οκτώ κύρια στοιχεία (Deakin University Library, 2015):

Πρόσβαση: ικανότητα για τον εντοπισμό πηγών και βάσεων δεδομένων, συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας των ατόμων να συλλέγουν δεδομένα και να τα ανακτούν για να τα χρησιμοποιήσουν ξανά

Διαχείριση: δυνατότητα χρήσης των σωστών και εύκολα αξιολογήσιμων πηγών

Ενσωμάτωση: δυνατότητα συσχέτισης με όλα τα άλλα στοιχεία. Περιλαμβάνει την ικανότητα εξαγωγής και ερμηνείας της σημασίας των πληροφοριών μέσω συσκευών ΤΠΕ

Αξιολόγηση: η ικανότητα αξιολόγησης της επικαιρότητας και της χρησιμότητας των πληροφοριών

Δημιουργία: η ικανότητα δημιουργίας, κατανόησης και εφαρμογής των πλεονεκτημάτων που παρέχονται από τον κατάλληλο εξοπλισμό δημιουργίας μέσω

Επικοινωνία: η ικανότητα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με άλλους σε ψηφιακό περιβάλλον

Ανάλυση: η ικανότητα κατανόησης της διαδικασίας, του σκοπού και της λογικής αυτού που δημιουργείται στα μέσα. Συμπεριλαμβάνεται η ικανότητα ελέγχου της ποικιλίας των ερμηνειών που κάνει κάθε άτομο με βάση τις δικές του πεποιθήσεις και πράξεις

Σύνθεση: η ικανότητα να συνδυάζει πληροφορίες για τη δημιουργία νέας γνώσης.

Η επιστημονική κοινότητα έχει κάνει πολυάριθμες προσπάθειες για να δοθεί ένας όσο το δυνατόν ακριβέστερος ορισμός της έννοιας του ψηφιακού γραμματισμού και να καθοριστούν οι ψηφιακές δεξιότητες που απαιτούνται. Επομένως, σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη από τον οργανισμό Go ON UK, απαιτούνται πέντε κατηγορίες

βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων τόσο σε επαγγελματικό επίπεδο όσο και σε προσωπικό (The Tech Partnership, 2018):

- Αφή
- Διαχείριση πληροφοριών
- Εμπορικές συναλλαγές
- Αντιμετώπιση τεχνικών ζητημάτων
- Ασφαλής και αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο

Από την άλλη πλευρά, η Hilding-Hamann (2009) δηλώνει ότι οι δεξιότητες του ψηφιακού γραμματισμού εμπίπτουν σε τρεις κύριες κατηγορίες (Hilding-hamann & Pedersen, 2009):

Λειτουργικές δεξιότητες: Η ικανότητα ενός ατόμου να χειρίζεται έναν υπολογιστή και το λογισμικό του

Δεξιότητες πληροφόρησης: Η ικανότητα ενός ατόμου να χρησιμοποιεί ψηφιακό υλικό και λογισμικό για την αναζήτηση σχετικών πληροφοριών

Στρατηγικές δεξιότητες: Η ικανότητα ενός ατόμου να αξιοποιεί τις πληροφορίες για προσωπικούς τους λόγους

Η μελέτη DIGCOMP: «Ευρωπαϊκό πλαίσιο για την ανάπτυξη και την κατανόηση των ψηφιακών ικανοτήτων» αναφέρει ότι οι τομείς που αποτελούν τις ψηφιακές ικανότητες είναι οι εξής:

- Πληροφορίες
- Επικοινωνίες
- Δημιουργία Περιεχομένου
- Ασφάλιση
- Αντιμετώπιση τεχνικών ζητημάτων

Οι ψηφιακές δεξιότητες υπάρχουν σε μια κλίμακα από τις πιο βασικές έως τις πιο προηγμένες, με βάση την τεχνογνωσία, τα χαρακτηριστικά, την κριτική σκέψη και την εμπειρία. Οι βασικές δεξιότητες ψηφιακής παιδείας επιτρέπουν σε ένα άτομο να έχει μια ψηφιακά εγγράμματη ταυτότητα. Περιλαμβάνουν βασικές δεξιότητες για την εκτέλεση βασικών εργασιών και βασικά αντιστοιχούν στις παραδοσιακές δεξιότητες γραμματισμού, ανάγνωσης, γραφής και αριθμητικής. Οι βασικές δεξιότητες

αναφέρονται σε υλικό (χρησιμοποιώντας την τεχνολογία αφής και πληκτρολογίου), λογισμικό (διαχείριση αρχείων σε υπολογιστή, επεξεργασία κειμένου, διαχείριση απορρήτου και διαχείριση εφαρμογών επικοινωνίας) και βασικές λειτουργίες διαδικτύου (αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο, συμπλήρωση μίας αίτησης ηλεκτρονικά). Με τις βασικές δεξιότητες έρχεται η ικανότητα αλληλεπίδρασης με άλλους και πρόσβασης σε δημόσιες, επιχειρηματικές και χρηματοοικονομικές υπηρεσίες (ITU, 2018).

Οι βασικές δεξιότητες του ψηφιακού γραμματισμού και αν τις έχει ένα άτομο μπορεί να χαρακτηριστεί ότι έχει ψηφιακή παιδεία είναι οι εξής (Leahy & Dolan, 2010):

- Δυνατότητα αναζήτησης πληροφοριών
- Δυνατότητα αναγνώρισης έγκυρων πληροφοριών
- Δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο
- Δυνατότητα ενημέρωσης των χρηστών όταν υπάρχει πρόβλημα
- Ικανότητα ασφαλούς χρήσης υπολογιστών και γνώση υλικού και λογισμικού
- Η ικανότητα του χρήστη να στέλνει email, να λαμβάνει email, να απαντά σε email και να χειρίζεται συνημμένα αρχεία
- Οι χρήστες πρέπει να γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν κινητά τηλέφωνα για να επικοινωνούν
- Οι χρήστες πρέπει να μάθουν να δημιουργούν, να διαβάζουν και να απαντούν σε μηνύματα από κινητό τηλέφωνο
- Δυνατότητα χρήσης συσκευών αναπαραγωγής ήχου
- Απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για τη χρήση υποστηρικτικής τεχνολογίας (για άτομα με αναπηρίες και χρόνιες ασθένειες)

Συμπληρωματικές, αλλά βασικές δεξιότητες είναι οι ακόλουθες:

- Κατανόηση των κινδύνων κακής χρήσης πληροφοριών
- Κατανόηση ότι οι πληροφορίες πρέπει να χρησιμοποιούνται με ασφάλεια και ηθική
- Να γνωρίζουν οι χρήστες για τεχνικά θέματα και να γνωρίζουν ότι η τεχνολογία του εξοπλισμού εξελίσσεται συνεχώς και ως εκ τούτου απαιτεί επαγρύπνηση
- Δυνατότητα πρόσβασης σε πηγές υπολογιστή και εκπαιδευτικού περιεχομένου
- Χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή για επικοινωνία με φίλους

- Χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή για δημοσίευση φωτογραφιών ή σχολίων
- Χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή για κοινή χρήση ιδεών και πληροφοριών με φίλους και συγγενείς
- Δυνατότητα χειρισμού, αντιγραφής και αναπαραγωγής μουσικής και βίντεο
- Κατανόηση του τρόπου λειτουργίας της υποστηρικτικής τεχνολογίας για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής

1.3. Ψηφιακές δεξιότητες

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι που οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο. Μέσα από τη χρήση του διαδικτύου, οι χρήστες αποκομίζουν ορισμένα οφέλη, τα οποία μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής (Helsper, 2012):

α) οικονομικά οφέλη: ενθαρρύνουν και υποστηρίζουν τα άτομα να χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία με βάση το εισόδημα, την εκπαίδευση και το επάγγελμα,

β) κοινωνικά οφέλη: πεποιθήσεις και στάσεις που αφορούν τη χρήση του διαδικτύου και τα οφέλη που αποκομίζουν από αυτό,

γ) κοινωνικά οφέλη: οι χρήστες αναζητούν μέσω του διαδικτύου κοινωνικά δίκτυα για να ωφεληθούν από την υποστήριξη που παρέχουν αυτά τα δίκτυα και

δ) προσωπικά οφέλη: περιλαμβάνουν τα αναμενόμενα οικονομικά, κοινωνικά και υγειονομικά οφέλη από τη χρήση του διαδικτύου.

Απαραίτητη προϋπόθεση βέβαια για τα αποκομίσουν όλα αυτά τα οφέλη είναι οι χρήστες να έχουν αφενός πρόσβαση στο διαδίκτυο και αφετέρου τις κατάλληλες δεξιότητες για να το χρησιμοποιούν. Μέσα από την πορεία της έρευνας, προτάθηκε ότι, εκτός από τις ανισότητες που υφίστανται οι άνθρωποι όσον αφορά την πρόσβαση (ψηφιακό χάσμα πρώτου επιπέδου), οι ψηφιακές δεξιότητες είναι ένα εργαλείο για την εξάλειψη του ψηφιακού και κοινωνικού αποκλεισμού μέσω της χρήσης του διαδικτύου που θα πρέπει να αποφεύγονται (ψηφιακό χάσμα δεύτερου επιπέδου), δεξιότητες που θεωρούνται κρίσιμες για την ατομική εξέλιξη του ανθρώπου και για την εθνική οικονομική ευημερία γενικότερα (Koehler, 2004; Steyaert, 2002; van Dijk, 2005). Έχει αναφερθεί ότι όσοι έχουν περισσότερες ψηφιακές δεξιότητες είναι πιο πιθανό να αναζητήσουν πληροφορίες σχετικά με τη βελτίωση της υγείας και ευεξίας τους (Hargittai, 2005), ενώ οι πληροφορίες που χρησιμοποιούν συχνότερα από το διαδίκτυο,

καθώς και το είδος της χρήσης του διαδικτύου επηρεάζεται από τις δεξιότητες που διαθέτουν τα άτομα (A. J. A. M. van Deursen & van Dijk, 2019). Αυτό σημαίνει ότι αυτά τα άτομα επωφελούνται περισσότερο από τη χρήση του διαδικτύου σε προσωπικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο (τρία επίπεδα του ψηφιακού χάσματος).

Το 2002, ο Steyaert όρισε τρεις ψηφιακές δεξιότητες (Steyaert, 2002):

Λειτουργικές, που σχετίζονται με τις βασικές λειτουργίες της χρήσης ΤΠΕ (π.χ. ενεργοποίηση ηλεκτρονικού υπολογιστή, χρήση ποντικιού)

Δομικές, που σχετίζονται με τη δομή των πληροφοριών που διερευνώνται (π.χ. χρήση μηχανής αναζήτησης) και

Στρατηγικές που σχετίζονται με τον τρόπο που ο χρήστης αξιοποιεί τις πληροφορίες που έχει συλλέξει για τη βελτίωση της προσωπικής και οικονομικής του κατάστασης, καθώς και για την κατάσταση της υγείας του.

Το επόμενο έτος, οι ψηφιακές δεξιότητες συσχετίστηκαν με τις τεχνικές δεξιότητες, δηλαδή τις δεξιότητες που πρέπει να έχει ένας άνθρωπος για να μπορεί να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο, να χρησιμοποιήσει βασικά εργαλεία και να επιλύσει προβλήματα που θα προκύψουν κατά τη χρήση (Mossberger & Tolbert, 2004).

Στη συνέχεια, οι ψηφιακές δεξιότητες συσχετίστηκαν και με διαδικτυακές δεξιότητες και οι ερευνητές έδωσαν μεγαλύτερη προσοχή στις δεξιότητες που απαιτούνται για το διαδίκτυο, για να το αξιοποιήσουν στο έπακρο και να εξετάσουν τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τη χρήση του, όπως η ηλικία, το φύλο και το μορφωτικό επίπεδο (A. J. A. M. van Deursen & van Dijk, 2019). Επιπλέον, σε αυτές τις δεξιότητες έχει ενσωματωθεί η ευρεία και ολοένα αυξανόμενη χρήση των κινητών τηλεφώνων, καθώς τα κινητά τηλέφωνα χρησιμοποιούνται πλέον για περιήγηση στο διαδίκτυο και υπάρχει πληθώρα εφαρμογών οι οποίες διευκολύνουν την καθημερινότητα των ανθρώπων (A. J. A. M. Van Deursen et al., 2014).

Τέλος, μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες, σε εκείνες που σχετίζονται με το διαδίκτυο και σε εκείνες που σχετίζονται με το περιεχόμενο του διαδικτύου. Οι ψηφιακές δεξιότητες που σχετίζονται με το διαδίκτυο διακρίνονται σε λειτουργικές και τυπικές. Οι λειτουργικές περιλαμβάνουν βασικές δεξιότητες στη χρήση του διαδικτύου και των φορητών συσκευών (όπως η λήψη εφαρμογών και η χρήση μηχανών αναζήτησης). Οι τυπικές δεξιότητες αφορούν την ικανότητα πλοήγησης στο διαδίκτυο

με χρήση υπερσυνδέσμων. Οι ψηφιακές δεξιότητες που σχετίζονται με το περιεχόμενο του διαδικτύου διακρίνονται σε επικοινωνιακές, περιεχομένου, πληροφοριακές και στρατηγικές. Οι επικοινωνιακές δεξιότητες σχετίζονται με την αναζήτηση και την επικοινωνία μέσω διαδικτύου, τη δημιουργία προφίλ στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τη δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών με σκοπό τη λήψη βασικών πληροφοριών. Οι δεξιότητες περιεχομένου περιλαμβάνουν τη δημιουργία περιεχομένου σε διάφορες μορφές (εικόνες, κείμενο, βίντεο) για δημοσίευση στο Διαδίκτυο. Οι ενημερωτικές δεξιότητες σχετίζονται με το πόσο ικανοί είναι οι χρήστες να αναζητήσουν κατάλληλους πόρους και να επιλέξουν τις κατάλληλες πληροφορίες για την κατάσταση. Τέλος, οι στρατηγικές δεξιότητες περιλαμβάνουν την ικανότητα καθορισμού συγκεκριμένων στόχων προς επίτευξη μέσω της αξιολόγησης και επιλογής των καλύτερων λύσεων, με απώτερο στόχο την απόκτηση οφελών σε προσωπικό, επαγγελματικό και κοινωνικό επίπεδο (A. J. A. M. van Deursen & van Dijk, 2010).

Ένα σημαντικό εύρημα από αυτή τη μελέτη είναι ότι οι νεότεροι ηλικιακά χρήστες υπερτερούν έναντι των ηλικιωμένων στις δεξιότητες που σχετίζονται με τα μέσα (δηλαδή στη χρήση των εργαλείων διαδικτύου), ενώ οι ηλικιωμένοι υπερτερούν έναντι των νεότερων στις σχετιζόμενες με το περιεχόμενο δεξιότητες, ειδικά τη στρατηγική, επειδή η εμπειρία τους τους δίνει συγκριτικό πλεονέκτημα να αναγνωρίζουν και να αξιολογούν καλύτερα τις πληροφορίες που βρίσκουν στο διαδίκτυο (A. J. A. M. van Deursen & van Dijk, 2010).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή όρισε το 2013 το Ψηφιακό Πλαίσιο Ικανοτήτων (DigComp) ως εργαλείο για την κατανόηση των ψηφιακών δεξιοτήτων των χρηστών. Το πλαίσιο είναι οργανωμένο σε πέντε τομείς, καθένας από τους οποίους περιλαμβάνει τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε ένα άτομο να μπορεί να λειτουργεί αποτελεσματικά σε ένα ψηφιακό περιβάλλον και να μπορεί να χρησιμοποιεί τα απαραίτητα ψηφιακά εργαλεία. Σύμφωνα με το πλαίσιο, οι χρήστες ανάλογα με το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων τους χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, σε εκείνους με χαμηλό επίπεδο, σε εκείνους με μεσαίο επίπεδο και σε εκείνους με υψηλό επίπεδο. Αυτές οι κατηγορίες βασίζονται σε συνολικές βαθμολογίες σε τέσσερις τομείς ψηφιακής ικανότητας: πληροφοριακές δεξιότητες, δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας, δεξιότητες δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου και δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Το πλαίσιο ενημερώθηκε σχετικά πρόσφατα με πρόσθετα

χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων τομέων (Carretero et al., 2017):

Δεξιότητες πληροφόρησης: περιλαμβάνονται οι ικανότητες του χρήστη να αναζητούν, να εντοπίζουν, να αποθηκεύουν και να αναλύουν δεδομένα και ψηφιακό περιεχόμενο, αξιολογώντας τις πληροφορίες με βάση τη συνάφεια και το σκοπό τους.

Επικοινωνιακές και Συνεργατικές Δεξιότητες: Η ικανότητα επικοινωνίας, κοινής χρήσης δεδομένων, αλληλεπίδρασης, συμμετοχής και συνεργασίας με ψηφιακές τεχνολογίες με άλλους σε ψηφιακό περιβάλλον με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και ταυτόχρονη διαχείριση ψηφιακών ταυτοτήτων.

Δεξιότητες δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου: περιλαμβάνονται οι ικανότητες του χρήστη να δημιουργεί και να επεξεργάζεται νέο περιεχόμενο, να προγραμματίζει ψηφιακές εφαρμογές και να διαχειρίζεται ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας και αδειοδότησης

Δεξιότητες ασφάλειας: ικανότητα του χρήστη να προστατεύει τον εξοπλισμό και να διασφαλίζει τα προσωπικά δεδομένα και το ιατρικό απόρρητο

Δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων: ικανότητα του χρήστη χρήσης ψηφιακών εργαλείων για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων, λήψη αποφάσεων σχετικά με την καταλληλότερη χρήση των ψηφιακών μέσων για συγκεκριμένο σκοπό και δημιουργική χρήση της τεχνολογίας τόσο για προσωπική ενημέρωση όσο και για ενημέρωση άλλων χρηστών.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην ίδια μελέτη που δημοσίευσε το 2017 διερεύνησε τις απόψεις των χρηστών σχετικά με το επίπεδο δεξιοτήτων που πίστευαν ότι είχαν, με στόχο τον εντοπισμό ζητημάτων και προοπτικών για τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην κοινωνία και την οικονομία και για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Στη μελέτη συμμετείχαν 27.901 πολίτες που έμεναν σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και βρέθηκε ότι το 35% των ευρωπαίων πολιτών πιστεύει ακράδαντα ότι οι ψηφιακές τους δεξιότητες βρίσκονται σε υψηλό επίπεδο στην καθημερινή ζωή, το 36% πιστεύει ότι έχει ικανοποιητικό επίπεδο δεξιοτήτων και το 25% των ανθρώπων αισθάνονται ότι δεν είναι σε ικανοποιητικό επίπεδο. Οι δημογραφικοί και κοινωνικοί παράγοντες επηρέασαν επίσης αυτές τις αυτοαναφερόμενες αντιλήψεις για τον εαυτό τους, με εκείνους που ήταν νεότεροι και πιο μορφωμένοι να δηλώνουν υψηλότερα

επίπεδα ψηφιακών δεξιοτήτων. Το 69% των ανθρώπων υποστήριξαν ότι ένας παράγοντας που συμβάλλει στην πιο συχνή χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών είναι οι ταχύτερες και πιο αξιόπιστες συνδέσεις στο διαδίκτυο. Επιπλέον, όσοι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο πιο συχνά (88%) σε καθημερινή βάση είναι πιο πιθανό να πιστεύουν ότι έχουν καλές ψηφιακές δεξιότητες από εκείνους που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο (16%) (Carretero et al., 2017).

1.4. Σημασία των ψηφιακών δεξιοτήτων στην κοινωνία της γνώσης

Η γνώση έχει οριστεί ως η πληροφορία που δημιουργεί αξία για την κοινωνία με ποσοτικές και ποιοτικές διαστάσεις και παίζει σημαντικό ρόλο στην προσθήκη κοινωνικής αξίας και στη δημιουργία της λεγόμενης κοινωνίας της γνώσης. Σε αυτό το πλαίσιο, οι πληροφορίες που λαμβάνονται μέσω τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών επικεντρώνονται σε διάφορα θέματα της καθημερινής ζωής και απλοποιούν τις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών κάνοντας ένα σημαντικό εργαλείο που πρέπει να κατέχει οποιοσδήποτε θέλει να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο (Alfaro Navarro et al., 2017).

Επιπλέον, στις αρχές του αιώνα, οι εγγράμματοι ήταν άνθρωποι που ήξεραν να διαβάζουν και να γράφουν, κάτι που ήταν ένα ξεκάθαρο ψυχολογικό όριο που τους ξεχώριζε από τους αναλφάβητους. Με τη ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και τις αλλαγές που φέρνει στην κοινωνία, η έννοια αλλάζει και αποκτά αντίστοιχες έννοιες ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα που αναφέρεται. Οι σημερινοί ψηφιακά ικανοί νέοι που πλοηγούνται σε ένα πολυδιάστατο ψηφιακό περιβάλλον είναι σίγουρα διαφορετικοί από μια γενιά που μεγάλωσε σε έναν κόσμο έντυπων βιβλίων και όχι ηλεκτρονικών, για να μην αναφερθεί, συχνά χωρίς πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο, παρόλο που οι άνθρωποι σχεδόν πάντα αναζητούσαν έναν άμεσο και αποτελεσματικό τρόπο επικοινωνίας και προώθησης της τεχνολογίας, η ανάγκη για ψηφιακό γραμματισμό ήταν πάντα μεγάλη και στον ίδιο βαθμό με αυτή που είναι σήμερα (Jones-kavalier & Flannigan, 2006).

Ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός περιλαμβάνει την ικανότητα εκτέλεσης επιτυχημένων ψηφιακών χειρισμών που ενσωματώνονται σε μια ποικιλία καταστάσεων ζωής και περιλαμβάνουν την εργασία, το σχολείο, τον ελεύθερο χρόνο

και άλλες πτυχές της καθημερινής ζωής. Ο ψηφιακός γραμματισμός στους ανθρώπους ποικίλλει ανάλογα με τις συγκεκριμένες καταστάσεις της ζωής τους και είναι μια συνεχής δια βίου διαδικασία που εξελίσσεται ανάλογα με τις ατομικές καταστάσεις ζωής και ενσωματώνει στοιχεία πληροφοριακής παιδείας, παιδείας στα μέσα και οπτικής παιδείας (Martin, 2005). Ο ψηφιακός γραμματισμός αναφέρεται στην πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα πρακτικών και πολιτιστικών πόρων στους οποίους οι άνθρωποι μπορούν να εφαρμόσουν ψηφιακά εργαλεία. Είναι η ικανότητα του ατόμου να δημιουργεί και να μοιράζεται δεδομένα και πληροφορίες με διαφορετικούς τρόπους και μορφές, να δημιουργεί, να συνεργάζεται, να επικοινωνεί αποτελεσματικά και να κατανοεί πώς και με ποιο τρόπο οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν καλύτερα για την υποστήριξη αυτών των διαδικασιών (Payton & Hague, 2010).

Ο ψηφιακός γραμματισμός περιλαμβάνει τη χρήση και την απόκτηση δεξιοτήτων, γνώσεων και στάσεων συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας να σχεδιάσει κανείς, να εκτελεί και να αξιολογεί ψηφιακά έργα, καθώς και να μπορεί να προβληματίζεται για την ανάπτυξη του ψηφιακού γραμματισμού.

Για να είναι ένα πολίτης ψηφιακά εγγράμματος πρέπει να (American Library Association, 2013):

- διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις και τεχνικές δεξιότητες για την αναζήτηση, αξιολόγηση, κατανόηση, επικοινωνία και δημιουργία ψηφιακών πληροφοριών σε όλες τις μορφές της
- μπορεί να χρησιμοποιεί την τεχνολογία κατάλληλα και αποτελεσματικά για την αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών, την ερμηνεία των αποτελεσμάτων αναζήτησης και την αξιολόγηση της ποιότητας των ανακτημένων πληροφοριών
- κατανοεί τη σχέση τεχνολογίας και ιδιωτικότητας και να διαχειρίζεται τις πληροφορίες ανάλογα
- χρησιμοποιεί αυτές τις δεξιότητες για να επικοινωνεί με τα μέλη της οικογένειάς του, τους φίλους του, τους επαγγελματίες και τα κοινωνικά δίκτυα
- χρησιμοποιεί δεξιότητες για να συμμετέχει ενεργά και να συνεισφέρει στην κοινωνία των πολιτών με ευεργετικό τρόπο
- μην ξεχνάει το γεγονός ότι ακόμη και όταν η τεχνολογία εξελίσσεται για να επιφέρει αλλαγές στις ψηφιακές δεξιότητες, οι δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής θα εξακολουθούν να θεωρούνται ψηφιακά εγγράμματος.

Έτσι, ένας ψηφιακά εγγράμματος άνθρωπος δεν είναι ικανοποιημένος μόνο με την κατανάλωση πληροφοριών, αλλά δημιουργεί ψηφιακές πληροφορίες. Δεν χρησιμοποιεί απλά την τεχνολογία, αλλά τη χρησιμοποιεί ως βοήθημα για παραγωγή νέας γνώσης, σε μία προσπάθεια να είναι ενεργός ψηφιακός πολίτης στην κοινωνία της γνώσης (Meyers et al., 2013).

2. Ψηφιακός αλφαριθμητισμός των ηλικιωμένων

2.1. Άτομα τρίτης ηλικίας

Σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη (ΟΗΕ) το 1982, ο όρος «τρίτη ηλικία» αναφέρεται σε όσους είναι 60 ετών και άνω. Ωστόσο, μπορεί να υπάρξουν διαφοροποιήσεις ανά την εποχή και την κοινωνία. Τα τελευταία χρόνια άτομα τρίτης ηλικίας θεωρούνται εκείνα τα οποία είναι ηλικίας άνω των 65 ετών, επειδή αυτή η ηλικία είναι η ηλικία συνταξιοδότησης. Οι περισσότεροι άνθρωποι πιστεύουν ότι οι ηλικιωμένοι είναι άνθρωποι με περιορισμένες ικανότητες και δεξιότητες και μειωμένες αντοχές. Με την πάροδο του χρόνου, και την προκύπτουσα σωματική και ψυχική εξάντληση, οι περισσότεροι ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας χαρακτηρίζονται από περιορισμένη προθυμία να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες και τείνουν να γίνουν αδρανείς. Ως εκ τούτου, αποτελούν μια σαφώς μειονεκτική κοινωνική ομάδα λόγω μειωμένης κινητικότητας και μειωμένης αντοχής με την αύξηση της ηλικίας (Wikipedia, 2020).

Από αρχαιοτάτων χρόνων, οι ηλικιωμένοι - «πρεσβύτεροι» θεωρούνταν από την υπόλοιπη κοινωνία ως πρόσωπα που τα σέβονται μέσα από την καλοσύνη, την ευσέβεια, τον τρόπο ζωής αλλά και τη σοφία τους γιατί διαθέτουν διάφορες «βιωματικές» γνώσεις. Η συμβολή των γερόντων στα κοινά ήταν δεδομένη και μάλιστα ήταν εκείνοι που απάρτιζαν το σημαντικότερο πολιτικό σώμα της εποχής, τη Σύγκλητο. Η Σύγκλητος ήταν μέρος της αρχαίας πολιτικής κοινωνίας και ήταν υπεύθυνη για τις εσωτερικές υποθέσεις της χώρας. Ενεργούσε αυθαίρετα, ενώ παράλληλα εκδίκασε ποινικές υποθέσεις και επιδίκασε αντίστοιχες ποινές. Η Σύγκλητος είχε τόσο μεγάλη εξουσία που μπορούσε να εναντιωθεί στον δήμο και στην εκκλησία. Εκτός από τον ενεργό ρόλο στη λήψη κοινωνικών και πολιτικών αποφάσεων, οι πρεσβύτεροι παίζουν επίσης μεγάλο ρόλο στη διαβούλευση και την καθοδήγηση της νεότερης γενιάς. Πριν πάρουν σημαντικές αποφάσεις, οι κυβερνώντες συχνά συμβουλευόταν τους

πρεσβυτέρους για συμβουλές, ακόμη και για θέματα μαχών. Επιπλέον, η τυπική οικογένεια εκείνη την εποχή είχε τους ηλικιωμένους ως κύρια μέλη, γιατί ζούσαν όλοι κάτω από την ίδια στέγη (Wikipedia, 2020).

Στη σημερινή εποχή, σε αντίθεση με προηγούμενες που οι ηλικιωμένοι θεωρούνταν χρήσιμα, αλλά και απαραίτητα μέλη της κοινωνίας, οι ηλικιωμένοι έχουν χάσει τον ενεργό ρόλο τους στην κοινωνία λόγω των περιορισμένων ευθυνών τους. Όχι μόνο δεν είναι πλέον αυτοί που κινητοποιούν άλλες κοινωνικές ομάδες, αλλά σε πολλές περιπτώσεις περιθωριοποιούνται λόγω των τρωτών σημείων που τους έχει επιφέρει η ηλικία τους. Ο ρυθμός ζωής τους πλέον, καθώς και οι ανάγκες τους είναι διαφορετικές σε σχέση εκείνες του μέσου ανθρώπου. Καθώς το χάσμα μεταξύ αυτών και της υπόλοιπης κοινωνίας μεγαλώνει, οι ηλικιωμένοι απομακρύνονται και απομονώνονται από την ίδια την κοινωνία. Η απομόνωση αυτή πλέον έχει επεκταθεί και στον οικογενειακό θεσμό, καθώς οι παππούδες και οι γιαγιάδες δεν ζουν πια μαζί με την οικογένειά τους και βιώνουν περιθωριοποίηση από όλες τις πλευρές (Wikipedia, 2020).

Ωστόσο, το θετικό για τις νεότερες γενιές είναι ότι η ιατρική εξελίσσεται ραγδαία, ενώ η κοινωνία εξελίσσεται και ενσωματώνει νέα δεδομένα. Με τη συμβολή της γηριατρικής και της γεροντολογίας, η ποιότητα ζωής πλέον των ηλικιωμένων έχει βελτιωθεί σημαντικά. Μάλιστα, το προσδόκιμο ζωής στην Ελλάδα έχει ανέλθει στα 82 χρόνια (Wikipedia, 2020).

2.2. Ψηφιακός αλφαριθμητισμός

Ο όρος του ψηφιακού αλφαριθμητισμού εισήχθη μόλις στα τέλη του 20^{ου} αιώνα και χρησιμοποιείται για να περιγράψει την ικανότητα ενός ατόμου να χρησιμοποιεί ηλεκτρονικούς υπολογιστές για να αυτοεξυπηρετηθεί σε βασικό επίπεδο. Σήμερα, η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών έχει πάρει εντελώς διαφορετική διάσταση, καθώς οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές χρησιμοποιούνται σε κάθε στάδιο της σύγχρονης κοινωνίας (Tzifopoulos, 2020).

Στα τέλη του 20^{ου} αιώνα, και ιδιαίτερα στις αρχές του 21^{ου} αιώνα, έγινε ραγδαία στροφή προς την τεχνολογία και δημιουργήθηκαν νέες δυνατότητες για τους χρήστες του διαδικτύου. Καθοριστικό ρόλο σε αυτό είναι το γεγονός ότι οι άνθρωποι πλέον έχουν εξειδικευμένες και όχι μόνο τις βασικές γνώσεις. Η τεχνολογία εξελίσσεται

συνεχώς, με αποτέλεσμα ο ορισμός του ψηφιακού αλφαριθμητισμού να αναδιαμορφώνεται συνεχώς. Σύμφωνα με τον πιο πρόσφατο ορισμό που έδωσαν οι Bawden και Robinson, «οι ψηφιακές δεξιότητες δεν αφορούν μόνο τη στείρα χρήση βασικών προγραμμάτων υπολογιστή, αλλά και τη δυνατότητα εντοπισμού, χρήσης και κριτικής επιλογής των πηγών τους» (Tzifopoulos, 2020).

Ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός πρέπει να περιλαμβάνει διάφορες δεξιότητες και συγκεκριμένα (Tzifopoulos, 2020):

1. δυνατότητα επεξεργασίας δεδομένων (διαδικαστικές δεξιότητες)
2. δυνατότητα αναζήτησης πληροφοριών στο διαδίκτυο (γνωστικές δεξιότητες)
3. δυνατότητα σωστής χρήσης μέσων και ιστοτόπων κοινωνικής δικτύωσης (κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες)

Ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός είναι μια πιο ολιστική έννοια που αφορά τόσο την απόκτηση όσο και τη χρήση νέων γνώσεων, στάσεων και αντιλήψεων για ένα θέμα. Μέσω του ψηφιακού αλφαριθμητισμού, οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να αξιολογούν και να επιλύουν καθημερινά προβλήματα από την οπτική της ασφάλειας στο διαδίκτυο. Εγγράμματος θεωρείται οποιοδήποτε άνθρωπος έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά (Tzifopoulos, 2020):

1. να έχει τεχνικές δεξιότητες για να κατανοεί, να αξιολογεί και να δημιουργεί μόνος του ψηφιακές πληροφορίες
2. να μπορεί να χρησιμοποιεί την τεχνολογία με τέτοιο τρόπο ώστε να ανακτά τις πληροφορίες, τις υπηρεσίες ή τα αγαθά που θέλει
3. να μπορεί να χρησιμοποιεί τις ψηφιακές του δεξιότητες να επικοινωνεί με το οικογενειακό και κοινωνικό του περιβάλλον
4. να μπορεί να χρησιμοποιεί τις ψηφιακές του δεξιότητες για να γίνει ενεργό μέλος της κοινωνίας
5. να είναι δια βίου μαθητής γιατί καθώς η τεχνολογία αναπτύσσεται, θα πρέπει να συνεχίσει να μαθαίνει πώς να τη χρησιμοποιεί

Επομένως, οι ψηφιακά εγγράμματοι άνθρωποι θα πρέπει να μπορούν να δημιουργούν οι ίδιοι ψηφιακές πληροφορίες, όχι απλώς να τις χρησιμοποιούν άσκοπα. Ως αποτέλεσμα, η διάδοση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας επέτρεψε την ανάπτυξη υφιστάμενων δομών, οδηγώντας σε νέες μορφές κοινωνικής και πολιτιστικής έκφρασης. Στο πλαίσιο αυτό, όπως προαναφέρθηκε, οι ηλικιωμένοι αποτελούν σημαντικό μέρος του πληθυσμού στις σύγχρονες κοινωνίες και θα πρέπει επίσης να αξιολογηθούν οι ικανότητές τους (Tzifopoulos, 2020).

Οι ηλικιωμένοι είναι μια μοναδική κοινωνική ομάδα με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, γι' αυτό οι επιστήμονες δίνουν ιδιαίτερη προσοχή σε αυτούς και εργάζονται για να τους εμπλέξουν στην αποτελεσματική και σωστή χρήση της τεχνολογίας. Αξίζει να αναφερθεί σε αυτό το σημείο ότι άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών θεωρούνται άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, κάτι που φυσικά δυσκολεύει πολύ τη μελέτη του τρόπου χρήσης του διαδικτύου. Είναι κατανοητό ότι οι νεότεροι ηλικιωμένοι μπορεί να χρησιμοποιούν ενεργά την τεχνολογία στην εργασία τους ή να την έχουν χρησιμοποιήσει πριν από τη συνταξιοδότηση. Ως αποτέλεσμα, αυτή η ομάδα ηλικιωμένων ενηλίκων είναι πολύ πιο ικανή να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά την ψηφιακή τεχνολογία από τους άπειρους στην τεχνολογία ηλικιωμένους ηλικίας 80 ετών και άνω. Επιπλέον, η τρίτη ηλικία συνοδεύεται από πτώση της γνωστικής λειτουργίας, η οποία οδηγεί σε σημαντική μείωση της ικανότητας των ηλικιωμένων να αποκτήσουν νέες γνώσεις (Tzifopoulos, 2020).

Ως εκ τούτου, η απόκτηση ψηφιακού αλφαριθμητισμού είναι πολύ σημαντική για τους ηλικιωμένους, καθώς τους δίνει τη δυνατότητα να αποκτούν αγαθά και υπηρεσίες που δημιουργούν τις κατάλληλες ευκαιρίες προσαρμογής στη σύγχρονη πραγματικότητα (Tzifopoulos, 2020).

Το 53,2% των χρηστών τεχνολογίας παγκοσμίως έχουν μέση ηλικία 34 έτη. Το αντίστοιχο ποσοστό για την ηλικιακή ομάδα 35-54 ετών είναι 34,1%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για την ηλικιακή ομάδα άνω των 55 ετών είναι 12,7%. Αυτή η μείωση στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας μπορεί να εξηγηθεί αφενός από τη φυσιολογική και βιολογική έκπτωση της γνωστικής και ψυχολογικής λειτουργίας των ασθενών, αλλά και από άλλους παράγοντες που σχετίζονται με τις στάσεις και τις απόψεις των ηλικιωμένων ατόμων σχετικά με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας (Chou et al., 2013).

Έχει παρατηρηθεί ότι οι ενήλικες μικρότερης ηλικίας αντιλαμβάνονται τις ΤΠΕ ως καταλληλότερες, ενώ οι ηλικιωμένοι δεν ασχολούνται με την τεχνολογία και δεν δεσμεύονται να εξοικειωθούν με τη χρήση της (Carpenter & Buday, 2007). Παλαιότερες μελέτες σε ηλικιωμένους βρήκαν ότι το διαδίκτυο δεν τους είναι χρήσιμο στην καθημερινή τους ζωή και για αυτό δεν το χρησιμοποιούν (Wagner et al., 2010).

Σε μια μελέτη βρέθηκε ότι από τους ηλικιωμένους που δεν είχαν χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο, το 61% υποστήριξε ότι δεν το ενδιέφερε να το χρησιμοποιήσει και το 11% ισχυρίστηκε ότι δεν ήξερε πώς να το χρησιμοποιήσει ή ένιωθε άβολα όταν το χρησιμοποιούσε. Μικρό ποσοστό των ερωτηθέντων (3%) ανέφερε ότι δεν χρησιμοποιούσε το διαδίκτυο λόγω έλλειψης ελεύθερου χρόνου (Barnard et al., 2013).

Άλλη μελέτη κατέληξε σε παρόμοιο συμπέρασμα, όπου διαπιστώθηκε ότι το 60% των ηλικιωμένων ένιωθαν ότι το διαδίκτυο δεν τους παρείχε τίποτα σημαντικό ή τίποτα που να ήταν ενδιαφέρον. Το υπόλοιπο 40% του δείγματος θεωρούσε τον εαυτό του αρκετά μεγάλο για να χειριστεί το διαδίκτυο. Επιπλέον, η γενική εικόνα που συγκέντρωσαν οι ηλικιωμένοι ήταν ότι το διαδίκτυο και η πληροφορική γενικότερα τους προκαλούσαν ανασφάλεια και άγχος. Επίσης, δεν εμπιστεύονται τη χρήση του και θεωρούν ότι κινδυνεύουν τα προσωπικά τους δεδομένα να διαρρεύσουν και να υποκλαπούν (Morris et al., 2007). Ένας άλλος παράγοντας που περιορίζει τους χρήστες του Διαδικτύου τρίτης ηλικίας είναι ότι δεν έχουν επαρκή καθοδήγηση και υποστήριξη στη χρήση του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών υπολογιστών (Pan & Jordan-Marsh, 2010).

Από την άλλη μεριά, μελέτες έχουν βρει αντίθετα αποτελέσματα και συγκεκριμένα ότι οι ηλικιωμένοι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο, κυρίως για να ενημερωθούν για θέματα που αφορούν την υγεία και την κοινωνική τους ανάπτυξη. Επιπλέον, χρησιμοποιούν το διαδίκτυο και κυρίως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης στα πλαίσια επικοινωνίας με τις οικογένειές τους, ειδικά με τους απογόνους τους (González et al., 2012). Επίσης, τα άτομα τρίτης ηλικίας χρησιμοποιούν την τεχνολογία για ψυχαγωγία, για ψυχολογική υποστήριξη, καθώς και για να τονώσουν την αυτοπεποίθησή τους. Σε καταστάσεις όπου οι ηλικιωμένοι ζουν μόνοι, οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται για την καλύτερη διαχείριση της μοναξιάς ενώ συλλέγουν εξ αποστάσεως πληροφορίες ή χρησιμοποιούν αγαθά και υπηρεσίες, τα οποία τους

βοηθούν να είναι αυτόνομοι. Μια μελέτη διαπίστωσε ότι οι ηλικιωμένοι με υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης είχαν καλύτερη και ευκολότερη πρόσβαση στις τεχνολογίες χωρίς οι ΤΠΕ να είναι εμπόδιο στην καθημερινή τους ζωή (Vonser et al., 2016).

Στη βιβλιογραφία γίνεται εκτενής αναφορά για το σχεδιασμό εφαρμογών και εργαλείων που μπορούν εύκολα να χρησιμοποιηθούν και να καλύψουν τις ανάγκες των ατόμων τρίτης ηλικίας. Τα περισσότερα προβλήματα-εμπόδια που έχουν αναφερθεί από τους ηλικιωμένους αφορά την επιφάνεια-περιβάλλον εργασίας των εφαρμογών που χρησιμοποιούνται και την πολυπλοκότητα που παρουσιάζουν στη χρήση. Αν και όλοι εκτίθενται στην τεχνολογία ανεξάρτητα, οι συνήθειες, οι θρησκείες και οι πολιτισμικές διαφορές τους τους κάνουν να προσεγγίζουν διαφορετικά την καθημερινή χρήση. Αυτό σημαίνει ότι είναι επιτακτική η ανάγκη να τροποποιηθούν τα υφιστάμενα τεχνικά μέσα, καθώς και οι προγραμματισμένες νέες τεχνολογίες, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμη και από άτομα τρίτης ηλικίας που δεν είναι εξοικειωμένα με τη χρήση τους.

Εκτός από τις συγκεκριμένες διαφορές στη χρήση της τεχνολογίας μεταξύ των ηλικιωμένων πληθυσμών, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι φυσιολογικές διαφορές. Η ακοή και η όραση, η μνήμη ή η επίγνωση συχνά μειώνονται στους ηλικιωμένους. Τέλος, η γνωστική έκπτωση, ιδιαίτερα στους ηλικιωμένους, οδηγεί σε σημαντικά εμπόδια στην απόκτηση νέων γνώσεων που σχετίζονται με την τεχνολογική επεξεργασία. Μια μελέτη που διεξήχθη σε έναν ηλικιωμένο πληθυσμό στη Νότια Αφρική βρήκε ότι τα υπάρχοντα προβλήματα μνήμης, όρασης και κινητικότητας εμπόδιζε τους ηλικιωμένους να χρησιμοποιήσουν ακόμη και το κινητό τους τηλέφωνο (Leburu et al., 2018). Η περιορισμένη κινητικότητα των ηλικιωμένων μπορεί να περιορίσει ακόμη και την ικανότητά τους να πατούν κουμπιά στα τηλέφωνα τους. Επιπλέον, το τρέμουλο των χεριών κατά τη χρήση ενός smartphone μπορεί να δυσκολέψει ακόμη και την πληκτρολόγηση. Οι χρήστες μεγαλύτερης ηλικίας χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες για την υγεία τους (Charness & Boot, 2009).

Ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός είναι ένα μέσο για τους ηλικιωμένους να εισέλθουν στη διαδικασία της ενεργού γήρανσης. Η ενεργός γήρανση είναι η διαδικασία με την οποία τα ηλικιωμένα άτομα διατηρούν ένα καλό επίπεδο υγείας και γίνονται ισότιμα μέλη της κοινωνίας. Σε αυτή την περίπτωση, η ικανοποίησή τους από την εργασία ήταν

σημαντικά υψηλότερη και διατήρησαν την ανεξαρτησία και τη ζωτικότητα τους. Ουσιαστικά η ηλικία τους δεν τους εμποδίζει να ζουν και να λειτουργούν στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον. Ένας θεμελιώδης στόχος της σύγχρονης κοινωνίας θα πρέπει να είναι η εκμετάλλευση των μεγάλων δυνατοτήτων των υπαρχόντων ηλικιωμένων, ώστε να μην γίνονται βάρος για την κοινωνία ή να αισθάνονται αδρανείς. Για την Ευρώπη, το 2012 ήταν η χρονιά για την προώθηση της ενεργού γήρανσης μέσω των ακόλουθων τομέων:

Τομέας απασχόλησης: Στον τομέα της εργασίας αυξάνονται οι ηλικίες συνταξιοδότησης. Φυσικά, πολλοί ηλικιωμένοι είναι δυσαρεστημένοι με αυτή την κατάσταση. Έτσι, για να αποδεχτούν ενεργά την παρατεταμένη συνταξιοδότηση, είναι σημαντικό να γίνουν οι κατάλληλες συνθήκες εργασίας, ώστε να μπορούν να εργάζονται με αξιοπρέπεια και να αισθάνονται λειτουργικοί και παραγωγικοί. Για αυτό, η εκπαίδευση αυτής της ομάδας είναι μια αναγκαιότητα, ειδικά στον τεχνικό τομέα, ώστε να αισθάνονται χρήσιμοι και να μην υπολείπονται σε καμία περίπτωση σε σχέση με άλλες ομάδες.

Κοινωνικός τομέας: Η συμβολή των ηλικιωμένων στον κοινωνικό τομέα ως συζύγους, γονείς και παππούδες συχνά παραβλέπεται. Επιπλέον, πολλοί προσφέρουν εθελοντική εργασία. Στόχος της πρωτοβουλίας του Ευρωπαϊκού Έτους Ηλικιωμένων είναι να κινητοποιήσει και να ενθαρρύνει τους ηλικιωμένους να συμμετέχουν ενεργά στην κοινωνία.

Τομέας Ανεξάρτητης Διαβίωσης: Καθώς τα προβλήματα υγείας αυξάνονται κάθε χρόνο, οι ηλικιωμένοι έχουν λιγότερη ευελιξία να τα αντιμετωπίσουν. Σε αυτήν την κατάσταση, είναι σημαντικό για τους ηλικιωμένους να διατηρήσουν τον έλεγχο της ζωής τους και της ανεξαρτησίας που χρειάζονται.

2.3. Χρήση ΤΠΕ από ηλικιωμένους στην Ευρώπη

Η ΤΠΕ περιλαμβάνει πολλές υπηρεσίες και εφαρμογές τεχνολογιών και συσκευών που αποτελούν βασικά εργαλεία για τη χρήση υπολογιστών. Αυτές οι τεχνολογίες επιτρέπουν την επεξεργασία, την ταξινόμηση, τη διάδοση και την ανάκτηση οποιασδήποτε τεχνολογίας και οποιασδήποτε μορφής, είτε είναι κείμενο, γραφικά, ήχος, εικόνες και βίντεο. Η ανάπτυξη αυτών των τεχνολογιών, μαζί με την ανάπτυξη

του διαδικτύου, έχουν διευκολύνει σημαντικά την αποτελεσματική λειτουργία των υπηρεσιών υγείας, τις οποίες χρησιμοποιούν κυρίως τα άτομα τρίτης ηλικίας (Barnard et al., 2013).

Η Ελλάδα, η Ισπανία, η Δανία και η Αυστρία είναι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης όπου η χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας έχει αυξηθεί σημαντικά από το 2005 έως σήμερα. Μάλιστα, το 2013 στην Ελλάδα, περισσότερο από το 70% του πληθυσμού χρησιμοποιούσε το διαδίκτυο, με το ποσοστό των ηλικιωμένων χρηστών του διαδικτύου να αυξάνεται συνεχώς (Barnard et al., 2013).

Οι χώρες παρέχουν εκπαίδευση δεξιοτήτων σε ηλικιωμένα άτομα μέσω μιας σειράς διαφορετικών ενεργειών. Ως εκ τούτου, στη Δανία, άρχισαν να χτίζονται Ίντερνετ καφέ για ηλικιωμένους, και εξαπλώθηκαν γρήγορα, ξεπερνώντας τελικά τα 55. Ο σκοπός αυτών των Internet cafe είναι διαφορετικός από τα κλασικά Internet cafe που απευθύνονται σε νέους. Σκοπός τους είναι η εκπαίδευση μέσω ειδικών πληροφορικής για ηλικιωμένους. Η εκπαίδευση γίνεται ακόμη και σε απομακρυσμένες περιοχές, με ένα ίντερνετ καφέ να λειτουργεί μέσα σε λεωφορείο. Έτσι, περισσότεροι ηλικιωμένοι αποκτούν πρόσβαση στην τεχνολογία. Περισσότεροι από 700 ηλικιωμένοι επισκέπτονται αυτά τα καφέ κάθε εβδομάδα (Barnard et al., 2013; Techsenior, 2023).

Στη Φινλανδία, το Cheerful net δημιουργήθηκε για να παρέχει πληροφορίες και εκπαίδευση σε ηλικιωμένους χωρίς εμπειρία στον υπολογιστή και να τους παρακινεί να χρησιμοποιούν υπολογιστές σε καθημερινή βάση. Τα θέματα που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση βασίζονται στα ενδιαφέροντα των ηλικιωμένων, όπως η υγεία και η φροντίδα, καθώς και τα χόμπι, η αναψυχή και τα ταξίδια. Σκοπός του δικτύου είναι να δώσει τη δυνατότητα στους ηλικιωμένους να καλύψουν τις ανάγκες τους μέσω της χρήσης ΤΠΕ (Barnard et al., 2013).

Το γερμανικό πρότζεκτ Web For All χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 2000 για τη βελτίωση της πρόσβασης των ηλικιωμένων στο διαδίκτυο. Επίσης, χρησιμοποιείται για άτομα με κάποια μορφή αναπηρίας, ανεξάρτητα από την ηλικιακή τους ομάδα (Hinrichs et al., 2010). Στην Ολλανδία, τα γεροντολογικά προγράμματα είναι ειδικά σχεδιασμένα για τη βελτίωση της ζωής και την κάλυψη των αναγκών των ηλικιωμένων, κυρίως της προσωπικής τους φροντίδας. Ο κύριος στόχος του πορτογαλικού προγράμματος Telecare είναι να παρέχει υποστηρικτική φροντίδα σε

ηλικιωμένα άτομα με αναπηρία μέσω της χρήσης έξυπνων συσκευών (Barnard et al., 2013; Fernandes et al., 2015).

Στη Σουηδία, το SeniorNet Sweden δημιουργήθηκε με πρωτοβουλία της κυβέρνησης για να γεφυρώσει το χάσμα στη χρήση των ΤΠΕ μεταξύ των ηλικιωμένων και της υπόλοιπης κοινωνίας. Μέσω αυτού του δικτύου δημιουργήθηκαν διαδικτυακές ομάδες και μια εικονική κοινότητα ηλικιωμένων όπου οι καλύτερα εκπαιδευμένοι και πιο έμπειροι ηλικιωμένοι στη χρήση των ΤΠΕ εκπαίδευαν αρχάριους (Barnard et al., 2013; Vimarlund et al., 2021).

2.4. Ψηφιακές δεξιότητες των ατόμων τρίτης ηλικίας

Οι ηλικιωμένοι είναι συχνά χαμηλής ειδίκευσης αλλά έχουν αυξημένες προσωπικές ανάγκες. Τα παραπάνω μπορεί να οφείλονται σε σωματική και ψυχική επιδείνωση που εμφανίζεται με την προοδευτική αύξηση της ηλικίας τους ή μπορεί να έχουν μειωμένη όρεξη για ζωή και δραστηριότητες. Επιπλέον, πολλές φορές, ο κύριος λόγος των περιορισμένων ικανοτήτων τους είναι το χαμηλό μορφωτικό τους επίπεδο. Ταυτόχρονα, καθώς οι άνθρωποι γερνούν, τα αντανακλαστικά, η όραση, η ακοή και τα επίπεδα μνήμης αρχίζουν να μειώνονται. Οι διαφορές που φέρνει ο χρόνος σε αυτές τις λειτουργίες έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ενεργό ζωή σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας. Έτσι, ως φυσική συνέπεια όλων αυτών των δεδομένων, οι ηλικιωμένοι έχουν χαμηλά έως μηδενικά επίπεδα ψηφιακής παιδείας και δεξιοτήτων. Στην αρχή, πολλοί ηλικιωμένοι, λόγω του χαμηλού επιπέδου εκπαίδευσης και των ελάχιστων γνώσεων τους για την τεχνολογία, αποθαρρύνονται ή αδυνατούν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία. Επίσης, πολλοί ηλικιωμένοι και κυρίως εκείνοι που μένουν σε αγροτικές περιοχές ζουν με πιο απλό τρόπο και δεν θεωρούν ότι η τεχνολογία μπορεί να τους βοηθήσει, με αποτέλεσμα να έχουν αρνητικές πεποιθήσεις και πιστεύω για τη χρήση της τεχνολογίας και οτιδήποτε είναι ηλεκτρονικό (Bitterman & Shalev, 2004).

Όμως, πολλοί είναι οι ηλικιωμένοι που διαθέτουν τουλάχιστον ένα κινητό τηλέφωνο και αρκετοί διαθέτουν και χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές, σταθερούς ή φορητούς, tablet και μπορούν να χρησιμοποιήσουν το Διαδίκτυο, ακόμη και το ηλεκτρονικό εμπόριο. Στοιχεία που δημοσιεύτηκαν από την Ένωση Εργαζομένων Καταναλωτών Ελλάδος, τα 9/10 των ατόμων ηλικίας άνω των 60 ετών

χρησιμοποιούν smartphone και 3 στους 10 είναι πολύ καλοί χρήστες του διαδικτύου. Στο ίδιο άρθρο αναφέρεται ότι οι ηλικιωμένοι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να διαβάζουν ειδήσεις, να αναζητούν ταξίδια, να ενημερώνονται για τον καιρό και να συλλέγουν πληροφορίες που αφορούν την υγεία τους. Επιπλέον, σύμφωνα με τη Eurostat, στην Ελλάδα το ποσοστό των ατόμων ηλικίας 65 έως 74 ετών που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο είναι 14%. Από αυτούς, το 30% έχει λογαριασμό και χρησιμοποιεί τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Τα ΝΕΑ, 2020).

Καθώς αυξάνεται η ηλικία, παρατηρείται ότι ορισμένες σωματικές και πνευματικές λειτουργίες των ατόμων τρίτης ηλικίας μειώνονται, το οποίο αποτελεί εμπόδιο για τους ηλικιωμένους να αλληλοεπιδρούν με τους υπολογιστές. Ως εκ τούτου, αν και πολλοί άνθρωποι έχουν κάποια κατανόηση των ηλεκτρονικών συσκευών οι οποίες έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο, δεν μπόρεσαν να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες των μηχανών και διαφόρων λογισμικών λόγω της υποβάθμισης των προαναφερθεισών λειτουργιών με τα χρόνια. Επομένως, οι σχεδιαστές ηλεκτρονικών προϊόντων και οι σχεδιαστές ψηφιακών ιστότοπων θα πρέπει να γνωρίζουν τις αλλαγές στις ικανότητες των ηλικιωμένων και να σχεδιάζουν εφαρμογές και ιστότοπους πιο φιλικούς και πιο προσιτούς για τα άτομα τρίτης ηλικίας, ώστε να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις αυξημένες πλέον ψηφιακές απαιτήσεις της κοινωνίας (Bitterman & Shalev, 2004).

Το κυριότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τα άτομα τρίτης ηλικίας είναι η διαταραχή της όρασης, η οποία συνήθως ξεκινά από την ηλικία των 40 έως 60 ετών και αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου. Πολλοί άνθρωποι, ειδικά ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας, χρησιμοποιούν γυαλιά οράσεως στην καθημερινότητά τους είτε για να διαβάσουν ή για να μπορούν να εστιάσουν. Από την άλλη μεριά, τα γυαλιά δεν μπορούν να βοηθήσουν τα άτομα εκείνα τα οποία δεν έχουν πρόβλημα με την όρασή τους αλλά τα μάτια τους είναι κουρασμένα. Ορισμένα από αυτά τα προβλήματα όρασης επιδεινώνονται από τη χρήση της οθόνης, τη δυσκολία στην προβολή διαδοχικών εικόνων, τις αλλαγές χρώματος, το περιορισμένο οπτικό πεδίο και τη μειωμένη ικανότητα διάκρισης αντικειμένων σε επίπεδα χαμηλού φωτισμού λόγω της αυξημένης ευαισθησίας των ματιών στις αντανάκλασεις. Τα προαναφερόμενα αποτελούν πραγματικά εμπόδια κατά τη χρήση του διαδικτύου, ανεξάρτητα από το επίπεδο εξοικείωσης και τις προκαταλήψεις των ατόμων έναντι των συνεχώς εξελισσόμενων τεχνολογιών. Η περιήγηση στο διαδίκτυο, ειδικά από τα άτομα τρίτης ηλικίας, απαιτεί συγκέντρωση και πολύ χρόνο. Η συνεχής χρήση της οθόνης για μεγάλο χρονικό

διάστημα οδηγεί γρήγορα σε προβλήματα και διαταραχές όρασης που κάνουν την εμπειρία από τη χρήση του διαδικτύου δυσάρεστη (Bitterman & Shalev, 2004).

Επιπλέον, ένα άλλο στοιχείο της γήρανσης είναι η σταδιακή απώλεια ακοής, η οποία μπορεί να είναι μερική ή και πλήρης (κώφωση). Η ακρόαση συμβάλλει σημαντικά στην εκμάθηση και την προοδευτική κατάκτηση των αριθμητικών δεξιοτήτων. Επομένως, η αποδυνάμωση ή η πλήρης απώλειά του επηρεάζει την αντίληψη του ανθρώπου και τον εμποδίζει να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε ηλεκτρονικό μέσο. Ως κύρια βλάβη, η γήρανση προκαλεί απώλεια ακοής υψηλής συχνότητας, αδυναμία διάκρισης πολύπλοκων ήχων και ασυνάρτητη ομιλία. Η απώλεια ακοής με τη σειρά της μπορεί να προκαλέσει και άλλα λειτουργικά προβλήματα, όπως διαταραχές ή έκπτωση μνήμης που μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να οδηγήσει σε άνοια και νόσο Αλτσχάιμερ (Bitterman & Shalev, 2004).

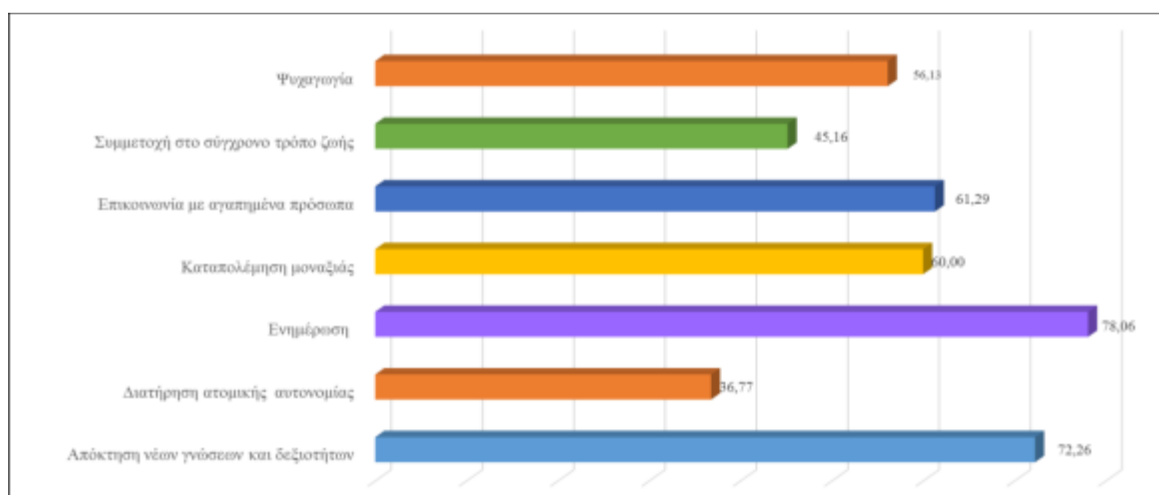
Η απόδοση ενός ατόμου στην εργασία του εξαρτάται από την ικανότητα προσοχής και συγκέντρωσης, τα οποία επηρεάζονται από το εύρος της βραχυπρόθεσμης μνήμης και την ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών. Ειδικότερα, η υποβάθμιση των διαδικασιών μνήμης, η παράλειψη προσοχής και οι δυσκολίες με την άμεση κωδικοποίηση μπορεί να οδηγήσουν σε δυσκολίες στην ανάκληση και την εφαρμογή ακουστικών οδηγιών. Αυτό σημαίνει ότι η μνήμη είναι μια από τις βασικές ικανότητες που πρέπει να έχει ένα άτομο προκειμένου να αποκτήσει τις απαραίτητες δεξιότητες για τη χρήση του διαδικτύου (Bitterman & Shalev, 2004).

Τέλος, ένα άλλο χαρακτηριστικό αυτής της ηλικιακής ομάδας που δυσκολεύει τη διαδικασία απόκτησης ψηφιακών δεξιοτήτων είναι η ανταπόκριση, η οποία βοηθά τα άτομα να ανταποκρίνονται σε αιφνίδια περιβαλλοντικά ερεθίσματα. Καθώς η ανταπόκριση μειώνεται με την ηλικία, τόσο μειώνεται και η ευκολία χειρισμού των ψηφιακών συσκευών (Bitterman & Shalev, 2004).

Συνοψίζοντας, οι ηλικιωμένοι αντιμετωπίζουν πολλές δυσκολίες προσαρμογής στα ηλεκτρονικά μέσα, λόγω της μείωσης των σωματικών και πνευματικών ικανοτήτων όπως η όραση, η ακοή, η μνήμη και η ανταπόκριση.

2.5. Αντιμετώπιση έλλειψης ψηφιακών δεξιοτήτων των ηλικιωμένων

Μία μελέτη που διεξήχθη το 2017, με δείγμα 155 ατόμων ηλικίας 60 έως 74 ετών, έδειξε ότι το 41,8% των ηλικιωμένων χρησιμοποιούσε ηλεκτρονικό υπολογιστή και το διαδίκτυο (εικόνα 1). Οι ηλικιωμένοι επιλέγουν να συνδεθούν στο διαδίκτυο για να λάβουν πληροφορίες (78,06%), να αποκτήσουν νέες γνώσεις και δεξιότητες (72,26%), να επικοινωνήσουν με συγγενείς (61,29%), για να μην αισθάνονται μόνοι (60%), για λόγους ψυχαγωγίας (56,13%), ακολουθώντας τον σύγχρονο τρόπο ζωής (45,16%) και τέλος για διατήρηση προσωπικής αυτονομίας (36,77%) (Αλεξανδράκης, 2017).



Εικόνα 1. Κατηγορίες (ποσοστό) χρήσης ηλεκτρονικού εμπορίου από άτομα μεγαλύτερης ηλικίας. Πηγή: Αλεξανδράκης, 2017.

Πιο σημαντικό είναι το ποσοστό που εμφανίζεται στο ερώτημα εάν (οι ηλικιωμένοι) σκοπεύουν να συμμετάσχουν σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα σχεδιασμένο για χρήση υπολογιστών και εξοικείωση με το διαδίκτυο. Εκεί, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (57,14%) απάντησε ότι ενδιαφέρεται να παρακολουθήσει τέτοια αντίστοιχα μαθήματα γιατί η συμμετοχή τους θεωρήθηκε μια εκπαιδευτική ευκαιρία που δεν είχαν όταν ήταν ενήλικες ή νέοι (90,48%). Επιπλέον, το 90,36% των ερωτηθέντων απάντησε ότι η απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων θα τους βοηθήσει να συμβαδίσουν με τις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής και ότι αποτελεί πρόκληση (89,02). Ακόμη, το 88,89% των συμμετεχόντων θεώρησε ότι η συμμετοχή σε αυτά τα εκπαιδευτικά προγράμματα θα τους βοηθούσε να διατηρήσουν το μυαλό τους καθαρό. Η απάντηση ότι το 83,13% των ανθρώπων θεωρούν την πλοήγηση στο

διαδίκτυο ως μορφή ψυχαγωγίας είναι επίσης πολύ ενδιαφέρουσα, αλλά πολλοί άνθρωποι πιστεύουν επίσης ότι αυτό θα τους βοηθήσει να διευρύνουν τον κοινωνικό τους κύκλο (67,90%) (εικόνα 2) (Αλεξανδράκης, 2017).

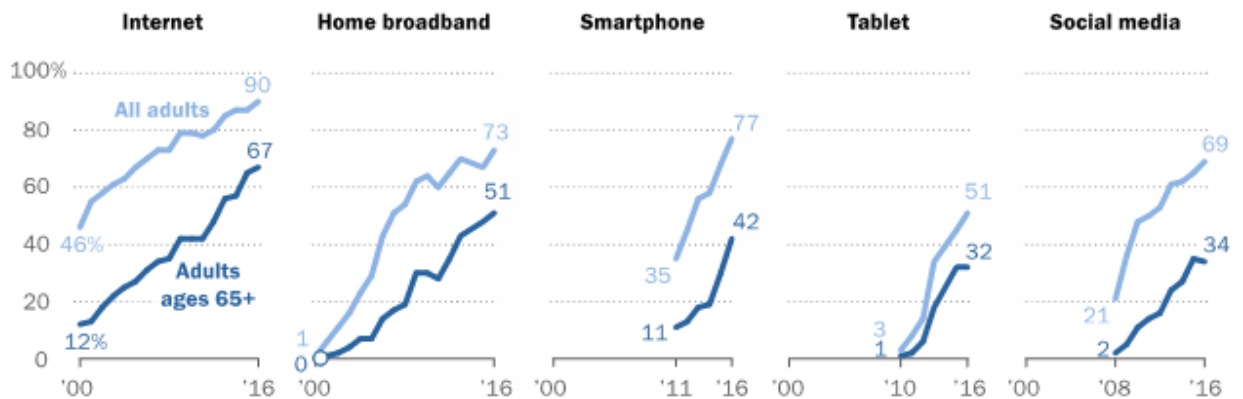


Εικόνα 2. Θετική επίδραση του ηλεκτρονικού εμπορίου στους ηλικιωμένους. Πηγή: Αλεξανδράκης, 2017.

Οι ηλικιωμένοι βομβαρδίζονται καθημερινά με όλα τα μέσα ενημέρωσης, μιλώντας για την ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας και την ευκολία που τους παρέχεται τώρα, και αρχίζουν να αποδέχονται την ιδέα ότι οι ίδιοι θα χρησιμοποιήσουν κάποιες ηλεκτρονικές συσκευές και θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο ανεξάρτητα. Αυτές οι παρατηρήσεις επιβεβαιώνονται από τα αποτελέσματα μιας μελέτης που διεξήχθη το 2017 στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, σύμφωνα με την οποία μέχρι το 2013 μόνο το 18% των ατόμων τρίτης ηλικίας (65 ετών και άνω) κατείχε έξυπνο τηλέφωνο, με το ποσοστό αυτό να αυξάνεται σε 42% το 2016. Επιπλέον, το 2000 πρόσβαση στο διαδίκτυο είχε το 12% των ατόμων τρίτης ηλικίας, ποσοστό το οποίο αυξήθηκε σε 67% το 2016 (εικόνα 3) (Pew Research Center, 2017).

Smartphone adoption among seniors has nearly quadrupled in the last five years

% of U.S. adults who say they have or use the following



Source: Survey conducted Sept. 29-Nov. 6, 2016. Trend data are from previous Pew Research Center surveys. "Tech Adoption Climbs Among Older Adults"

PEW RESEARCH CENTER

Εικόνα 3. Η υιοθέτηση smartphone μεταξύ ηλικιωμένων σχεδόν τετραπλασιάστηκε τα τελευταία πέντε έτη (ποσοστό ενηλίκων στις ΗΠΑ που ανέφεραν ότι κατέχουν ή χρησιμοποιούν smartphone). Πηγή: Pew Research Center, 2017.

Από τις προηγούμενες μελέτες φαίνεται ξεκάθαρα μία τάση των ατόμων τρίτης ηλικίας να χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο το διαδίκτυο. Καθοριστικό ρόλο σε αυτό έχει η ανάπτυξη των ψηφιακών τους δεξιοτήτων και να ξεπεραστούν οι πραγματικές σωματικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ηλικιωμένοι. Οι ηλικιωμένοι μπορεί να αντιμετωπίσουν διάφορα προβλήματα υγείας λόγω της φθοράς του χρόνου, καθιστώντας την καθημερινότητά τους δύσκολη, σωματικά περιορισμένη και ψυχικά εξουθενωτική. Τα ευερέθιστα μάτια, η κακή όραση, οι κατεστραμμένες αρθρώσεις, η κακή ακοή και η κακή μνήμη είναι μερικά εμπόδια που, μαζί με τη μαθησιακή διαδικασία, εμποδίζουν τους ηλικιωμένους να συνδεθούν στο διαδίκτυο. Σε ό,τι αφορά το τελευταίο, εκτός από σωματικές δυσκολίες, οι ηλικιωμένοι μπορεί να αντιμετωπίσουν διάφορες ανησυχίες και ανασφάλειες. Σε πολλές περιπτώσεις, η άγνοια σχετικά με τις ψηφιακές πλατφόρμες και τον τρόπο διαχείρισής τους (π.χ. περιήγηση, διαδικτυακές πληρωμές κ.λπ.) έχει οδηγήσει σε ανησυχίες. Οι ανασφάλειές τους προέρχονται από φόβους ότι τα προσωπικά τους στοιχεία, όπως ονόματα, διευθύνσεις, αριθμοί τηλεφώνου και πιστωτικές κάρτες, θα διαρρεύσουν και δεν εμπιστεύονται τις ηλεκτρονικές συναλλαγές τους λόγω υποψιών ότι μπορεί να είναι

απάτες. Έτσι, τα άτομα αυτά έχουν περιορισμένες ή/και καθόλου ψηφιακές δεξιότητες. Ωστόσο, υπάρχουν πολλοί ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας που επιθυμούν να μάθουν για τον ψηφιακό κόσμο και να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο (Αλεξανδράκης, 2017).

Επομένως, ο διαδικτυακός χώρος πρέπει να ξεπεράσει τους παράγοντες που κρατούν τους ηλικιωμένους μακριά από την εύκολη και διαδραστική περιήγηση. Ορισμένες γρήγορες και εύκολες τροποποιήσεις για τους σχεδιαστές ιστοσελίδων μπορεί να είναι η επιλογή στυλ γραμματοσειράς που είναι πιο μοναδικά και κατανοητά, τόσο από άποψη σχήματος όσο και μεγέθους. Ως το πιο σημαντικό στοιχείο, η γραμματοσειρά έχει προγραμματιστεί να είναι μεγέθους 12, διατηρώντας τα γράμματα, τους αριθμούς και τα σύμβολα συνοπτικά, κατάλληλα σε πάχος και ευανάγνωστα. Συχνά, το μεγαλύτερο μέρος των πληροφοριών στο διαδίκτυο προέρχεται από τους τίτλους και τις περιγραφές σε διάφορες ιστοσελίδες, καθώς και από το κείμενο που παρατίθεται παρακάτω. Αυτό που είναι σημαντικό είναι η σωστή στοίχιση του κειμένου, η σωστή απόσταση μεταξύ των λέξεων και η αντίστοιχη εσοχή για τη σήμανση των παραγράφων προκειμένου να δημιουργηθεί ευανάγνωστο κείμενο. Ο συνδυασμός χρωμάτων είναι απαραίτητος για να βοηθήσει στην καλύτερη ανάγνωση, να διατηρήσει την προσοχή του αναγνώστη στην οθόνη και να μπορεί ο χρήστης να εστιάζει στις πληροφορίες που του παρέχονται. Για αυτές τις περιπτώσεις, προτιμάται η σωστή αντίθεση, καθώς ο τρόπος με τον οποίο κωδικοποιούνται τα στοιχεία στην οθόνη είναι πολύ σημαντικός στο να γίνει ένας ιστότοπος πιο ευανάγνωστος. Επομένως, για καλύτερη κατανόηση του διαδικτυακού περιβάλλοντος, δεν συνιστάται η επιλογή παρόμοιων χρωματικών επιλογών. Τα νέα σχέδια ιστοτόπων που θα μοιράζονται πλέον τις ανάγκες των ηλικιωμένων μπορούν να ομαδοποιήσουν και να αναπαράγουν πληροφορίες επιλέγοντας και σχολιάζοντας βασικά σημεία. Ως εκ τούτου, θα κατευθύνονται πιο εύκολα σε μέρη πραγματικού ενδιαφέροντος για αυτούς και θα συνειδητοποιήσουν την ευκολία που τους παρέχει η περιήγηση στο διαδίκτυο. Επίσης, θα ήταν λογικό, και ενδεχομένως βολικό, για τους ηλικιωμένους να μπορούν να προσαρμόσουν την ταχύτητα με την οποία οι διαφημίσεις και οι εικόνες περνούν από πάνω τους. Με αυτήν την αλλαγή, δεν θα κατακλύζονται από πολλές ανταλλαγές και θα αισθάνονται πιο ικανοί να διαχειρίζονται την τεχνολογία με τον δικό τους ρυθμό. Μια άλλη επιλογή είναι η εμφάνιση έγκαιρων ειδοποιήσεων για να προετοιμαστούν οι χρήστες για αυτές τις αλλαγές στην οθόνη. Οι νέες τεχνολογίες προσφέρουν τη δυνατότητα αναζητήσεων μέσω φωνητικών εντολών, καθώς και ηχητικά συστήματα τα

οποία ένα κείμενο μπορεί να διαβαστεί μειώνοντας την κόπωση του χρήστη. Προσαρμόζοντας τις φωνητικές εντολές σε σύντομες προτάσεις, οι σχεδιαστές μπορούν να βοηθήσουν τους ηλικιωμένους να επωφεληθούν από αυτήν την επιλογή και να διευκολύνουν τα άτομα με χαμηλή όραση (Αλεξανδράκης, 2017).

Η καθολική ενημέρωση όλων των ιστοσελίδων είναι σχεδόν αδύνατη. Ωστόσο, όλες αυτές οι βελτιώσεις και οι εξατομικευμένες συστάσεις μπορούν να συνοψιστούν σε ένα νέο, πιο φιλικό για τους ηλικιωμένους περιβάλλον. Εκτός από την αλλαγή και την προσαρμογή του ιστότοπου σε μια απλούστερη και πιο ευανάγνωστη μορφή για να γίνει πιο φιλικό στους ηλικιωμένους, οι ίδιοι οι άνθρωποι μπορούν να εγγραφούν σε προγράμματα εκπαίδευσης σε υπολογιστές και άλλες συσκευές, καθώς και σε προγράμματα εκμάθησης πλοήγησης στο διαδίκτυο. Έτσι, επαγγελματίες εκπαιδευτές ενηλίκων με τεχνικές γνώσεις μπορούν να ενσωματώσουν ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας σε διαδικτυακούς χώρους. Μέσα από τη συνέχιση και την επανάληψη αυτών των μαθημάτων, τα άτομα τρίτης ηλικίας μπορούν να εξοικειωθούν με τη χρήση του διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών και να ξεπεράσουν τις καθημερινές δυσκολίες που προκαλεί η γήρανση. Από το γεγονός ότι τα άτομα τρίτης ηλικίας έχουν να αντιμετωπίσουν ολόκληρο το διαδίκτυο, θα μπορούν πλέον να ανακαλύπτουν εργαλεία επεξεργασίας βήμα προς βήμα και να μάθουν να χρησιμοποιούν σωστά τις διαθέσιμες επιλογές (Αλεξανδράκης, 2017).

Σήμερα, ο ρυθμός της καθημερινότητας έχει αλλάξει δραματικά, καθώς ο κορονοϊός είχε σημαντικό αντίκτυπο στις ζωές όλων των μελών της οικογένειας. Ταυτόχρονα, το διαδίκτυο είναι πιο απαραίτητο από ποτέ για την παροχή πρόσβασης σε αγαθά, υπηρεσίες και κοινωνικές συνδέσεις κατά τη διάρκεια ταξιδιωτικών περιορισμών και lockdown που επιβάλλονται από τις αρχές για την καταπολέμηση της εξάπλωσης της πανδημίας. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό οι ηλικιωμένοι να μπορούν να χειρίζονται και να χρησιμοποιούν τις βασικές λειτουργίες του διαδικτύου προς όφελός τους, όπως όλοι οι άλλοι. Εάν τα μέλη της οικογένειας ζουν με ή κοντά σε παππούδες και γιαγιάδες, μπορούν να χρησιμεύσουν ως σύνδεσμος μεταξύ αυτών και των τεχνολογικών τους ενδιαφερόντων και ως οδηγός καθώς εξοικειώνονται με το διαδίκτυο. Τα πιο έμπειρα και εξοικειωμένα με το διαδίκτυο μέλη της οικογένειας μπορούν να μεταδώσουν μερικές από τις γνώσεις τους. Τα άτομα τρίτης ηλικίας μπορεί να αισθάνονται πιο ασφαλή όταν μελετούν με τη συνεχή καθοδήγηση και επίβλεψη ενός έμπιστου στενού ατόμου. Έτσι, σε μια πανδημία όπου τα πάντα είναι παγωμένα,

είναι σημαντικό οι μικρότεροι ηλικιακά να εκπαιδεύουν τους ηλικιωμένους σχετικά με το διαδίκτυο. Η απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων είναι μια απαραίτητη διαδικασία, που απαιτεί κυρίως καλή διάθεση και ευελιξία του εκπαιδευόμενου για να μπορεί πρωτίστως να ξεπεράσει τους βιολογικούς του περιορισμούς.

3. Τεχνολογία και γήρανση

Η αύξηση του προσδόκιμου ζωής με την πάροδο του χρόνου είναι αναμφίβολα το μεγαλύτερο επίτευγμα του τελευταίου αιώνα. Σε σύγκριση με τις αρχές του περασμένου αιώνα, οι άνθρωποι ζουν περισσότερο και οι γυναίκες έχουν ένα πλεονέκτημα έναντι των ανδρών. Όμως η γήρανση του πληθυσμού της γης είναι γεγονός, με αποτέλεσμα ο ρυθμός ανάπτυξης των ηλικιωμένων σήμερα να είναι υψηλότερος από αυτόν του υπόλοιπου πληθυσμού, καθιστώντας τους τη μεγαλύτερη κοινωνική ομάδα. Το σημαντικότερο, όμως, επίτευγμα της ανθρωπότητας είναι ότι πλέον οι άνθρωποι γηράσκουν με πιο ευνοϊκές συνθήκες από άποψη επιπέδου εκπαίδευσης, κατάστασης υγείας, υγιεινής διατροφής και οικονομικών πόρων από ό,τι επικρατούσε στο παρελθόν. Ο άνθρωπος γερνάει, αλλά αισθάνεται νεότερος. Οι ηλικιωμένοι σήμερα γνωρίζουν τις δυνατότητες που έχουν, έχουν προσωπικές προσδοκίες και προσπαθούν να αντιμετωπίσουν τη μοναξιά, συμμετέχοντας ενεργά στην κοινωνία (Mícera et al., 2008).

Οι προκλήσεις που θέτει η δημογραφική αλλαγή είναι τεράστιες και εμφανίζονται σε μεγάλο βαθμό στην εθνική και κοινωνική πολιτική. Οι συμβουλές για την ενθάρρυνση των ηλικιωμένων να μείνουν μακριά από νοσοκομεία και ιατρικές εγκαταστάσεις όσο το δυνατόν περισσότερο βασίζονται στην πεποίθηση ότι αυτή η επιλογή έχει θετικές επιπτώσεις στην υγεία, τις σχέσεις με το κοινωνικό σύνολο, την ποιότητα ζωής τους και την οικονομική τους κατάσταση (Bjering et al., 2014).

Από την άλλη μεριά, υπάρχουν ηλικιωμένοι οι οποίοι δεν είναι δυνατοί. Μερικοί είναι εύθραυστοι και αβοήθητοι και κάποιοι ηλικιωμένοι πάσχουν από χρόνιες ασθένειες και λειτουργική εξασθένηση. Η εξάρτησή τους από τις κοινωνικές και ιατρικές υπηρεσίες σχετίζεται με τη μακροζωία τους. Επιπλέον, ο αριθμός των άτυπων φροντιστών μειώνεται, ενώ η πίεση για μείωση των δαπανών για κρατική φροντίδα και δομές φροντίδας ηλικιωμένων αυξάνεται σταθερά (Schulz et al., 2015).

Επιλογές που υποστηρίζουν την ενίσχυση και τη διατήρηση της υγιούς και ενεργού γήρανσης και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων είναι η απάντηση στους προβληματισμούς σχετικά με το πώς η ανθρωπότητα θα ανταποκριθεί σε νέες προκλήσεις και πρόσθετες απαιτήσεις (Liotta et al., 2018). Όσον αφορά την ενεργό γήρανση, το Συμβούλιο της ΕΕ πιστεύει ότι οι πολιτικές προαγωγής της υγείας, κυρίως στα άτομα τρίτης ηλικίας, εστιάζουν στη διατήρηση της αυτονομίας και της αξιοπρέπειας του ατόμου, στην καθυστέρηση της εμφάνισης αναπηριών και εξάρτησης και στη μείωση της ανάγκης για μακροχρόνια φροντίδα (European Council, 2010).

Ο τρόπος που οι ηλικιωμένοι αντιμετωπίζουν τα προβλήματα υγείας τους εξαρτάται από την υποστήριξη που έχουν από την κοινωνία και τις υπηρεσίες που τους παρέχονται. Οι ηλικιωμένοι πρέπει να είναι αυτόνομοι και λειτουργικοί και σημαντικό ρόλο σε αυτό παίζει η τεχνολογία. Τα άτομα τρίτης ηλικίας πρέπει να συμμετέχουν στο σχεδιασμό της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, καθώς και στην υποστηρικτική τεχνολογία, ώστε να δημιουργηθεί τεχνολογία που να ταιριάζει στα άτομα τρίτης ηλικίας και στον τρόπο που θέλουν να την χρησιμοποιήσουν (European Council, 2010).

Τα άτομα τρίτης ηλικίας και κυρίως εκείνα με αναπηρίες και χρόνια νοσήματα, είναι εκείνα τα οποία επωφελούνται περισσότερο από την τεχνολογία, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής τους και μειώνοντας παράλληλα όχι μόνο το προσωπικό αλλά και το κοινωνικό κόστος της φροντίδας. Αυτό έχει όφελος όχι μόνο για τους ηλικιωμένους, αλλά και για τα μέλη της οικογένειάς τους, την κοινωνία και το σύστημα υγείας γενικότερα. Έτσι πρέπει να υπάρχει σύνδεση μεταξύ των υπάρχουσών και των αναπτυσσόμενων τεχνολογιών με τις πραγματικές ανάγκες και φιλοδοξίες των ηλικιωμένων, προκειμένου τα άτομα είναι μπορούν να είναι υγιείς και κοινωνικά ενεργοί (EMH Bronswijk et al., 2009).

3.1. Η έννοια της «γερο-τεχνολογίας»

Ο όρος γερο-τεχνολογία ή gerontech επινοήθηκε για πρώτη φορά πριν τη δεκαετία του 1990 και αποτελείται από δύο λέξεις, τη γεροντολογία ή gerontology που αφορά τη μελέτη της γήρανσης και την τεχνολογία ή technology που αφορά την έρευνα της γήρανσης λαμβάνοντας υπόψη τη βιολογική, ψυχολογική, κοινωνική και ιατρική

διάσταση, επιδιώκοντας την εκμετάλλευση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι τεχνολογικές εξελίξεις. Μια διεπιστημονική προσέγγιση της γερο-τεχνολογίας προσαρμοσμένη στη βιώσιμη ανάπτυξη συνδυάζει έρευνα, παραγωγή και μάρκετινγκ και θέτει στόχους που σχετίζονται με (Harrington & Harrington, 2000):

- μελέτες και έρευνα με βάση το πλαίσιο διεθνούς συνεργασίας, όπου μελετώνται όλοι οι τρόποι τεχνικής υποστήριξης για τη διάγνωση, τη θεραπεία και την πρόληψη των καρδιαγγειακών παθήσεων, των διαφόρων μορφών καρκίνου, της άνοιας και της κατασκευής οστών και οργάνων. Παράλληλα, μελετώνται διάφοροι τρόποι και μέσα για τη βελτίωση της ασφάλειας των ηλικιωμένων και η χρήση ρομποτικής και τεχνητής νοημοσύνης.
- οργανισμούς και δίκτυα οργανισμών. Ένα παράδειγμα είναι στη Γερμανία The SEN@ER – Silver Economic Network για την Ευρωπαϊκή Ένωση, όπου συνεργάζονται η Ισπανία, η Αγγλία, η Ιρλανδία, η Ολλανδία και η Γαλλία, με στόχο τη δημιουργία ενός πλαισίου για τις συνθήκες ανάπτυξης νέων προϊόντων και υπηρεσιών με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων τρίτης ηλικίας, δημιουργώντας παράλληλα νέες θέσεις εργασίας, παρέχοντας ευκαιρίες απασχόλησης και προάγοντας την οικονομία των χωρών.
- κέντρα έρευνας και ανάπτυξης όπως το Age Lab στο κέντρο τεχνολογίας της Μασαχουσέτης, όπου οι διεπιστημονικές προσεγγίσεις αφορούν την υγιή γήρανση, προάγουν τις μετακινήσεις των ατόμων τρίτης ηλικίας με τα μέσα μεταφοράς, τη στέγαση και την επικοινωνία. Το Ινστιτούτο αγκαλιάζει την ισχυρή τεχνολογία, παρέχει τεχνολογικά εργαλεία και μεθόδους έρευνας και σέβεται τις προσδοκίες των ατόμων τρίτης ηλικίας και την ικανότητά τους να μπορούν να εφαρμόσουν τις διάφορες μορφές τεχνολογίας στη ζωή τους (Klimeczuk, 2012).

Η γερο-τεχνολογία εστιάζει στα άτομα τρίτης ηλικίας και στα στοιχεία που συμβάλλουν στην υγιή γήρανση, όπου οι ηλικιωμένοι περνούν περισσότερο χρόνο στην οικία τους, είναι πιο ασφαλείς και λειτουργικοί και γενικότερα ζουν με τέτοιο τρόπο που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής τους και παραμένουν ενεργοί, έχοντας συνεχή επικοινωνία με τα μέλη της οικογένειάς τους, ενώ ενισχύουν το κοινωνικό κεφάλαιο.

Ο τομέας της γηριατρικής τεχνολογίας είναι ευρύς και πολλά υποσχόμενος καθώς παρέχει καινοτόμες λύσεις που σχετίζονται με την ανεξάρτητη διαβίωση στο

σπίτι, την προαγωγή της υγείας, την έγκαιρη ανίχνευση νοσημάτων, την ασφάλεια, την αλλαγή συμπεριφοράς, την κοινωνική δέσμευση και την υποστήριξη των φροντιστών των ηλικιωμένων (Fozard et al., 2000). Ωστόσο, η τεχνική λύση πρέπει να υποστηρίζεται καλά και να είναι εύκολη στην εγκατάσταση, ενώ πρέπει να έχει ένα εύκολο περιβάλλον εργασίας, το οποίο οι ηλικιωμένοι να μπορούν να το χρησιμοποιήσουν χωρίς να δυσκολεύονται και να εξοικειώνονται γρήγορα με αυτό. Επιπλέον, οι εφαρμογές πρέπει να είναι συμβατές με τις συσκευές, να είναι αξιόπιστες και να μπορούν να αναβαθμιστούν στο μέλλον, ώστε να μην χαρακτηριστούν εύκολα ως απαρχαιωμένη τεχνολογία. Επιπλέον, δεδομένου του κοινού-στόχου και των αναγκών συγκεκριμένων ηλικιακών ομάδων, το κόστος για τους καταναλωτές πρέπει να είναι προσιτό για εύκολη πρόσβαση και άμεση εφαρμογή (Orlton, 2018).

Οι ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας τείνουν επίσης να μην χρησιμοποιούν την τεχνολογία εκτός εάν μπορεί να εφαρμοστεί αμέσως για να καλύψει μια συγκεκριμένη ανάγκη και αξίζει να χρησιμοποιηθεί. Οι προγραμματιστές κατασκευάζουν συνεχώς νέα προγράμματα και συσκευές προκειμένου να καλύψουν τις αναδυόμενες ανάγκες των ατόμων τρίτης ηλικίας. Στην πραγματικότητα, όμως, τα προγράμματα και οι συσκευές σχεδιάζονται και δημιουργούνται από ομάδα ειδικών η οποία δεν περιλαμβάνει ηλικιωμένους και το αποτέλεσμα είναι ότι πολλές καινοτόμες εφαρμογές δεν εξυπηρετούν κανένα σκοπό και είναι ψηφιακά «μη συνδεδεμένες» (Hanson, 2010).

Η γεροντολογία εφιστά επίσης την προσοχή στη μεταβαλλόμενη σχέση των ατόμων τρίτης ηλικίας με την τεχνολογία. Οι περισσότεροι ηλικιωμένοι σήμερα είναι ψηφιακά αναλφάβητοι, κάποιοι έχουν βασική ψηφιακή παιδεία και οι περισσότεροι είναι γεγονός ότι δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση της τεχνολογίας. Καθώς η επιστήμη προχωρά με γρήγορους ρυθμούς, προκύπτουν συνεχώς νέες τεχνολογικές ανάγκες, με αποτέλεσμα οι υπάρχουσες συσκευές και εφαρμογές να μην καλύπτουν τις ανάγκες των ηλικιωμένων. Έτσι, ενώ οι περισσότερες τεχνολογικές καινοτομίες που στοχεύουν στην ασφάλεια και στην κινητικότητα των ηλικιωμένων θα συνεχίσουν να εξελίσσονται για να καλύψουν τις ανάγκες τους, πολλές τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας που σχεδιάστηκαν τα τελευταία χρόνια κινδυνεύουν να ξεπεραστούν. Αυτή είναι η αξία που πρέπει να υπερασπιστεί η τεχνολογία για τους ηλικιωμένους, δηλαδή: ο τρόπος που οι ΤΠΕ και η υποστηρικτική τεχνολογία αλληλοεπιδρούν στην καθημερινή ζωή των ατόμων τρίτης ηλικίας (Rodeschini, 2011).

Επομένως, από τη στιγμή που ο πληθυσμός γηράσκει όλο και περισσότερο, οι σχεδιαστές τεχνικών εφαρμογών οφείλουν να υπολογίζουν τις διαφορετικές πτυχές του

χαρακτήρα των ατόμων τρίτης ηλικίας, να σέβονται τις εμπειρίες τους και τις προσδοκίες και αντιλήψεις που έχουν, καθώς και τις μαθησιακές τους εμπειρίες και να απευθύνονται σε ηλικιωμένους ανάλογα με τον αριθμό τους, το κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό τους κεφάλαιο (Findsen & Formosa, 2013).

3.2. Ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην υγιή γήρανση

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει την «υγιή γήρανση» ως τη διαδικασία ανάπτυξης και διατήρησης λειτουργικών ικανοτήτων που οδηγούν τους ηλικιωμένους σε πιο ευτυχισμένη ζωή. Οι λειτουργικές δυνατότητες περιλαμβάνουν την ικανοποίηση των βασικών αναγκών των ατόμων, τη μάθηση, την κινητικότητα, τη λήψη αποφάσεων, την κατασκευή, τη διατήρηση των σχέσεων και την κοινωνική συμμετοχή. Αποτελείται από τις εγγενείς ικανότητες των ατόμων που σχετίζονται με τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά και αλληλεπιδρούν στο σύνολό τους. Οι έμφυτες ικανότητες περιλαμβάνουν όλες τις νοητικές και σωματικές ικανότητες ενός ατόμου, συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας του ατόμου να περπατά, να βλέπει, να σκέφτεται, να θυμάται και να ακούει. Τα εγγενή επίπεδα φυσικής κατάστασης επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες, όπως ασθένεια, τραυματισμό και σχετιζόμενες με την ηλικία αλλαγές. Τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος περιλαμβάνουν τις οικογένειες, τις κοινότητες και την κοινωνία γενικότερα, καθώς και παράγοντες που σχετίζονται με αυτές, όπως το περιβάλλον, οι άνθρωποι και οι σχέσεις μεταξύ τους, οι στάσεις και οι αξίες ζωής, η κοινωνική πολιτική που εφαρμόζεται, τα συστήματα υποστήριξης και οι υπηρεσίες που παρέχονται. Το βασικό στοιχείο της υγιούς γήρανσης είναι να μπορεί ένα άτομο να ζει σε ένα περιβάλλον που υποστηρίζει και διατηρεί την λειτουργική του ικανότητα (WHO, 2018).

Με πρωταρχικό στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων τρίτης ηλικίας, η τεχνολογία ενθαρρύνει και διευκολύνει τη σωματική, κοινωνική και γνωστική δέσμευση των ατόμων (Doyle et al., 2014). Ο στόχος είναι να παραμείνουν οι ηλικιωμένοι υγιείς και λειτουργικοί μέσω της χρήσης έξυπνων συσκευών και ηλεκτρονικών εργαλείων, της χρήσης τεχνολογιών πρόληψης και διαχείρισης ασθενειών, της εξ'αποστάσεως φροντίδας, της απομακρυσμένης διάγνωσης και απομακρυσμένης παρακολούθησης και μέσω των τεχνολογιών που παρέχουν την

ασφάλεια που απαιτείται κατά τη διαμονή στο σπίτι ενός ηλικιωμένου (Michel & Franco, 2014).

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας προσφέρει πολλά πράγματα στους ηλικιωμένους, όπως η διευθέτηση οικονομικών θεμάτων, η συμμετοχή σε ψυχαγωγικές δραστηριότητες, η επικοινωνία με την οικογένεια, τους φίλους και τα κοινωνικά δίκτυα (Varportzis et al., 2017). Η τεχνολογία παρέχει τη δυνατότητα παροχής πληροφοριών και υποστήριξης εξ αποστάσεως στις περιπτώσεις που απαιτείται έγκαιρη παρέμβαση, ώστε τα άτομα τρίτης ηλικίας να μπορούν να παραμείνουν υγιή και ανεξάρτητα (Geraedts et al., 2014). Με τη βοήθεια της τεχνολογίας, οι ηλικιωμένοι μπορούν να παρακολουθούν την υγεία τους από το σπίτι, να προλαμβάνουν ανεπιθύμητες καταστάσεις όπως οι πτώσεις και να ενημερώνουν τους επαγγελματίες υγείας για πιθανές αλλαγές στην κατάσταση της υγείας τους ή επείγουσες και απειλητικές για τη ζωή τους καταστάσεις που απαιτούν άμεση παρέμβαση (Rantz et al., 2013).

Η παρακολούθηση της φυσικής δραστηριότητας των ατόμων τρίτης ηλικίας μέσω φορητών συσκευών και αισθητήρων σε συνδυασμό με τη χρήση διαφόρων εφαρμογών και της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών στοχεύει στην αύξηση της καθημερινής άσκησης και δραστηριότητας και στη διατήρηση της καλής υγείας (de Bruin et al., 2008). Αν και σχεδόν όλοι οι ηλικιωμένοι προτιμούν να μένουν στο σπίτι παρά τις αντίξοες συνθήκες που μπορεί να επηρεάσουν τη ζωή τους, δεν έχουν πάψει να έχουν σημαντικό λόγο και προτίμηση για το πώς λειτουργεί το σπίτι τους και, κατ'επέκταση, η καθημερινή τους ζωή (McLean, 2011). Ωστόσο, ενώ πολλές υποστηρικτικές τεχνολογίες απορρίπτονται από τους ηλικιωμένους λόγω φόβου ότι θα χάσουν την επαφή με τους ανθρώπους και θα απομονωθούν κοινωνικά, δεν είναι λίγοι οι επαγγελματίες υγείας που αντιστέκονται στη χρήση της τεχνολογίας επειδή φοβούνται μήπως αντικατασταθούν από την τεχνολογία. Τα θετικά όμως της τεχνολογίας είναι ότι βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων, τους βοηθάει να επιτύχουν τους προσωπικούς τους στόχους, αυξάνει την αυτοπεποίθησή τους, την αξιοπρέπειά τους, την ανεξαρτησία τους και την ασφάλειά τους, τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες και αυξάνει την πρόσβασή τους σε κοινωνικά περιβάλλοντα (Yusif et al., 2016).

3.3. Ψηφιακός αποκλεισμός των ηλικιωμένων

Αν και η ψηφιακή εποχή εργάζεται για τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των ατόμων τρίτης ηλικίας και την παροχή προϊόντων και υπηρεσιών που προάγουν την υγιή γήρανση, τα αποτελέσματα δεν έχουν πετύχει αυτό το όραμα. Υπάρχουν περιορισμοί στην ικανότητα των ηλικιωμένων να χρησιμοποιούν την τεχνολογία και αυτοί οι περιορισμοί ενισχύουν την αντίσταση των ηλικιωμένων να υιοθετήσουν καινοτόμες τεχνολογικές λύσεις, οδηγώντας τους σε ψηφιακό αποκλεισμό (Teh et al., 2017).

Το ερώτημα είναι εάν αυτή η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα από διαφορετικές τεχνολογικές γενιές είναι έτοιμη να δεχτεί νέες ηλεκτρονικές και ψηφιακές συσκευές και πόσο εύκολα μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν (Lim, 2010). Παρά τις πολλές σημαντικές τεχνολογικές αλλαγές στη ζωή των ηλικιωμένων, οι σημερινοί ηλικιωμένοι μπορεί να μην είναι εξοικειωμένοι με τις βασικές δεξιότητες που απαιτούνται για τη λειτουργία αυτών των συσκευών. Ο φόβος που προέρχεται από το γεγονός ότι οι ηλικιωμένοι δεν μπορούν να ελέγξουν την τεχνολογία, σε συνδυασμό με τις ανησυχίες που έχουν επειδή δυσκολεύονται ή δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις νέες συσκευές και εφαρμογές, είναι οι κύριοι παράγοντες που τα άτομα τρίτης ηλικίας δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη τεχνολογία και να απολαύσουν τα οφέλη της στην καθημερινή τους ζωή (Peek et al., 2014).

Οι ηλικιωμένοι έχουν αρνητική στάση απέναντι στην τεχνολογία, συχνά λόγω α) των προσωπικών τους περιστάσεων, π.χ. έλλειψη γνώσης και μειωμένη λειτουργικότητα, β) τεχνολογικών εμποδίων, δηλαδή κόστος και πολυπλοκότητα χρήσης τεχνολογίας και γ) κοινωνικού πλαισίου. Τέλος, η χρήση της τεχνολογίας από τους ηλικιωμένους περιορίζεται από την περιορισμένη πρόσβαση και την έλλειψη βοήθειας και υποστήριξης (Chen & Chan, 2013).

Διάφορες θεωρίες προσπαθούν να εξηγήσουν τις συμπεριφορικές τάσεις των ατόμων τρίτης ηλικίας και τη σχέση που έχουν με την τεχνολογία. Αυτές οι θεωρίες είναι η *Θεωρία της αιτιολογημένης δράσης (Theory of Reasoned Action)*, το *μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας (Technology Acceptance Model)* και η *ενοποιημένη θεωρία αποδοχής και χρήσης της τεχνολογίας (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)* (Mostaghel & Oghazi, 2017). Η θεωρία της συμπεριφοράς δηλώνει ότι συγκεκριμένες συμπεριφορές (όπως η χρήση τεχνολογίας) είναι αποτέλεσμα

προθέσεων συμπεριφοράς που καθορίζονται από διάφορους παράγοντες (όπως στάσεις, κανόνες και αντιλήψεις για τον έλεγχο της συμπεριφοράς). Η *ενοποιημένη θεωρία αποδοχής και χρήσης της τεχνολογίας* εστιάζει στη συμπεριφορά των ατόμων προς την τεχνολογία και τη χρήση ορισμένων από τα συστήματά της. Βασίζεται στη θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς και αποτελείται από τέσσερα στοιχεία. Το πρώτο στοιχείο είναι η προσδοκία (αναμενόμενη απόδοση) και έχει να κάνει με την αντίληψη του χρήστη για το αν το σύστημα είναι χρήσιμο και πώς θα βοηθήσει τον χρήστη να πετύχει τους στόχους που έχει θέσει (π.χ. εάν ο χρήστης πιστεύει ότι η εφαρμογή Skype θα συμβάλει και θα διατηρήσει την επικοινωνία του με τα μέλη της οικογένειάς του που πιθανόν μένουν σε απομακρυσμένες περιοχές ή μακριά του). Η προσδοκία προσπάθειας αναφέρεται στο βαθμό ευκολίας χρήσης του συστήματος, δηλαδή πόσο εύκολο είναι να χρησιμοποιήσει το σύστημα για να ολοκληρώσει με επιτυχία μία εργασία. Η κοινωνική επιρροή είναι η αντίληψη που έχει ο χρήστης για το πώς αντιλαμβάνεται το κοινωνικό του περιβάλλον την απόφασή του να χρησιμοποιήσει το σύστημα. Για παράδειγμα, τα νεότερα μέλη μίας οικογένειας μπορεί να αντιληφθούν ότι τα μεγαλύτερα μέλη της οικογένειας χρησιμοποιούν υπερβολικά μία εφαρμογή για επικοινωνία π.χ. Skype. Στο τέλος, η ευκολία καθορίζει εάν η πραγματική συμπεριφορά είναι δυνατή, δηλαδή αν υποστηρίζει την εγκατάσταση και τη ρύθμιση του προγράμματος (Barnard et al., 2013).

Η υιοθέτηση και χρήση της τεχνολογίας από ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας καθορίζεται από διάφορους και πολλούς παράγοντες, επειδή οι ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας δεν είναι μία ομοιογενής ομάδα. Εκτός από τις σωματικές και γνωστικές αλλαγές που συμβαίνουν με την αύξηση της ηλικίας, παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση της τεχνολογίας είναι η ίδια η ηλικία (συνδέεται αρνητικά με τη χρήση της τεχνολογίας), το φύλο (οι άνδρες χειρίζονται πιο εύκολα την τεχνολογία σε σχέση με τις γυναίκες), η εκπαίδευση (άτομα υψηλότερου μορφωτικού επίπεδου χρησιμοποιούν περισσότερο το διαδίκτυο) και διάφοροι άλλοι παράγοντες που αφορούν το περιβάλλον του χρήστη, όπως το μέγεθος και η σύνθεση της οικογένειας (η κοινωνική αλληλεπίδραση παίζει σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση της τεχνολογίας) (Kwon, 2017).

Εκτός από την ηλικία, η κατάσταση της υγείας φαίνεται να είναι σημαντικός παράγοντας στην απόφαση χρήσης της τεχνολογίας πληροφορίας και επικοινωνίας. Η υγεία δεν είναι τόσο περιοριστικός παράγοντας όσο η ηλικία για την ικανότητα χρήσης

της τεχνολογίας. Όσο πιο υγιείς είναι οι ηλικιωμένοι τόσο περισσότερο χρησιμοποιούν την τεχνολογία. Παρόλο που το να έχει κανείς έναν σύντροφο και να ζει μαζί του είναι θετικός παράγοντας για την πρόσβαση στις ΤΠΕ υποδηλώνοντας κοινωνική συμμετοχή και καλύτερη υγεία μεταξύ των ηλικιωμένων, υπάρχουν σαφείς ανησυχίες ότι οι ηλικιωμένοι που ζουν μόνοι, ενώ επωφελούνται περισσότερο από τη χρήση της τεχνολογίας, είναι αποφεύγον περισσότερο τη χρήση της (Heart & Kalderon, 2013). Τα ευρήματα δείχνουν επίσης ότι, πολλές φορές, οι ηλικιωμένοι αντιδρούν αρνητικά στην πιθανότητα οι νέοι να μεταδώσουν νέες γνώσεις, είτε λόγω του πολιτιστικού περιβάλλοντος στο οποίο μεγάλωσαν, γεγονός που υποδηλώνει ότι η εξουσία τους έχει αποδυναμωθεί (απώλεια κοινωνικού ή οικογενειακού ρόλου), είτε επειδή προτιμούν να μάθουν από συνομηλίκους που βιώνουν τα ίδια ή παρόμοια προβλήματα / ανησυχίες (Chen & Chan, 2013). Η έννοια του πολιτισμού και ο ρόλος του είναι εμφανής από τα ευρήματα στις δυτικές κοινωνίες όπου τα ηλικιωμένα άτομα είναι πιο πιθανό να εκπαιδευτούν στη χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνίας σε σχέση με τα εγγόνια τους ή την πίεση που ασκούν οι οικογένειές τους σε αυτά για την ηλικία τους (Tatnall, 2014). Τα μεγαλύτερα μέλη εμπλέκονται με την τεχνολογία, υιοθετώντας τις δικές τους προοπτικές για τα οφέλη που θα τους φέρει η τεχνολογία και βασίζονται σε νεότερα μέλη για να τα βοηθήσουν να μάθουν για τις ΤΠΕ. Αυτές οι προσεγγίσεις γίνονται πολύ σημαντικές γιατί προσφέρουν ένα διπλό πλεονέκτημα: αφενός, ψηφιακό αλφαριθμητισμό για τους ηλικιωμένους και, αφετέρου, μια γέφυρα μεταξύ των γενεών (Quan-Haase et al., 2016).

Ως εκ τούτου, καθώς όσοι δεν ενημερώνονται συνεχώς για τις τεχνολογικές αλλαγές σταδιακά αποκλείονται από τον ψηφιακό κόσμο, ο εμπλουτισμός βασικών δεξιοτήτων ΤΠΕ και γενικού γραμματισμού με νέες γνώσεις αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση, διατηρώντας παράλληλα το προνόμιο της ενεργού συμμετοχής ενός ατόμου σε μια κοινωνία της γνώσης. Ωστόσο, τα δεδομένα αλλάζουν συνεχώς κατά τη διάρκεια της ζωής των ανθρώπων και οι πόροι μειώνονται με την αύξηση της ηλικίας. Συνήθως το εισόδημα των ανθρώπων μειώνεται με τη συνταξιοδότηση. Όλα έχουν να κάνουν με την απώλεια εισοδήματος και η απώλεια ενός συντρόφου επιδεινώνεται από την απώλεια οικονομικών πόρων εκτός από τη συναισθηματική πίεση. Τα κοινωνικά δίκτυα χειροτερεύουν με την απώλεια φίλων και η μείωση της φυσικής κατάστασης επηρεάζει την ικανότητα συμμετοχής σε δίκτυα για την επέκταση των κοινωνικών κύκλων (Bergmann et al., 2016). Οι βασικές δεξιότητες και η εκπαίδευση ενός ατόμου

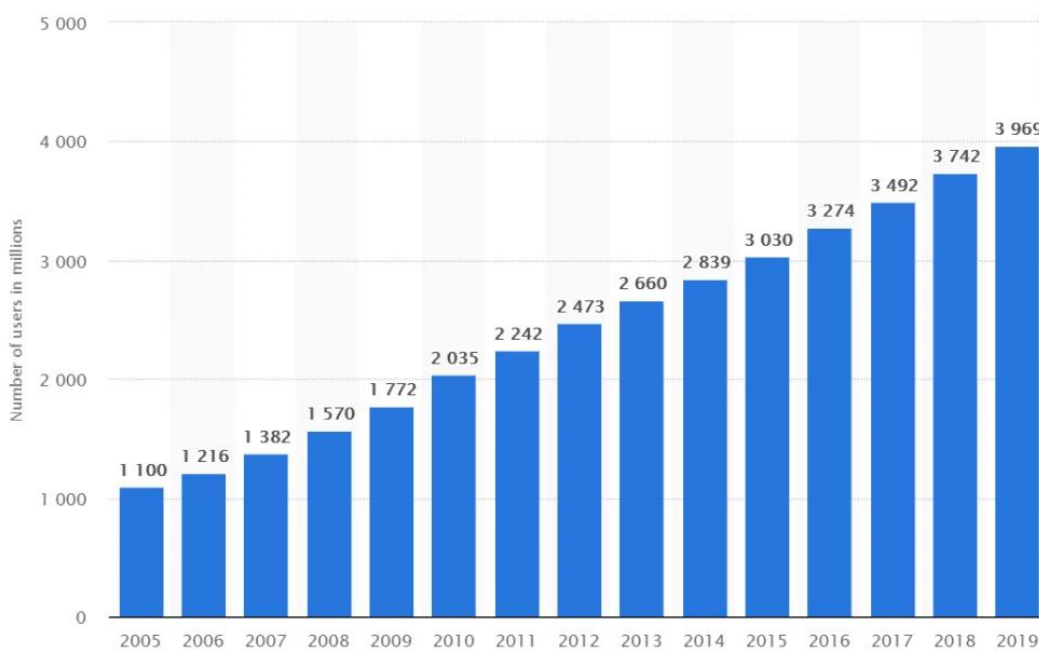
δεν μπορούν να είναι ανεξάρτητες από κοινωνικούς, οικονομικούς και προσωπικούς πόρους. Η πρόσβαση στην τεχνολογία, και συνεπώς ο ψηφιακός γραμματισμός, πρέπει να συνδεθεί με την παρακμή που επιφέρει η διαδικασία της γήρανσης στην ανθρωπότητα. Τα άτομα που είναι επί του παρόντος 65 ετών θεωρούνται ενεργοί χρήστες της τεχνολογίας και δεν μπορούν a priori να θεωρηθούν εξίσου ικανοί χρήστες στα 85 έτη (Olsson et al., 2019).

Επιπλέον, η προώθηση τεχνολογιών που στοχεύουν μόνο σε ικανούς, γνωστικά ικανούς και οικονομικά προνομιούχους ηλικιωμένους αυξάνει τον κίνδυνο διευρυνόμενου ψηφιακού χάσματος μεταξύ εκείνων που μπορούν και εκείνων που δεν μπορούν να συμμετάσχουν στην ψηφιακή επανάσταση. Από την άλλη πλευρά, η προώθηση τεχνολογιών που έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν τους αδύναμους ηλικιωμένους να είναι αυτόνομοι και ανεξάρτητοι είναι ένας κατάλληλος τρόπος για τον περιορισμό του φαινομένου του ψηφιακού αποκλεισμού και την περιθωριοποίησή τους (McLean, 2011).

4. Ψηφιακό Χάσμα

4.1. Ορισμός

Τα τελευταία χρόνια η τεχνολογία της πληροφορίας και των επικοινωνιών έχει διεισδύσει ξεκάθαρα στην καθημερινή ζωή των πολιτών ολοένα και με αυξανόμενο ρυθμό, επηρεάζοντας σημαντικά την καθημερινότητα και τον τρόπο ζωής των ανθρώπων. Ο τρόπος επικοινωνίας των ανθρώπων, ο τρόπος αναζήτησης και συλλογής πληροφοριών και η συμμετοχή στην κοινωνία έχει αλλάξει σε σημαντικό βαθμό, ενώ παράλληλα έχει αλλάξει τη δομή της ίδιας της κοινωνίας, επειδή συμμετέχοντας σε διαφορετικές δραστηριότητες μέσω του διαδικτύου, οι άνθρωποι μπορούν να εκπαιδεύονται και να γνωρίζουν τις πιο πρόσφατες πληροφορίες που μπορούν εφαρμόζουν σε διάφορους τομείς στην καθημερινότητά τους, όπως η βελτίωση του επιπέδου της υγείας τους (Bodie & Dutta, 2008). Ένα άλλο χαρακτηριστικό είναι η συνεχώς αυξανόμενη και ταχεία αύξηση του αριθμού των χρηστών του διαδικτύου παγκοσμίως (εικόνα 3).



Εικόνα 3. Αριθμός χρηστών Διαδικτύου (Εκατομμύρια) από το 2005 έως το 2017.

Πηγή: <https://images.app.goo.gl/9cyiN4PJBGuHerq89>

Ωστόσο, ενώ τα ψηφιακά μέσα μπορούν να προσεγγίσουν περισσότερους ανθρώπους από την παραδοσιακή χρήση και πληροφορίες, έχουν επίσης τη δυνατότητα να δημιουργήσουν ανισότητες στο ψηφιακό περιβάλλον, αυτό που ορίζεται ως ψηφιακό χάσμα, το οποίο με τη σειρά του προκαλεί ψηφιακό αποκλεισμό σε εκείνους που δεν έχουν πρόσβαση και δεν χρησιμοποιούν, οπότε και δεν επωφελούνται από αυτά τα μέσα (Joseph, 2001; Koehler, 2004; McAuley, 2014; A. J. A. M. Van Deursen et al., 2017).

Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης είναι ο πρώτος οργανισμός που μελέτησε το ψηφιακό χάσμα. Σε μία δημοσίευσή του, έγινε προσπάθεια να κατανοηθεί αυτό το φαινόμενο, τι το προκαλεί ή το επηρεάζει και πώς μπορεί να μετρηθεί. Οι ορισμοί που δίνονται αφορούν τις διαφορές μεταξύ ατόμων, επιχειρήσεων, νοικοκυριών και γεωγραφικών περιοχών διαφορετικών κοινωνικοοικονομικών επιπέδων όσον αφορά τη χρήση του διαδικτύου και την πρόσβαση στις ΤΕΠ για ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων (Joseph, 2001).

Το ψηφιακό χάσμα έχει περιγραφεί ως το χάσμα μεταξύ εκείνων που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή άλλες

συσκευές και εκείνων που δεν έχουν ούτε πρόσβαση στο διαδίκτυο ούτε τις κατάλληλες συσκευές (Dasgupta et al., 2001).

4.2. Μορφές ψηφιακού χάσματος

Το ψηφιακό χάσμα έχει χαρακτηριστεί ως τρισδιάστατο φαινόμενο και διακρίνεται σε (Norris, 2001):

Γεωγραφικό: Αυτό το ψηφιακό χάσμα οφείλεται σε διαφορές στον τρόπο πρόσβασης και χρήσης του διαδικτύου από διάφορες χώρες, κυρίως λόγω των ανισοτήτων, οικονομικών και κοινωνικών, που υπάρχουν μεταξύ αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών.

Κοινωνικό: Πρόκειται για ένα ψηφιακό χάσμα που δημιουργείται στην κοινωνία λόγω διαφόρων κοινωνικοοικονομικών καταστάσεων και διαφορών μεταξύ των ατόμων, όπως η ηλικία, το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης και το εισόδημα.

Δημοκρατικό: Τα άτομα μιας κοινωνίας και γενικότερα μιας χώρας έχουν διαφορετική πρόσβαση σε δημοκρατικά και πολιτικά κράτη χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο, δημιουργώντας ένα αντίστοιχο δημοκρατικό ψηφιακό χάσμα.

Στη συνέχεια, περιγράφηκαν τέσσερις διαστάσεις του ψηφιακού χάσματος (Koehler, 2004):

Χάσμα πληροφοριών: Λόγω παραγόντων όπως το φύλο και η ηλικία, είναι δύσκολο ή και αδύνατο για ορισμένα άτομα να λάβουν πληροφορίες.

Χάσμα δεξιοτήτων: Όσοι έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο δεν έχουν απαραίτητα τις δεξιότητες για να αξιοποιήσουν και να επωφεληθούν πλήρως από τις δυνατότητες που τους παρέχει.

Χάσμα Οικονομικών Ευκαιριών: Για ένα ορισμένο ποσοστό του πληθυσμού, είναι αδύνατο να χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο για να αποκτήσει εκπαίδευση ή να επιδιώξει ευκαιρίες σταδιοδρομίας.

Χάσμα δημοκρατίας: Μερικοί άνθρωποι δεν έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Το ψηφιακό χάσμα επηρεάζεται από τους εξής παράγοντες (Helbig et al., 2009):

Παράγοντες πρόσβασης: αφορούν παράγοντες που σχετίζονται με την πρόσβαση στο διαδίκτυο (π.χ. επενδύσεις σε τηλεπικοινωνιακή υποδομή).

Πολυδιάστατοι παράγοντες: σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται οι ψηφιακές δεξιότητες σε συνδυασμό με κοινωνικούς, επαγγελματικούς, οικονομικούς, γεωγραφικούς και εκπαιδευτικούς παράγοντες.

Πολυεπίπεδοι παράγοντες: περιλαμβάνονται οι στόχοι και οι σκοποί που θέλουν να επιτύχουν οι πολίτες με τη χρήση του διαδικτύου.

4.3. Τύποι ψηφιακού χάσματος

Έχουν περιγραφεί τρεις τύποι ψηφιακών χάσμάτων (Helbig et al., 2009):

Ψηφιακό χάσμα πρώτου επιπέδου: Αναφέρεται στο χάσμα και την ανισότητα μεταξύ εκείνων που μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ και των ατόμων που δεν μπορούν, για οικονομικούς, γεωπολιτικούς και προσωπικούς λόγους.

Ψηφιακό χάσμα δεύτερου επιπέδου: Ανισότητες μεταξύ των ατόμων στη χρήση διαφορετικών μορφών ΤΠΕ λόγω της υποστήριξης, των δεξιοτήτων και των οφελών που αναμένουν να κερδίσουν από αυτή τη χρήση.

Ψηφιακό χάσμα τρίτου επιπέδου: Αναφέρεται στα οφέλη που αποκομίζουν οι άνθρωποι από την πρόσβαση και τη χρήση του διαδικτύου.

4.4. Παράγοντες που συμβάλλουν στο ψηφιακό χάσμα

Οι διάφοροι ατομικοί, κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες που ευθύνονται για το ψηφιακό χάσμα δεν επιτρέπουν στα άτομα και τις χώρες να εκμεταλλευτούν πλήρως τις δυνατότητες που τους προσφέρουν οι τεχνολογίες πληροφορίες και επικοινωνίας, με αποτέλεσμα να δημιουργούν ανισότητες. Η ανεπαρκής υλικοτεχνική υποδομή είναι ένας αρνητικός παράγοντας που επηρεάζει τη διάδοση των ΤΠΕ και την άμεση χρήση τους (Lee et al., 2015). Εάν οι άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση για οποιοδήποτε λόγο στο διαδίκτυο, δεν μπορούν να αναζητήσουν και να αξιοποιήσουν τις πληροφορίες και τις υπηρεσίες υγείας (Open_Innovation, 2013). Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο χαμηλότερος επιπολασμός επαρκών υποδομών στις αγροτικές περιοχές από ό,τι στα

αστικά κέντρα (Kos-Labedowicz, 2017; Salemink et al., 2017; Wamuyu, 2017). Άλλος παράγοντας που συμβάλλει στο ψηφιακό χάσμα είναι η ηλικία, με τους ηλικιωμένους να χρησιμοποιούν ψηφιακά μέσα λιγότερο από τους νεότερους (Romano et al., 2015; A. J. A. M. van Deursen & van Dijk, 2019).

Το εισόδημα επηρεάζει το αν και σε ποιο βαθμό ένα άτομο χρησιμοποιεί το διαδίκτυο (τα άτομα με υψηλότερα εισοδήματα χρησιμοποιούν περισσότερο το διαδίκτυο) και τον αριθμό των συσκευών που έχει στη διάθεσή του (A. J. A. M. van Deursen & van Dijk, 2019). Το επάγγελμα συνδυάζεται συνήθως με το εισόδημα και το επίπεδο εκπαίδευσης για να επηρεάσει τον τύπο των πληροφοριών που αναζητούν οι άνθρωποι στο διαδίκτυο (Büchi et al., 2016). Έχουν επίσης χαμηλότερες ψηφιακές δεξιότητες από εκείνους με υψηλό μορφωτικό υπόβαθρο και υψηλές ψηφιακές δεξιότητες (A. J. A. M. van Deursen & van Dijk, 2010).

Επίσης, άλλος παράγοντας που επηρεάζει το ψηφιακό χάσμα είναι η οικογενειακή κατάσταση. Οι ελεύθεροι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο λιγότερο από τους έγγαμους και από εκείνους που έχουν παιδιά (Jackson et al., 2008; A. J. A. M. Van Deursen et al., 2014). Η άρνηση και ο φόβος της χρήσης της τεχνολογίας είναι συχνά ένας παράγοντας που επηρεάζει τους ηλικιωμένους που αντιλαμβάνονται το διαδίκτυο ως δύσκολο στην πλοήγηση, γεμάτο κινδύνους και ότι δεν τους προσφέρει τίποτα (Nimrod, 2018; van Dijk, 2005).

4. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση του εύρους του ψηφιακού χάσματος ανάμεσα στα άτομα τρίτης ηλικίας στη χώρα μας σε σχέση με τα διάφορα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά καθώς και η διερεύνηση των διαφορών σε σχέση με τα τρία επίπεδα του ψηφιακού χάσματος.

Επιμέρους στόχοι

Οι επιμέρους στόχοι της μελέτης είναι να:

- (1) χαρτογραφήσει το εύρος του γκρίζου ψηφιακού χάσματος,
- (2) χαρτογραφήσει το γκρίζο ψηφιακό χάσμα και στα τρία επίπεδα
- (3) εντοπίσει ενδεχόμενες διαφορές σε σχέση με τα κοινωνιοδημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που απαντάει η παρούσα εργασία είναι τα εξής;

- Χρησιμοποιούν τα άτομα τρίτης ηλικίας το διαδίκτυο;
- Γιατί χρησιμοποιούν τα άτομα τρίτης ηλικίας το διαδίκτυο;
- Χρησιμοποιούν τα άτομα τρίτης ηλικίας τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης;
- Χρησιμοποιούν τα άτομα τρίτης ηλικίας το διαδίκτυο για λόγους ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government);
- Χρησιμοποιούν τα άτομα τρίτης ηλικίας το διαδίκτυο για ηλεκτρονικές αγορές;
- Χρησιμοποιούν τα άτομα τρίτης ηλικίας το διαδίκτυο από το κινητό τους τηλέφωνο;
- Ποιο είναι το εύρος του ψηφιακού χάσματος των ατόμων τρίτης ηλικίας;
- Διαφέρει το ψηφιακό χάσμα των ατόμων τρίτης ηλικίας μεταξύ των δύο φύλων;
- Διαφέρει το ψηφιακό χάσμα των ατόμων τρίτης ηλικίας μεταξύ των διάφορων κατηγοριών εκπαίδευσης;

- Διαφέρει το ψηφιακό χάσμα των ατόμων τρίτης ηλικίας ανάλογα με το οικογενειακό τους εισόδημα;
- Διαφέρει το ψηφιακό χάσμα των ατόμων τρίτης ηλικίας ανάλογα με τον τόπο κατοικίας;
- Διαφέρει το ψηφιακό χάσμα των ατόμων τρίτης ηλικίας ανάλογα με το καθεστώς εργασίας;

5. Μεθοδολογία

Είδος μελέτης

Πρόκειται για μία συγχρονική μελέτη.

Πληθυσμός της μελέτης

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν πολίτες.

Κριτήρια ένταξης

Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν άτομα τα οποία:

- ήταν ηλικίας άνω των 65 ετών (τρίτη ηλικία)
- γνώριζαν την Ελληνική γλώσσα
- συναίνεσαν να συμμετάσχουν στη μελέτη

Κριτήρια αποκλεισμού

Από τη μελέτη αποκλείστηκαν όσα άτομα:

- ήταν ηλικίας μικρότερης των 65 ετών
- δεν μιλούσαν την Ελληνική γλώσσα
- δεν συναίνεσαν με τους σκοπούς της μελέτης

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων

Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελούταν από τρία μέρη. Το πρώτο μέρος περιελάμβανε τα δημογραφικά δεδομένα των συμμετεχόντων και συγκεκριμένα το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, το οικογενειακό εισόδημα (ευρώ/μήνα), το επάγγελμα, το καθεστώς εργασίας και τον τόπο κατοικίας. Το δεύτερο μέρος περιελάμβανε 7 διερευνητικές ερωτήσεις. Οι τρεις πρώτες ερωτήσεις αφορούσαν τον τρόπο που οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν τις Νέες Τεχνολογίες στην καθημερινή τους ζωή και συγκεκριμένα είναι ερωτήσεις σχετικά με την κατοχή ηλεκτρονικού υπολογιστή, το χρόνο χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και

την κατοχή email. Μέσα από τις επόμενες τέσσερις ερωτήσεις γίνεται μία προσπάθεια διερεύνησης της διάθεσης των συμμετεχόντων, του τρόπου που βλέπουν τις Νέες Τεχνολογίες και το ενδιαφέρον τους για αυτές. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται ερωτήσεις για το αν ο ερωτώμενος έχει παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών, σε περίπτωση που δεν έχει παρακολουθήσει αν θα τον ενδιέφερε να παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών στο μέλλον, τι συναισθήματα του προκαλεί η χρήση νέων Τεχνολογιών και τέλος εάν θεωρεί τον εαυτό του εξοικειωμένο με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην καθημερινότητά του.

Το τρίτο μέρος περιελάμβανε 63 ερωτήσεις. Οι πρώτες αφορούν τη γενική χρήση του διαδικτύου, οι επόμενες 12 ερωτήσεις τη χρήση μέσω κοινωνικής δικτύωσης, οι επόμενες 6 ερωτήσεις τη χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government), οι επόμενες 14 ερωτήσεις τις ηλεκτρονικές αγορές και οι τελευταίες 6 ερωτήσεις τη χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο. Όσο μεγαλύτερη βαθμολογία έχει το ερωτηματολόγιο τόσο στο σύνολο όσο και στις επιμέρους διαστάσεις, τόσο μεγαλύτερο ψηφιακό αλφαριθμητισμό έχει ο ερωτώμενος. Το εύρος της συνολικής βαθμολογίας του ερωτηματολογίου είναι 0-63, όπου 0 σημαίνει ψηφιακός αναλφαριθμητισμός και 63 ψηφιακός αλφαριθμητισμός. Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί σε αντίστοιχη μελέτη στο πανεπιστήμιο της Σαραγόσα (Serrano-Cinca et al., 2018).

Ηθική και Δεοντολογία

Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν από τα ερωτηματολόγια θα είναι ανώνυμες και θα υπάρξει πλήρης εμπιστευτικότητα. Για αυτό το λόγο διατηρείται η ανωνυμία των δειγμάτων. Δεν καταγράφηκε το όνομα και το επώνυμο των συμμετεχόντων ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο το οποίο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να αναγνωριστούν.

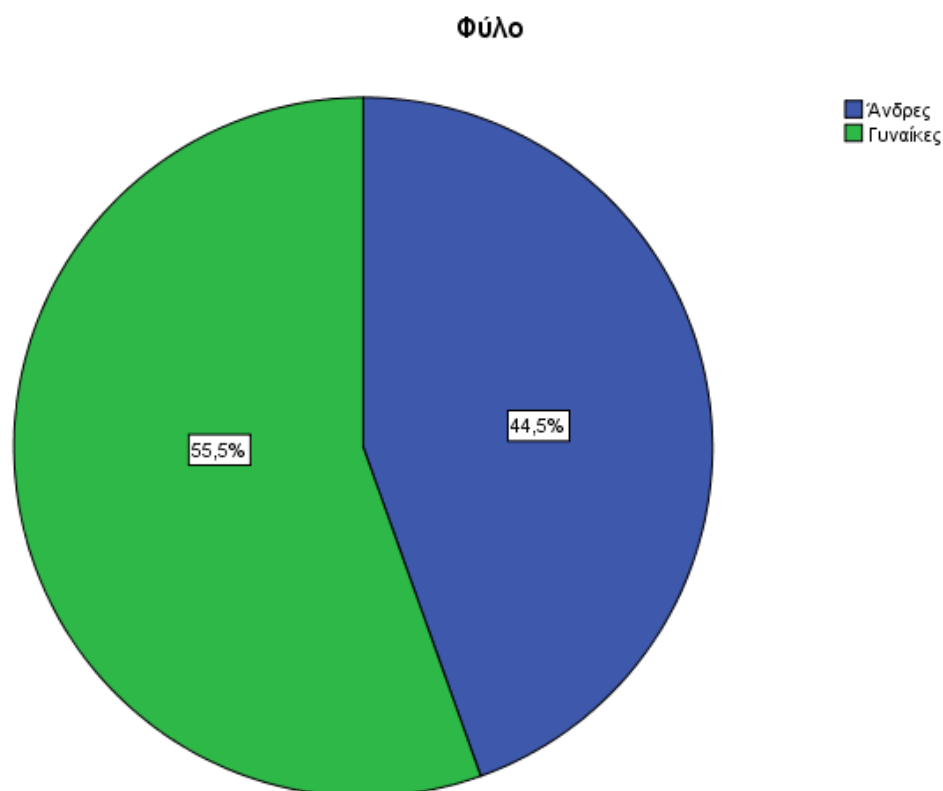
Στατιστική ανάλυση

Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS v.25.0. Το πρώτο μέρος της στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων περιελάμβανε απλή

περιγραφική ανάλυση, κατά την οποία οι ποιοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως συχνότητες και ποσοστά και οι ποσοτικές μεταβλητές ως μέσος όρος \pm τυπική απόκλιση. Τα αποτελέσματα για τις ποιοτικές μεταβλητές θα παρουσιαστούν επίσης γραφικά. Ακολουθεί η επαγωγική στατιστική. Οι ποιοτικές μεταβλητές συγκρίθηκαν χρησιμοποιώντας χ^2 , ενώ όλες οι ποσοτικές μεταβλητές συγκρίθηκαν χρησιμοποιώντας το τεστ t. Στην περίπτωση που έπρεπε να συγκριθούν 3 ή περισσότερες μεταβλητές, χρησιμοποιήθηκε one way ANOVA analysis. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $P < 0,05$.

6. Αποτελέσματα

Στη μελέτη συμμετείχαν 119 άτομα ηλικίας $78,2 \pm 9,3$ έτη, εκ των οποίων 53 (44,5%) ήταν άνδρες ηλικίας $77,7 \pm 8,9$ έτη και 66 (55,5%) γυναίκες ηλικίας $78,7 \pm 9,7$ έτη (σχήμα 1).



Σχήμα 1. Φύλο συμμετεχόντων.

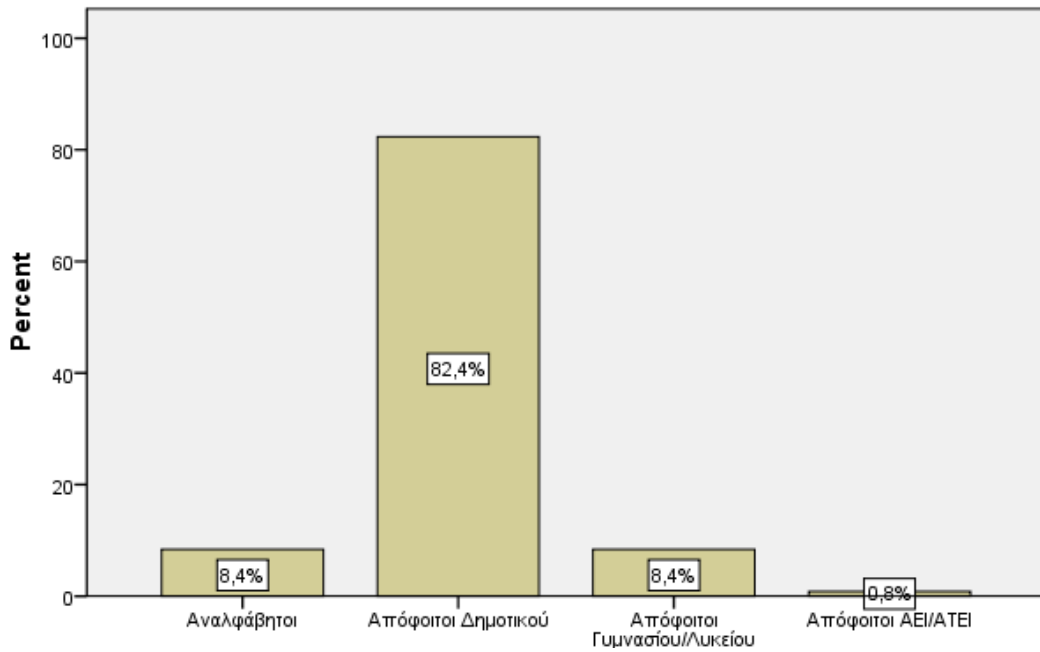
Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης, 98 (82,4%) άτομα ήταν απόφοιτοι δημοτικού, 10 (8,4%) αναλφάβητοι, 10 (8,4%) απόφοιτοι γυμνασίου/λυκείου και 1 (0,8%) απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ (σχήμα 2).

Το οικογενειακό εισόδημα των συμμετεχόντων ήταν $480,14 \pm 284,6$ ευρώ με ελάχιστο 200 ευρώ και μέγιστο 2000 ευρώ.

Όσον αφορά την εργασία, 101 (84,9%) συμμετέχοντες ήταν συνταξιούχοι, 16 (13,4%) οικιακά, 1 (0,8%) εργάζονταν με καθεστώς πλήρους απασχόλησης και 1 (0,8%) μερικής απασχόλησης (σχήμα 3).

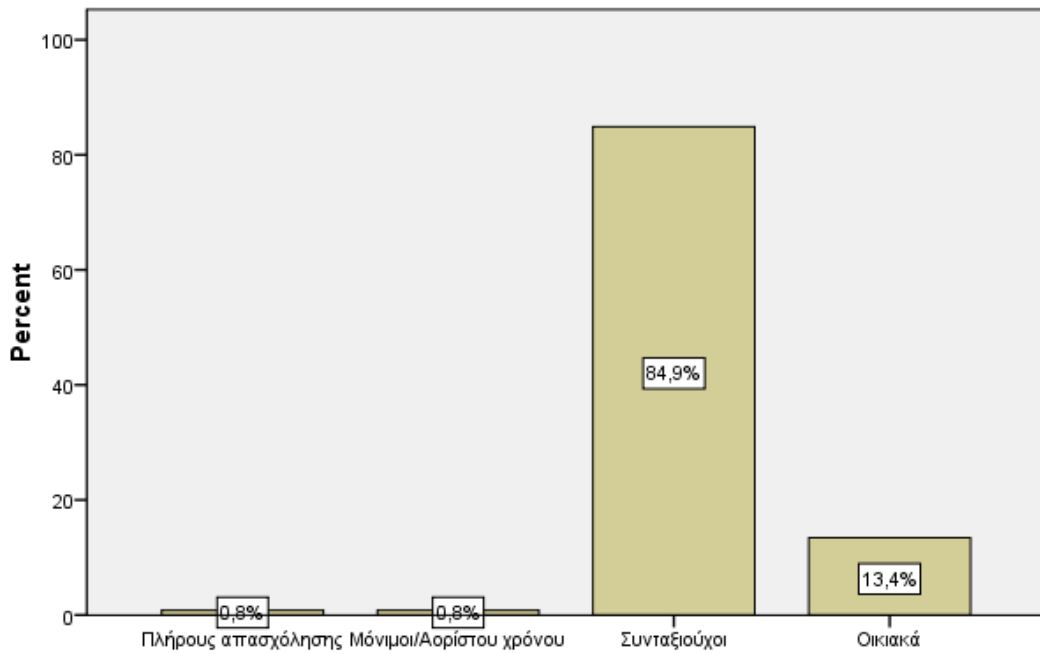
Όλοι οι συμμετέχοντες έμεναν σε επαρχία (100%).

Επίπεδο Εκπαίδευσης



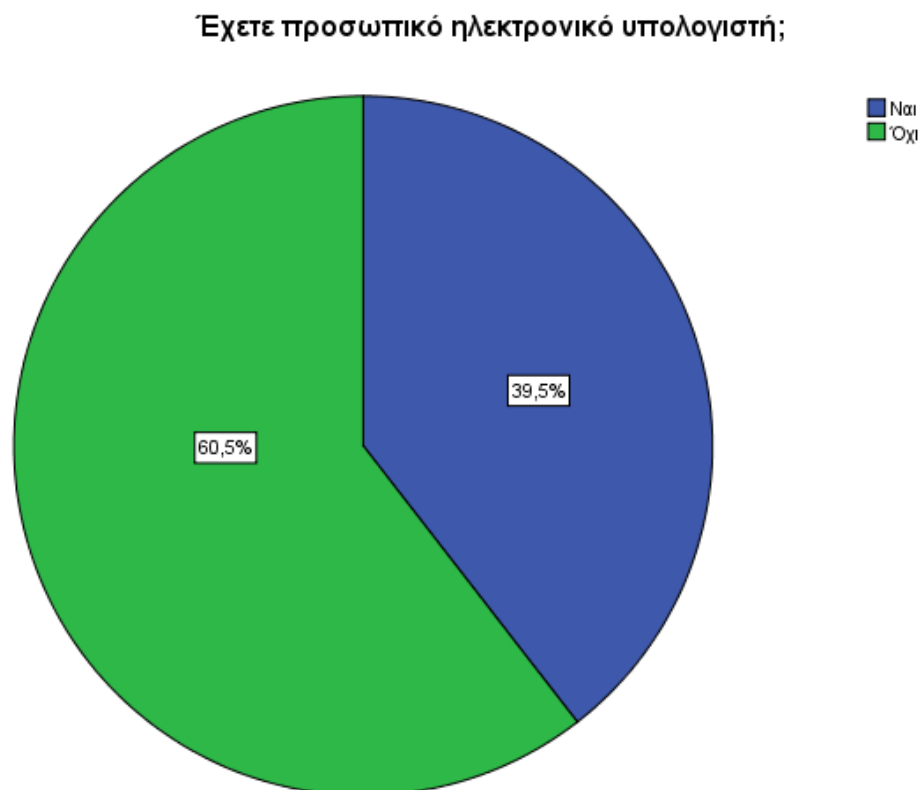
Σχήμα 2. Επίπεδο εκπαίδευσης συμμετεχόντων.

Καθεστώς εργασίας



Σχήμα 3. Καθεστώς εργασίας συμμετεχόντων.

Από το σύνολο του δείγματος, 47 (39,5%) άτομα είχαν προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή (σχήμα 4).

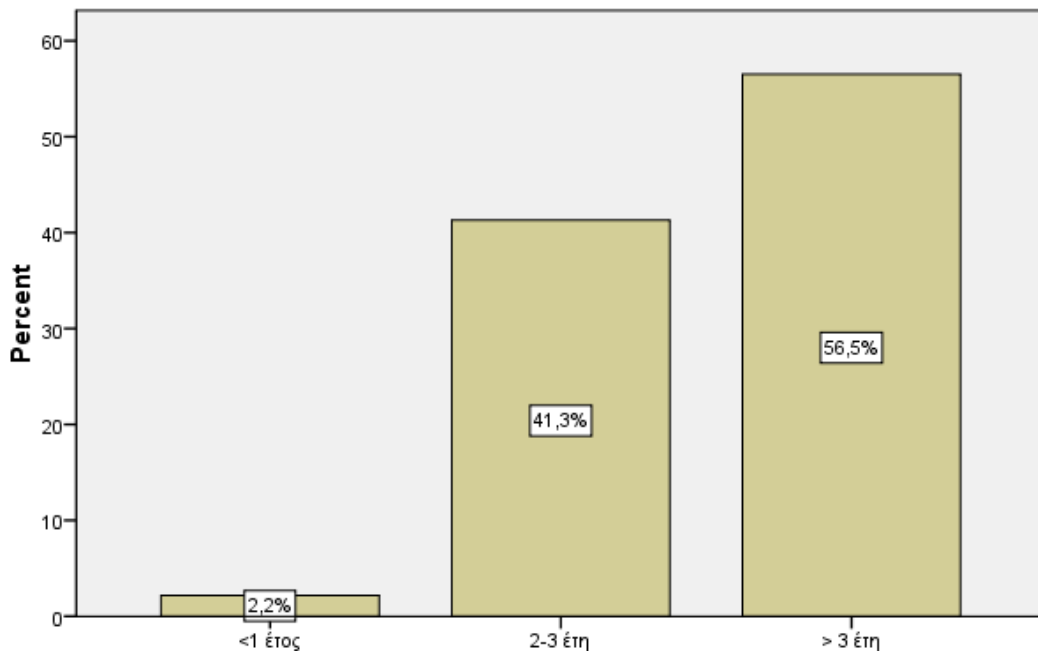


Σχήμα 4. Συμμετέχοντες που είχαν προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Από τους συμμετέχοντες που είχαν προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή, 26 (56,5%) το χρησιμοποιούσαν για περισσότερο από 3 έτη, 19 (41,3%) για 2-3 έτη και 1 (2,2%) για λιγότερο από 1 έτος (σχήμα 5).

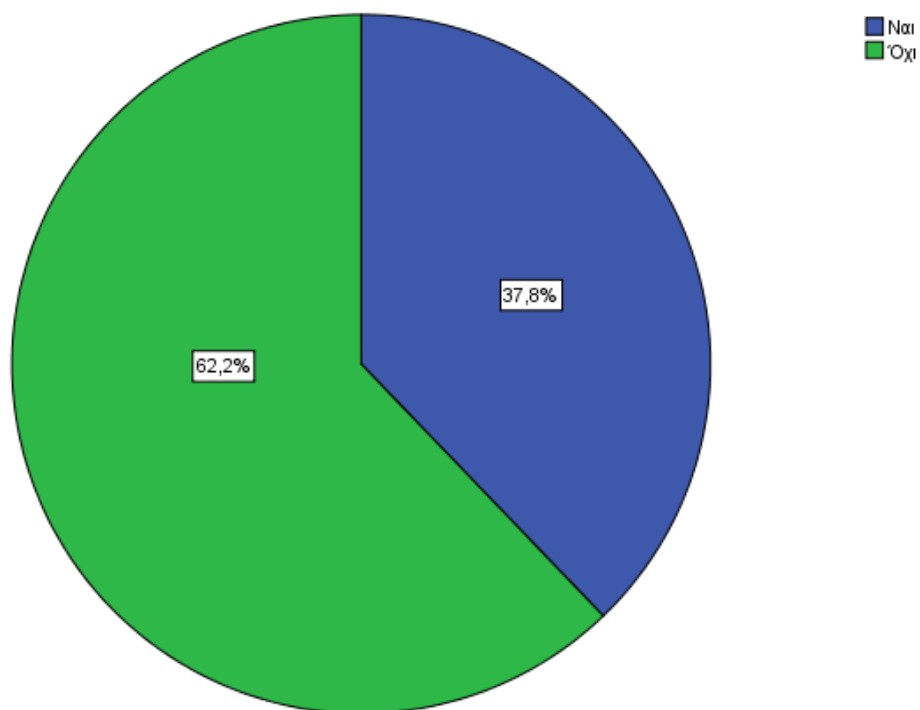
Επίσης, 45 (37,8%) συμμετέχοντες έχουν email (σχήμα 6).

Πόσο καιρό χρησιμοποιείτε ηλεκτρονικό υπολογιστή;



Σχήμα 5. Χρονικό διάστημα που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή οι συμμετέχοντες.

Έχετε email;

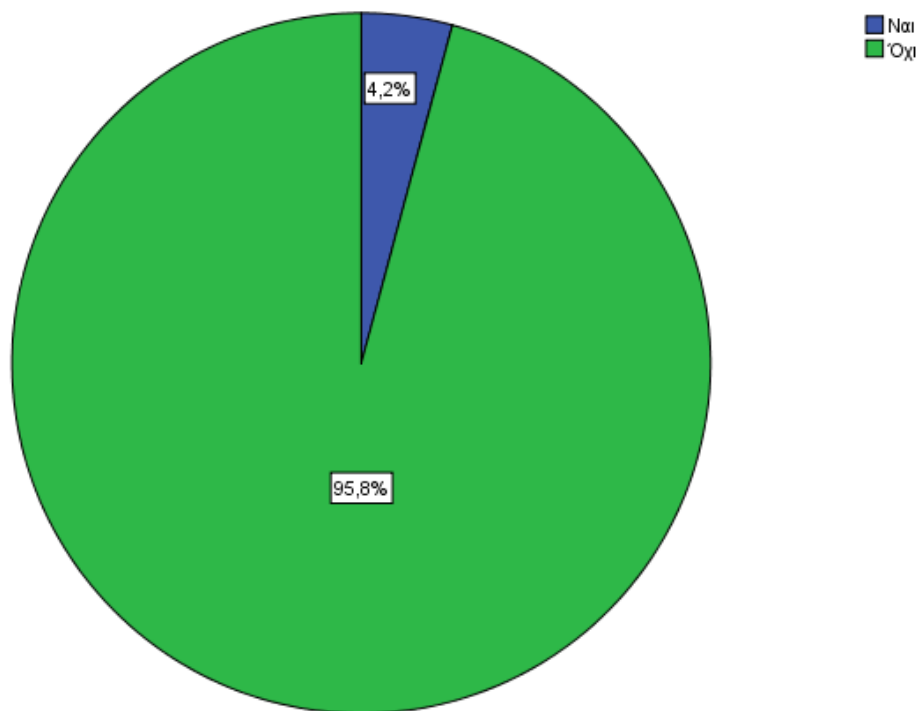


Σχήμα 6. Ποσοστό συμμετεχόντων που έχουν email.

Μόνο 5 (4,2%) συμμετέχοντες έχουν παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών (σχήμα 7).

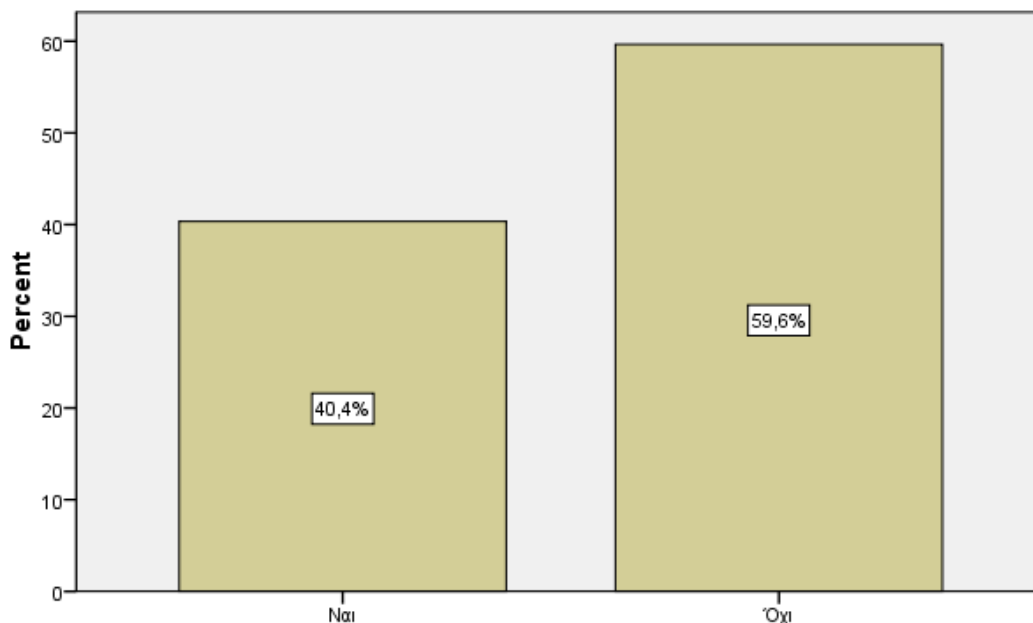
Από τους 114 συμμετέχοντες που δεν είχαν παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών, 46 (40,4%) ανέφεραν ότι θα τους ενδιέφερε να παρακολουθήσουν κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών στο μέλλον (σχήμα 8).

Έχετε παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών;



Σχήμα 7. Ποσοστό συμμετεχόντων που έχουν παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών.

Αν όχι, θα σας ενδιέφερε να παρακολουθήσετε κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών στο μέλλον;

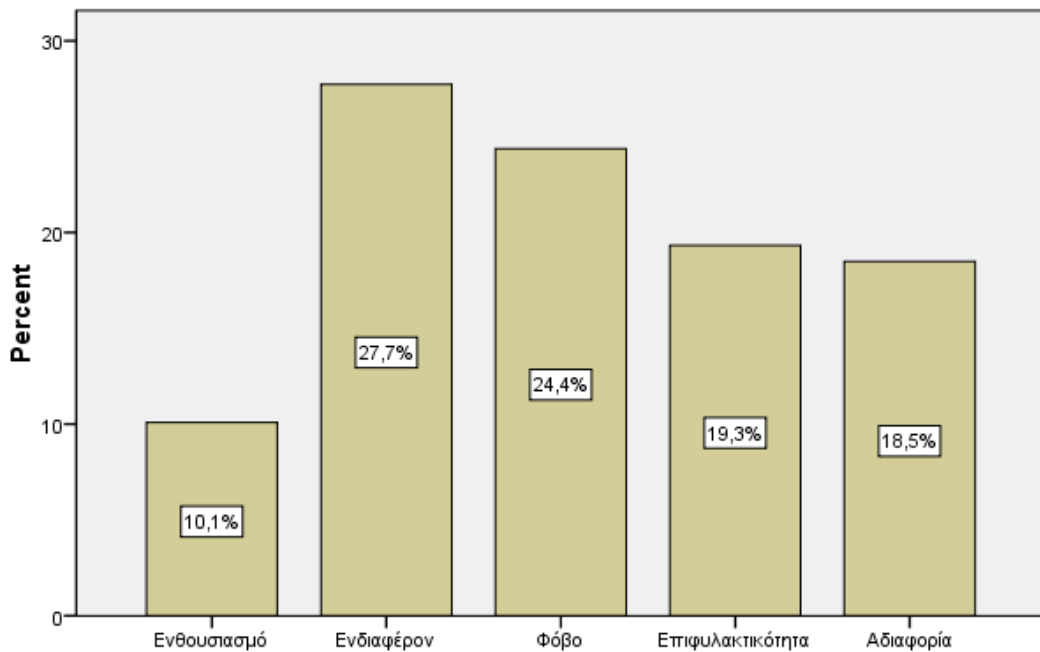


Σχήμα 8. Ποσοστό συμμετεχόντων που θα επιθυμούσε να παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών στο μέλλον.

Στην ερώτηση: «Η χρήση νέων Τεχνολογιών, σας προκαλεί:», 33 (27,7%) συμμετέχοντες απάντησαν ενδιαφέρον, 29 (24,4%) φόβο, 23 (19,3%) επιφυλακτικότητα, 22 (18,5%) αδιαφορία και 12 (10,1%) ενθουσιασμό (σχήμα 9).

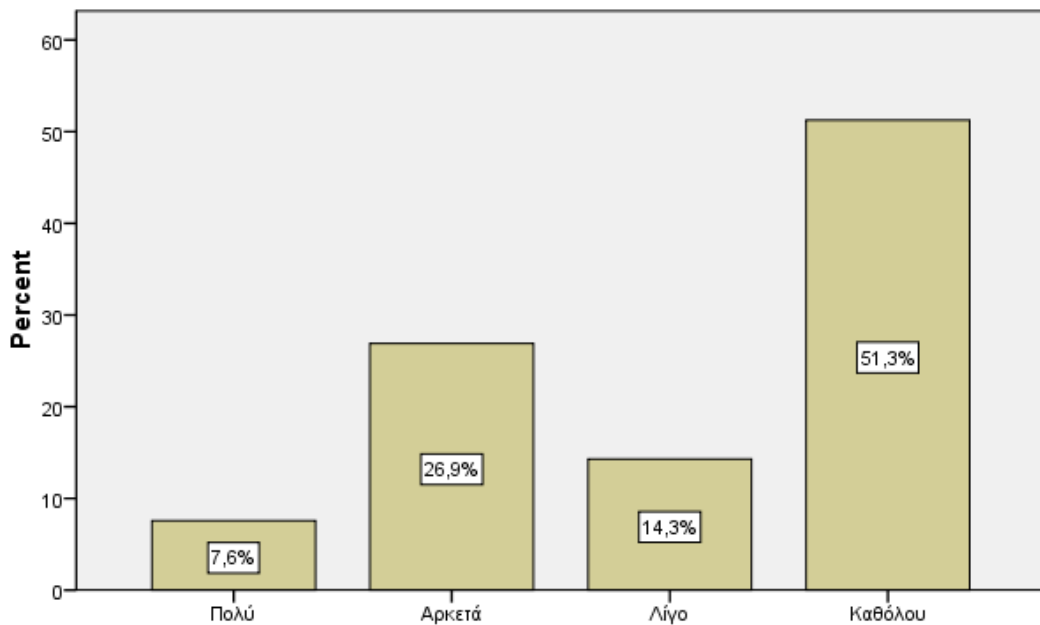
Στην ερώτηση: «Γενικότερα, θεωρείτε τον εαυτό σας εξοικειωμένο με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην καθημερινότητά σας;», 61 (51,3%) συμμετέχοντες απάντησαν καθόλου, 32 (26,9%) αρκετά, 17 (14,3%) λίγο και 9 (7,6%) πολύ (σχήμα 10).

Η χρήση νέων Τεχνολογιών, σας προκαλεί:



Σχήμα 9. Απαντήσεις συμμετεχόντων στην ερώτηση: Η χρήση νέων Τεχνολογιών, σας προκαλεί

Γενικότερα, θεωρείτε τον εαυτό σας εξοικειωμένο με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην καθημερινότητά σας;



Σχήμα 10. Απαντήσεις συμμετεχόντων στην ερώτηση: Γενικότερα, θεωρείτε τον εαυτό σας εξοικειωμένο με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην καθημερινότητά σας;

Οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο στα πλαίσια γενικής χρήσης για να πραγματοποιούν κλήσεις διαδικτυακά ή βιντεοκλήση (37,8%), να διαβάζουν και να στέλνουν email (36,1%), να βρουν πληροφορίες για την κοινωνία και την οικονομία (33,6%), να βρουν πληροφορίες για τον καιρό (33,6%), να βρουν πληροφορίες σχετικά με τις διακοπές τους (32,8%), να εκτελούν τραπεζικές δραστηριότητες (32,8%), να δουν/κατεβάσουν ταινίες και βίντεο (31,9%), να κλείσουν ιατρικά ραντεβού (29,4%), να βρουν πληροφορίες για θέματα υγείας (29,4%), να βρουν πληροφορίες για προϊόντα (28,6%), να πάρουν αποφάσεις για αγορές (27,7%), να διαβάζουν εφημερίδες (23,5%), να βρουν πληροφορίες για μαθήματα-σεμινάρια (23,5%), να βρουν πληροφορίες για παραστάσεις (23,5%), να ακούν ραδιόφωνο ή τηλεόραση (22,7%), να βρουν πληροφορίες για την ιστορία (22,7%), να κάνουν διαδικτυακά μαθήματα-σεμινάρια (20,2%), να ακούν μουσική (17,6%), να βρουν πληροφορίες για τον πολιτισμό (7,6%), να διαβάσουν ιστολόγια (2,5%), να γράψουν σε μπλογκ (2,5%), να βρουν πληροφορίες για θέσεις εργασίας (1,7%) και να κατεβάσουν λογισμικό 0,8%). Κανείς συμμετέχων δεν χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για να κατεβάσει αρχεία P2P (0%) και να παίξει ή να κατεβάσει παιχνίδια (0%). Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1. Απαντήσεις συμμετεχόντων σε ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση διαδικτύου για γενική χρήση.

Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για Γενική Χρήση	Ναι	Όχι
να διαβάζετε εφημερίδες;	28 23,5%	91 76,5%
να διαβάζετε και να στέλνετε email;	43 36,1%	76 63,9%
να βρείτε πληροφορίες για μαθήματα-σεμινάρια;	28 23,5%	91 76,5%
να κάνετε διαδικτυακά μαθήματα-σεμινάρια;	24 20,2%	95 79,8%
να κλείσετε ιατρικά ραντεβού;	35 29,4%	84 70,6%

Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για Γενική Χρήση	Ναι	Όχι
να εκτελείτε τραπεζικές δραστηριότητες;	39 32,8%	80 67,2%
να βρείτε πληροφορίες για θέσεις εργασίας;	2 1,7%	117 98,3%
να βρείτε πληροφορίες για θέματα υγείας;	35 29,4%	84 70,6%
να βρείτε πληροφορίες για τον πολιτισμό;	9 7,6%	110 92,4%
να βρείτε πληροφορίες για παραστάσεις;	28 23,5%	91 76,5%
να βρείτε πληροφορίες για την κοινωνία και την οικονομία	40 33,6%	79 66,4%
να βρείτε πληροφορίες για την ιστορία	27 22,7%	92 77,3%
να βρείτε πληροφορίες για τον καιρό	40 33,6%	79 66,4%
να ακούσετε μουσική	21 17,6%	98 82,4%
να δείτε/κατεβάσετε ταινίες και βίντεο	38 31,9%	81 68,1%
να ακούσετε ραδιόφωνο ή τηλεόραση	27 22,7%	92 77,3%
να διαβάσετε ιστολόγια	3 2,5%	116 97,5%
να γράψετε σε μπλογκ	3 2,5%	116 97,5%
να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις διακοπές σας	39 32,8%	80 67,2%
να βρείτε πληροφορίες για προϊόντα	34 28,6%	85 71,4%
να πάρετε αποφάσεις για αγορές	33 27,7%	86 72,3%

Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για Γενική Χρήση	Ναι	Όχι
να κατεβάσετε λογισμικό	1 0,8%	118 99,2%
να κατεβάσετε αρχείο P2P	0	119 100%
να πραγματοποιήσετε διαδικτυακή κλήση ή βιντεοκλήση	45 37,8%	74 62,2%
να παίξετε ή να κατεβάσετε παιχνίδια	0	119 100%

Οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για χρήση μέσω κοινωνικής δικτύωσης μέσω κινητού (34,5%), για να ανεβάσουν φωτογραφίες ή βίντεο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (32,8%), να επικοινωνήσουν με φίλους (31,9%), να χρησιμοποιήσουν κοινωνικά δίκτυα για χόμπι και ενδιαφέροντα (27,7%), να στείλουν προσωπικά μηνύματα (25,2%), να βρίσκουν συστάσεις για προϊόντα (19,3%), να χρησιμοποιούν εφαρμογές (11,8%), να δημοσιεύουν σχόλια (11,8%) και για επαγγελματικούς σκοπούς (0,8%). Κανείς συμμετέχων δεν χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για να ορίσει το επίπεδο απορρήτου στα κοινωνικά δίκτυα (0), να δημιουργήσει εκδηλώσεις και ομάδες στο διαδίκτυο (0) και να κανονίσει ραντεβού μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα (0). Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2. Απαντήσεις συμμετεχόντων σε ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση διαδικτύου για μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για Χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης	Ναι	Όχι
να ανεβάσετε φωτογραφίες ή βίντεο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης	39 32,8%	80 67,2%
να ορίσετε το επίπεδο απορρήτου στα κοινωνικά δίκτυα	0	119 100%
να στείλετε προσωπικά μηνύματα	30 25,2%	89 74,8%
να δημιουργήσετε εκδηλώσεις και ομάδες στο διαδίκτυο	0	119 100%
να χρησιμοποιήσετε το κινητό για πρόσβαση στα κοινωνικά δίκτυα	41 34,5%	78 65,5%
να χρησιμοποιήσετε εφαρμογές	14 11,8%	105 88,2%
να δημοσιεύσετε σχόλια	14 11,8%	105 88,2%
να επικοινωνήσετε με φίλους	38 31,9%	81 68,1%
να χρησιμοποιήσετε κοινωνικά δίκτυα για χόμπι και ενδιαφέροντα	33 27,7%	86 72,3%
επαγγελματικούς σκοπούς	1 0,8%	118 99,2%
να βρείτε συστάσεις για προϊόντα	23 19,3%	96 80,7%
να κανονίσετε ραντεβού μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα	0	119 100%

Οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government) για να βρουν πληροφορίες σε υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς (34,5%), να κατεβάσουν έντυπα από υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς (26,1%), να κάνουν πληρωμές σε υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς (22,7%) και να στείλουν έντυπα σε υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς (18,5%). Κανείς συμμετέχων δεν χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για να χρησιμοποιήσει ψηφιακή υπογραφή στις συναλλαγές με δημόσιους οργανισμούς (0%) και να χρησιμοποιήσει ηλεκτρονική ταυτότητα σε συναλλαγές με δημόσιους οργανισμούς (0%). Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.

Πίνακας 3. Απαντήσεις συμμετεχόντων σε ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση διαδικτύου για ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για Χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government)	Ναι	Όχι
να βρείτε πληροφορίες σε υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς	41 34,5%	78 65,5%
να κατεβάσετε έντυπα από υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς	31 26,1%	88 73,9%
να στείλετε έντυπα σε υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς	22 18,5%	97 81,5%
να κάνετε πληρωμές σε υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς	27 22,7%	92 77,3%
να χρησιμοποιήσετε ψηφιακή υπογραφή στις συναλλαγές με δημόσιους οργανισμούς	0	119 100%
να χρησιμοποιήσετε Ηλεκτρονική Ταυτότητα σε συναλλαγές με δημόσιους οργανισμούς	0	119 100%

Οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για ηλεκτρονικές αγορές για να αγοράσουν ρούχα, αξεσουάρ και αθλητικό εξοπλισμό (33,6%), να αγοράσουν εισιτήρια για μεταφορές (ΚΤΕΛ, τραίνο, αεροπλάνο) (30,3%), να κλείσουν δωμάτιο σε κατάλυμα (ξενοδοχείο, ενοικιαζόμενα δωμάτια) (27,7%), να αγοράσουν φαρμακευτικά προϊόντα (27,7%), να αγοράσουν βιβλία (25,2%), να αγοράσουν προϊόντα για το σπίτι και το αυτοκίνητο (23,5%), να αγοράσουν εισιτήρια για παραστάσεις (22,7%), να αγοράσουν ηλεκτρονικό εξοπλισμό (21,8%), να αγοράσουν λαχεία (13,4%) και, να αγοράσουν τρόφιμα και προϊόντα καθαρισμού (11,8%). Κανείς συμμετέχων δεν χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για να αγοράσει εξοπλισμό για ηλεκτρονικούς υπολογιστές (0), να αγοράσει ταινίες και μουσική (0), να αγοράσει παιχνίδια στον υπολογιστή (0) και να αγοράσει ασφαλιστικά και χρηματοοικονομικά προϊόντα (0). Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον πίνακα 4.

Πίνακας 4. Απαντήσεις συμμετεχόντων σε ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση διαδικτύου για ηλεκτρονικές αγορές.

Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για ηλεκτρονικές αγορές	Ναι	Όχι
να αγοράσετε ρούχα, αξεσουάρ και αθλητικό εξοπλισμό	40 33,6%	79 66,4%
να αγοράσετε εισιτήρια για μεταφορές (ΚΤΕΛ, τραίνο, αεροπλάνο)	36 30,3%	83 69,7%
να κλείσετε δωμάτιο σε κατάλυμα (ξενοδοχείο, ενοικιαζόμενα δωμάτια)	33 27,7%	86 72,3%
να αγοράσετε ηλεκτρονικό εξοπλισμό	26 21,8%	93 78,2%
να αγοράσετε εισιτήρια για παραστάσεις	27 22,7%	92 77,3%
να αγοράσετε εξοπλισμό για ηλεκτρονικούς υπολογιστές	0	119 100%
να αγοράσετε βιβλία	30 25,2%	89 74,8%

Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για ηλεκτρονικές αγορές	Ναι	Όχι
να αγοράσετε προϊόντα για το σπίτι και το αυτοκίνητο	28 23,5%	91 76,5%
να αγοράσετε τρόφιμα και προϊόντα καθαρισμού	14 11,8%	105 88,2%
να αγοράσετε ταινίες και μουσική	0	119 100%
να αγοράσετε φαρμακευτικά προϊόντα	33 27,7%	86 72,3%
να αγοράσετε παιχνίδια στον υπολογιστή	0	119 100%
να αγοράσετε ασφαλιστικά και χρηματοοικονομικά προϊόντα	0	119 100%
να αγοράσετε λαχεία	16 13,4%	103 86,6%

Οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν το κινητό για να περιηγηθούν στο διαδίκτυο (43,7%), να διαβάσουν email (38,7%), να στείλουν ή να ανεβάσουν φωτογραφίες ή βίντεο (37,8%), για άλλες δραστηριότητες (37,8%), για e-banking (26,9%) και για παρακολούθηση τηλεόρασης ή λήψη βίντεο (21,8%). Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον πίνακα 5.

Πίνακας 5. Απαντήσεις συμμετεχόντων σε ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο.

Χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο	Ναι	Όχι
χρησιμοποιείτε το κινητό για να διαβάσετε email	46 38,7%	73 61,3%
χρησιμοποιείτε το κινητό για να περιηγηθείτε στο Διαδίκτυο	52 43,7%	67 56,3%

Χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο	Ναι	Όχι
χρησιμοποιείτε το κινητό για να στείλετε ή να ανεβάσετε φωτογραφίες ή βίντεο	45 37,8%	74 62,2%
χρησιμοποιείτε το κινητό για παρακολούθηση τηλεόρασης ή λήψη βίντεο	26 21,8%	93 78,2%
χρησιμοποιείτε το κινητό για e-banking	32 26,9%	87 73,1%
χρησιμοποιείτε το κινητό για άλλες δραστηριότητες	45 37,8%	74 62,2%

Οι συμμετέχοντες βρέθηκαν να είναι ψηφιακά αναλφάβητοι. Χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο σε μικρό βαθμό για γενική χρήση (5,2±6,9), για ηλεκτρονικές αγορές (2,4±3,3), από το κινητό τηλέφωνο (2,1±2,5), για τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (1,9±2,8) και σχεδόν καθόλου για ηλεκτρονική διακυβέρνηση (1,1±1,5). Με μέγιστο 63, η συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου βρέθηκε (12,7±16,4). Οι βαθμολογίες των διαστάσεων του ερωτηματολογίου και συνολικά παρουσιάζονται στον πίνακα 6.

Πίνακας 6. Βαθμολογίες διαστάσεων ερωτηματολογίου

	Εύρος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος±ΤΑ
Γενική χρήση	0-25	0	20	5,2±6,9
Χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης	0-12	0	8	1,9±2,8
Χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government)	0-6	0	4	1,1±1,5
Ηλεκτρονικές αγορές	0-14	0	8	2,4±3,3
Χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο	0-6	0	6	2,1±2,5
Σύνολο	0-63	0	44	12,7±16,4

Συσχετίσεις

Φύλο

Μεταξύ των δύο φύλων και των βαθμολογιών των διαστάσεων του ερωτηματολογίου ψηφιακού αλφαριθμητισμού δεν βρέθηκαν σημαντικά στατιστικές διαφορές.

Επίπεδο Εκπαίδευσης

Όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων, τόσο σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία είχαν οι συμμετέχοντες τόσο συνολικά όσο και στις επιμέρους διαστάσεις του ερωτηματολογίου. Οι συσχετίσεις παρουσιάζονται στον πίνακα 7.

Πίνακας 7. Συσχετίσεις μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης

	Αναλόφαβητοι	Απόφοιτοι Δημοτικού	Απόφοιτοι Γυμνασίου / Λυκείου	Απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ	p-value
Γενική χρήση	0	4,7±6,7	13,9±2,7	20	0,001
Χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης	0	1,7±2,7	5,3±2,2	8	0,001
Χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government)	0	0,9±1,5	2,8±0,9	4	0,001
Ηλεκτρονικές αγορές	0	2,2±3,2	5,8±2,6	7	0,001
Χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο	0	1,9±2,5	4,6±0,9	5	0,001
Σύνολο	0	11,6±15,9	32,4±7,9	44	0,001

Καθεστώς εργασίας

Οι συμμετέχοντες που εργάζονταν έκαναν χρήση του διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους συνταξιούχους και εκείνους που έκαναν οικιακά (3,8±1,2 έναντι 2,1±1,4, p=0,017).

Έχετε προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή;

Κανένας συμμετέχων που δεν είχε προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή δεν χρησιμοποιούσε το διαδίκτυο για γενική χρήση, για μέσα κοινωνικής δικτύωσης, για ηλεκτρονική διακυβέρνηση και για ηλεκτρονικές αγορές. Οι συμμετέχοντες που είχαν προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή έναντι εκείνων που δεν είχαν χρησιμοποιούσαν σημαντικά περισσότερο το διαδίκτυο από το κινητό τηλέφωνο ($4,9 \pm 0,9$ έναντι $0,2 \pm 0,8$, $p < 0,05$) και είχαν σημαντικά μεγαλύτερο ψηφιακό αναλφαβητισμό ($31,7 \pm 8,8$ έναντι $0,2 \pm 0,8$, $p < 0,05$). Οι συσχετίσεις παρουσιάζονται στον πίνακα 8.

Πίνακας 8. Συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με το αν έχουν προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή.

	Κατοχή υπολογιστή	Όχι υπολογιστή	p-value
Γενική χρήση	$13,3 \pm 3,9$	0	0,001
Χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης	$4,9 \pm 2,4$	0	0,001
Χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government)	$2,6 \pm 1,3$	0	0,001
Ηλεκτρονικές αγορές	$6,1 \pm 2,3$	0	0,001
Χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο	$4,9 \pm 0,9$	$0,2 \pm 0,8$	0,001
Σύνολο	$31,7 \pm 8,8$	$0,2 \pm 0,8$	0,001

Πόσο καιρό χρησιμοποιείτε ηλεκτρονικό υπολογιστή;

Δεν βρέθηκαν σημαντικά στατιστικές διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων όσον αφορά το χρόνο χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή και τις βαθμολογίες στις διαστάσεις του ερωτηματολογίου ψηφιακού αλφαβητισμού.

Έχετε email;

Οι συμμετέχοντες που είχαν email έναντι εκείνων που δεν είχαν, έκαναν σημαντικά περισσότερη γενική χρήση του διαδικτύου ($13,7 \pm 3,3$ έναντι $0,1 \pm 0,7$, $p < 0,05$), χρησιμοποιούσαν σημαντικά περισσότερο τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ($5,1 \pm 2,3$

έναντι $0,1\pm 0,7$, $p<0,05$), έκαναν σημαντικά περισσότερες ηλεκτρονικές αγορές ($6,1\pm 2,3$ έναντι $0,1\pm 0,6$, $p<0,05$), χρησιμοποιούσαν σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό το διαδίκτυο από το κινητό τους τηλέφωνο ($5\pm 0,8$ έναντι $0,3\pm 0,9$, $p<0,05$) και είχαν σημαντικά μεγαλύτερο ψηφιακό αλφαριθμητισμό ($32,6\pm 7,9$ έναντι $0,5\pm 2,2$, $p<0,05$). Κανένας συμμετέχων που δεν είχε email δεν έκανε χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Οι συσχετίσεις παρουσιάζονται στον πίνακα 9.

Πίνακας 9. Συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με το αν είχαν email

	email	Όχι email	p-value
Γενική χρήση	13,7±3,3	0,1±0,7	0,001
Χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης	5,1±2,3	0,1±0,7	0,001
Χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government)	2,7±1,2	0	0,001
Ηλεκτρονικές αγορές	6,1±2,3	0,1±0,6	0,001
Χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο	5±0,8	0,3±0,9	0,001
Σύνολο	32,6±7,9	0,5±2,2	0,001

Παρακολούθηση προγράμματος επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών;

Οι συμμετέχοντες που είχαν παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών έναντι εκείνων που δεν είχαν, έκαναν σημαντικά περισσότερη γενική χρήση του διαδικτύου ($16\pm 2,8$ έναντι $4,8\pm 6,7$, $p<0,05$), χρησιμοποιούσαν σημαντικά περισσότερο τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ($6,8\pm 0,8$ έναντι $1,8\pm 2,7$, $p<0,05$), χρησιμοποιούσαν σημαντικά περισσότερο την ηλεκτρονική διακυβέρνηση ($3,2\pm 0,8$ έναντι $0,9\pm 1,5$, $p<0,05$), έκαναν σημαντικά περισσότερες ηλεκτρονικές αγορές ($5,4\pm 3,4$ έναντι $2,3\pm 3,2$, $p<0,05$), χρησιμοποιούσαν σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό το διαδίκτυο από το κινητό τους τηλέφωνο ($5,4\pm 0,5$ έναντι $1,9\pm 2,4$, $p<0,05$) και είχαν σημαντικά μεγαλύτερο ψηφιακό αλφαριθμητισμό ($36,8\pm 6,8$ έναντι $11,6\pm 15,9$, $p<0,05$). Οι συσχετίσεις παρουσιάζονται στον πίνακα 10.

Πίνακας 10. Συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με το αν είχαν παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών

	Επιμόρφωση	Όχι επιμόρφωση	p-value
Γενική χρήση	16±2,8	4,8±6,7	0,001
Χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης	6,8±0,8	1,8±2,7	0,001
Χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government)	3,2±0,8	0,9±1,5	0,001
Ηλεκτρονικές αγορές	5,4±3,4	2,3±3,2	0,035
Χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο	5,4±0,5	1,9±2,4	0,002
Σύνολο	36,8±6,8	11,6±15,9	0,001

Ενδιαφέρον για παρακολούθηση κάποιου προγράμματος επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών στο μέλλον

Οι συμμετέχοντες που ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών στο μέλλον έναντι εκείνων που δεν ενδιαφέρονται, έκαναν σημαντικά περισσότερη γενική χρήση του διαδικτύου (11,7±5,5 έναντι 0,1±0,7, $p<0,05$), έκαναν σημαντικά περισσότερες ηλεκτρονικές αγορές (5,5±2,8 έναντι 0,03±0,2, $p<0,05$), χρησιμοποιούσαν σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό το διαδίκτυο από το κινητό τους τηλέφωνο (4,5±1,5 έναντι 0,1±0,6, $p<0,05$) και είχαν σημαντικά μεγαλύτερο ψηφιακό αλφαριθμητισμό (28,4±12,4 έναντι 0,3±1,4, $p<0,05$). Κανείς συμμετέχων που δεν ενδιαφέρεται να παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση των νέων τεχνολογιών στο μέλλον δεν χρησιμοποίησε τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Οι συσχετίσεις παρουσιάζονται στον πίνακα 11.

Πίνακας 11. Συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με το αν είχαν παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών στο μέλλον

	Επιμόρφωση	Όχι επιμόρφωση	p-value
Γενική χρήση	11,7±5,5	0,1±0,7	0,001
Χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης	4,3±2,7	0	0,001
Χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government)	2,3±1,5	0	0,001
Ηλεκτρονικές αγορές	5,5±2,8	0,03±0,2	0,035
Χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο	4,5±1,5	0,1±0,6	0,002
Σύνολο	28,4±12,4	0,3±1,4	0,001

Εξοικείωση με χρήση Νέων Τεχνολογιών στην καθημερινότητα

Οι συμμετέχοντες που αισθάνονται πιο εξοικειωμένοι με τη χρήση νέων τεχνολογιών στην καθημερινότητά τους έναντι των υπολοίπων, έκαναν σημαντικά περισσότερη γενική χρήση του διαδικτύου (10,6±6,5 έναντι 0,1±0,8, $p<0,05$), έκαναν σημαντικά περισσότερες ηλεκτρονικές αγορές (4,8±3,2 έναντι 0,03±0,3, $p<0,05$), χρησιμοποιούσαν σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό το διαδίκτυο από το κινητό τους τηλέφωνο (4,1±1,9 έναντι 0,1±0,6, $p<0,05$) και είχαν σημαντικά μεγαλύτερο ψηφιακό αλφαριθμητισμό (25,7±14,8 έναντι 0,3±1,5, $p<0,05$). Κανείς συμμετέχων που δεν είναι εξοικειωμένος με την χρήση Νέων Τεχνολογιών στην καθημερινότητα δεν χρησιμοποίησε τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Οι συσχετίσεις παρουσιάζονται στον πίνακα 12.

Πίνακας 12. Συσχετίσεις μεταξύ των συμμετεχόντων ανάλογα με την εξοικείωση με χρήση Νέων Τεχνολογιών στην καθημερινότητα

	Εξοικείωση	Όχι εξοικείωση	p-value
Γενική χρήση	10,6±6,5	0,1±0,8	0,001
Χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης	4,1±2,9	0	0,001
Χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government)	2,1±1,6	0	0,001
Ηλεκτρονικές αγορές	4,8±3,2	0,03±0,3	0,001
Χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο	4,1±1,9	0,1±0,6	0,001
Σύνολο	25,7±14,8	0,3±1,5	0,001

7. Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση του εύρους του ψηφιακού χάσματος ανάμεσα στα άτομα τρίτης ηλικίας στην Ελλάδα σε σχέση με τα διάφορα κοινωνιοδημογραφικά χαρακτηριστικά καθώς και η διερεύνηση των διαφορών σε σχέση με τα τρία επίπεδα του ψηφιακού χάσματος. Η μελέτη έδειξε ότι τα άτομα τρίτης ηλικίας έχουν χαμηλό επίπεδο ψηφιακού αλφαριθμητισμού και αυξημένα επίπεδα ψηφιακού χάσματος. Μόλις το 40% του δείγματος είχε δικό του ηλεκτρονικό υπολογιστή και το 38% είχε email. Διαπιστώθηκε επίσης ότι όσο μεγαλώνει ένα άτομο, μειώνονται οι πιθανότητες να κατέχει ψηφιακές δεξιότητες. Επιπλέον, το ποσοστό των ατόμων με ψηφιακές δεξιότητες αυξάνεται σημαντικά όσο αυξάνεται το επίπεδο εκπαίδευσης. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες που εργάζονταν και προφανώς χρησιμοποιούν ψηφιακά μέσα στην εργασία τους έχουν σημαντικά καλύτερες ψηφιακές δεξιότητες από εκείνους που δεν εργάζονται.

Το κύριο αποτέλεσμα της παρούσης μελέτης ήταν ότι τα άτομα τρίτης ηλικίας είχαν πολύ χαμηλά επίπεδα ψηφιακού αλφαριθμητισμού και δεν χρησιμοποιούν ευρέως το διαδίκτυο. Είναι γεγονός, ότι τα άτομα τρίτης ηλικίας χρησιμοποιούν το διαδίκτυο κυρίως για αναζήτηση πληροφοριών που τους ενδιαφέρουν και για να μαθαίνουν για τρέχοντα γεγονότα (Agudo-Prado et al., 2012), ενώ επιθυμούν να έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες να μπορούν να αναζητούν οτιδήποτε τους ενδιαφέρει (Goodwin, 2013). Αν και στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι τα ποσοστά χρήσης του διαδικτύου από τα άτομα τρίτης ηλικίας ήταν χαμηλά, στις βόρειες και δυτικές χώρες είναι πολύ υψηλότερα με πρώτο να είναι το Λουξεμβούργο με ποσοστό 79% και ακολουθούν η Δανία με ποσοστό 76%, η Σουηδία με ποσοστό 76%, το Ηνωμένο Βασίλειο με ποσοστό 66%, η Φινλανδία με ποσοστό 62% και το Βέλγιο με ποσοστό 52%. Στις χώρες των Βαλκανίων τα άτομα τρίτης ηλικίας χρησιμοποιούν το διαδίκτυο σε πολύ μικρότερα ποσοστά. Για παράδειγμα στη Ρουμανία και στη Βουλγαρία το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου από άτομα τρίτης ηλικίας είναι μικρότερο από 10%. Στην Ελλάδα το αντίστοιχο ποσοστό είναι 12% και στην Κύπρο είναι 15% (Eurostat, 2015). Χαμηλά ποσοστά έχουν καταγραφεί στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για παράδειγμα στην Ισπανία το ποσοστό χρήσης διαδικτύου από άτομα ηλικίας 75 ετών και άνω είναι 5% (Silva et al., 2017; Tirado-Morueta et al., 2016).

Οι μεγαλύτεροι ενήλικες συνειδητοποιούν ότι η υιοθέτηση της τεχνολογίας είναι ένα μέσο για το μέλλον και ένας τρόπος αποτελεσματικής επικοινωνίας με τις νεότερες γενιές (Varportzis et al., 2017). Πιθανόν για αυτό στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι οι μισοί συμμετέχοντες από εκείνους που δεν είχαν παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο, θα επιθυμούσαν να παρακολουθήσουν κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών στο μέλλον. Από την άλλη πλευρά, οι ηλικιωμένοι αισθάνονται ότι η κουλτούρα της επικοινωνίας αντικαθίσταται από μια νέα, άγνωστη μορφή που έχει ως αποτέλεσμα οι άνθρωποι να αποκόπτονται από την πραγματικότητα και να εξαφανίζεται η ανθρώπινη αλληλεπίδραση (Lüders & Brandtzæg, 2017), το οποίο τους αποτρέπει από το να αποκτήσουν ψηφιακές δεξιότητες και τους κάνουν να έχουν μειωμένη αντίληψη για την ανθρώπινη αλληλεπίδραση (Heinz et al., 2013).

Ωστόσο, ορισμένοι ηλικιωμένοι χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για να επικοινωνήσουν, είτε λόγω της μεγαλύτερης απόστασης με την οικογένειά τους είτε λόγω της περιορισμένης κινητικότητας που τους εμποδίζει να διευκολύνουν τις σχέσεις τους με συγγενείς και φίλους (Smith, 2014). Με αυτόν τον τρόπο, τα άτομα τρίτης ηλικίας μπορούν να αντιμετωπίσουν την κοινωνική απομόνωση, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι οι κοινωνικές τους σχέσεις είναι σε εγρήγορση μέσω email και μηνυμάτων κειμένου (Cresci & Jarosz, 2010). Πολλοί ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας αναφέρουν λιγότερο πένθος όταν επικοινωνούν διαδικτυακά με παιδιά που ζουν μακριά και η δυναμική του email καταρρίπτει τα γεωγραφικά όρια, οδηγώντας σε νέες φιλίες και κοινωνικές συνδέσεις. Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι το Διαδίκτυο είναι ένας τρόπος διευκόλυνσης της επικοινωνίας μεταξύ φίλων και οικογένειας, πολλοί ηλικιωμένοι εξακολουθούν να στερούνται τις απαραίτητες δεξιότητες για τη χρήση του email ή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (Delello & McWhorter, 2017). Στην παρούσα μελέτη μόνο το 38% των ερωτηθέντων είχαν email και έκαναν χρήση αυτού. Χωρίς λογαριασμό email δεν μπορεί κανείς να έχει λογαριασμό σε κάποιο μέσο κοινωνικής δικτύωσης, με αποτέλεσμα να στερείται απομακρυσμένης επικοινωνίας.

Επίσης, η ηλικία συσχετίζεται αρνητικά με τις ψηφιακές δεξιότητες. Όσο μεγαλύτεροι είναι ένας άνθρωπος τόσο λιγότερο πιθανό είναι να αισθάνεται άνετα με την τεχνολογία και να τη χρησιμοποιεί άνετα (Van Volkom et al., 2013). Μια έρευνα στο Ηνωμένο Βασίλειο διαπίστωσε ότι καθώς οι άνθρωποι μεγαλώνουν, είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο. Όσοι είναι άνω των 75 ετών έχουν πέντε φορές

περισσότερες πιθανότητες από εκείνους ηλικίας 55 έως 64 ετών να μην χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο (Green & Rossall, 2013). Στην παρούσα μελέτη συμπεριλήφθηκαν άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών, δηλαδή άτομα μεγάλης ηλικίας και σε αυτό πιστεύεται ότι οφείλονται τα χαμηλά ποσοστά χρήσης του διαδικτύου και ψηφιακού αλφαριθμητισμού που βρέθηκαν.

Η παρούσα μελέτη επιβεβαίωσε επίσης ότι η εκπαίδευση είναι μια θετική εξάρτηση από την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων. Η εκπαίδευση είναι ένας παγκόσμιος παράγοντας πρόβλεψης της χρήσης ψηφιακών δεξιοτήτων (A. van Deursen & van Dijk, 2011). Όσο πιο υψηλό είναι το επίπεδο εκπαίδευσης ενός ατόμου, τόσο πιο πιθανό είναι το άτομο να έχει ψηφιακές δεξιότητες (A. van Deursen & van Dijk, 2011) και να χρησιμοποιεί το διαδίκτυο (Juznic et al., 2006). Συνήθως, οι ψηφιακές δεξιότητες ενός ατόμου αποκτώνται από το σχολείο και εξελίσσονται στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Ferro et al., 2011). Όσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο εκπαίδευσης ενός ατόμου, τόσο μεγαλύτερη πιθανότητα έχει να εξοικειωθεί με τις ψηφιακές δεξιότητες και να τις χρησιμοποιήσει για διάφορες διαδικτυακές δραστηριότητες (Eynon & Helsper, 2010), αποτέλεσμα το οποίο βρέθηκε και στην παρούσα μελέτη.

Η Σουηδία έχει τον δεύτερο μεγαλύτερο πληθυσμό ηλικίας 80 ετών και άνω στην Ευρώπη (5% του συνολικού πληθυσμού) και η οποία από το 2007 είναι πρωτοπόρος στην Ευρώπη στην καινοτομία και την τεχνολογία. Μελέτη που διεξήχθη στη Σουηδία έδειξε ότι τα άτομα τρίτης ηλικίας που έχουν υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης και είναι ικανοί να χρησιμοποιούν τεχνολογικά εργαλεία μπορούν να ενσωματώσουν την τεχνολογία της πληροφορίας και του διαδικτύου στη ζωή τους (Mostaghel & Oghazi, 2017).

Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι στο 38% περίπου των συμμετεχόντων η χρήση νέων τεχνολογιών τους προκαλεί ενθουσιασμό και ενδιαφέρον, ενώ στους υπόλοιπους προκαλεί φόβο, επιφυλακτικότητα και αδιαφορία. Στη βιβλιογραφία έχει αναφερθεί ότι ο τρόπος που τα άτομα τρίτης ηλικίας αντιλαμβάνονται τις γνώσεις τους και τις δεξιότητες για τη χρήση της τεχνολογίας παραμένουν παράγοντες που επηρεάζουν τις σχέσεις των ατόμων τρίτης ηλικίας με την τεχνολογία. Ωστόσο, η θετική επίδραση της εκπαίδευσης στην απόκτηση και εφαρμογή ψηφιακών δεξιοτήτων μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας (Yu et al., 2016). Η γνωστική παρακμή με την πάροδο του χρόνου έχει επιδράσεις στην καθημερινή ζωή και επηρεάζει όλους τους

τομείς. Ειδικά όσον αφορά την πρόσβαση στις ΤΠΕ, η γνωστική έκπτωση περιπλέκει την εκπαιδευτική διαδικασία που απαιτείται για την απόκτηση νέων γνώσεων, καθώς τα νέα δεδομένα είναι δύσκολο να αφομοιωθούν, οι ηλικιωμένοι δεν μπορούν να θυμηθούν πολλές πληροφορίες ταυτόχρονα, ούτε μπορούν να θυμηθούν διαδοχικές διαδικασίες. Είναι αδύνατο να παραμείνουν συγκεντρωμένοι για μεγάλες χρονικές περιόδους (Sandhu et al., 2013). Στην παρούσα μελέτη οι περισσότεροι συμμετέχοντες ήταν αναλφάβητοι και απόφοιτοι δημοτικού. Λόγω αυξημένης ηλικίας, όμως, ακόμη και εκείνοι που πήγαν δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση δεν διδάχθηκαν τις νέες τεχνολογίες και το διαδίκτυο επειδή τότε δεν υπήρχαν. Οπότε, η εκμάθηση εκ νέου είναι δύσκολη έως και αδύνατη για αυτή την ηλικιακή ομάδα.

Δεδομένου ότι το επάγγελμα και ο χώρος εργασίας είναι καθοριστικοί παράγοντες της χρήσης του Διαδικτύου, ο ευρωπαϊκός πληθυσμός αναμένεται να είναι ψηφιακά εγγράμματος στο μέλλον ακριβώς επειδή όλο και περισσότεροι άνθρωποι χρησιμοποιούν υπολογιστές και το διαδίκτυο ενώ εργάζονται. Οι σημερινοί ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας έχουν ωριμάσει σε μια εποχή κατά την οποία εισήχθη η χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου, επομένως καθώς μεγαλώνουν μπορεί να έχουν διαφορετικά μοτίβα και συμπεριφορές προς τα ψηφιακά μέσα λόγω της προηγούμενης εμπειρίας τους με τους υπολογιστές. Πολλές φορές, ωστόσο, οι ηλικιωμένοι, ακόμα κι αν έχουν χρησιμοποιήσει ψηφιακές συσκευές στο παρελθόν, έρχονται αντιμέτωποι με ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις και συχνά σταματούν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία μετά τη συνταξιοδότηση (Schreurs et al., 2017). Το νέο ψηφιακό περιβάλλον και το αντίστοιχο λεξιλόγιο που απαιτείται καθιστούν τις γνώσεις τους τόσο ξεπερασμένες που δεν μπορούν να επιτελούν βασικές ψηφιακές δεξιότητες και απογοητεύονται από την μη αφομοίωση της νέας γνώσης (Kumar et al., 2013). Ως εκ τούτου, καθώς οι ηλικιωμένοι εγκαταλείπουν το εργασιακό περιβάλλον και συνταξιοδοτούνται, είναι πιο πιθανό να αντιμετωπίσουν μεγαλύτερο κίνδυνο ψηφιακού αποκλεισμού, ειδικά εάν έχουν χαμηλά επίπεδα εκπαίδευσης και μειωμένο εισόδημα. Για αυτό τον λόγο υπάρχει ανάγκη να δοθούν ευκαιρίες στις σημερινές και μελλοντικές γενιές ηλικιωμένων να χρησιμοποιούν ψηφιακές δεξιότητες, έτσι ώστε οι ψηφιακά εγγράμματοι ηλικιωμένοι να μην αντιμετωπίζουν αποκλεισμό και περιθωριοποίηση λόγω της αυξανόμενης χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών. δεξιότητες για κάθε δραστηριότητα στη σύγχρονη ζωή (Robinson et al., 2015).

Πριν από χρόνια, η έννοια του ψηφιακού χάσματος συνδέθηκε με το χάσμα που ορίζεται από εκείνους που «έχουν» και «δεν» έχουν τα οικονομικά μέσα να αγοράσουν ηλεκτρονικό υπολογιστή ή κινητό τηλέφωνο, να έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο και να πληρώσουν τα τέλη σύνδεσης και τον απαραίτητο εξοπλισμό (Schradie, 2011). Με την ψηφιακή επανάσταση, τα δεδομένα έχουν αλλάξει. Το ότι έχει κάποιος πρόσβαση στην τεχνολογία και κατέχει οποιαδήποτε ψηφιακή συσκευή δεν σημαίνει απαραίτητα ότι έχει ψηφιακές δεξιότητες. Είναι πλέον αποδεδειγμένο ότι, εκτός από την ίδια την τεχνολογία, τα άτομα χρειάζονται κατάλληλες ψηφιακές δεξιότητες για να τη χρησιμοποιήσουν και το κίνητρο για την απόκτηση αυτών των δεξιοτήτων υπάρχει με κάποιο σκοπό (Hilding-hamann & Pedersen, 2009).

Οι σημερινοί ηλικιωμένοι, όπως και οι μεγαλύτεροι τους, ανήκουν σε μια διαφορετική τεχνολογική εποχή από τη σημερινή και έτσι έχουν μεγαλώσει με άλλες τεχνολογικές συσκευές όπως τηλέφωνα, τηλεοράσεις και ραδιόφωνα. Αλλά εάν αυτοί οι ηλικιωμένοι είναι πεπεισμένοι για τη χρησιμότητα του διαδικτύου και έχουν πρόσβαση σε αυτό, θα υιοθετήσουν εφαρμογές παρόμοιες με μορφές παλαιότερες από τη γενιά τους, όπως e-mail και μηχανές αναζήτησης (Sackmann & Winkler, 2013).

Ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός είναι μια πολύ πιο σύνθετη έννοια από το να γνωρίζει κανείς απλώς πώς να εκτελεί εργασίες σε ψηφιακές συσκευές. Γνωρίζοντας ότι οι ψηφιακές δεξιότητες δεν επαρκούν για να οδηγήσουν τους ανθρώπους να αγκαλιάσουν την αλλαγή, αμφισβητούν και ασκούν κριτική στο διαδίκτυο και τις τεχνολογικές εφαρμογές. Ο ψηφιακός γραμματισμός είναι ουσιαστικά η ικανότητα επιβίωσης στην ψηφιακή εποχή. Ωστόσο, οι δεξιότητες ΤΠΕ δεν είναι δεδομένο ή σταθερό σημείο αναφοράς. Ενώ ο παραδοσιακός γραμματισμός μπορεί να διαρκέσει μια ζωή και η πρόσβαση σε έντυπα και μέσα μπορεί να είναι απεριόριστη, δεν ισχύει το ίδιο για τις δεξιότητες ΤΠΕ και τον ψηφιακό γραμματισμό. Η τακτική επένδυση σε εξοπλισμό και λογισμικό νέας τεχνολογίας δεν βασίζεται μόνο στη ζήτηση της αγοράς αυτού του οικονομικού μοντέλου, αλλά και στο αποτέλεσμα της διαδικασίας εξέλιξης των ανθρώπων μετά την είσοδο στην ψηφιακή εποχή (Olsson et al., 2019). Με το να μαθαίνουν να βελτιώνουν τις ψηφιακές δεξιότητες, να δίνουν κίνητρα και να εμπλέκονται σε νέες δεξιότητες με άμεση υποστήριξη από ενδιαφερόμενους, οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία να ξεπεράσουν οποιαδήποτε ηλικία και περιορισμούς και να επωφεληθούν από τον θετικό αντίκτυπο της τεχνολογίας. Επιπλέον, η αντίληψη ότι οι ηλικιωμένοι δεν είναι ανεξάρτητοι, στερούνται

πρωτοβουλίας και αποφασιστικότητας κινδυνεύει να οδηγήσει σε άσκοπα εκπαιδευτικά προγράμματα που έχουν σχεδιαστεί για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων χωρίς κατάλληλα εργαλεία υποστήριξης, στερώντας από τους ηλικιωμένους την ευκαιρία να θέσουν προτεραιότητες ή να λάβουν τις δικές τους αποφάσεις (Martínez-Alcalá et al., 2018).

Περιορισμοί της μελέτης

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης έχουν ορισμένους σημαντικούς περιορισμούς. Ο πρώτος περιορισμός είναι το μικρό μέγεθος του δείγματος και δεν μπορούν να θεωρηθούν αντιπροσωπευτικά του συνόλου του ελληνικού πληθυσμού. Τέλος, τα δεδομένα βασίζονται σε αυτοαναφορές και μπορεί να είναι λιγότερο αξιόπιστα. Ωστόσο, τόσο η μεθοδολογική προσέγγιση όσο και οι μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκαν μείωσαν σημαντικά την πιθανή μεροληψία και τις διάφορες συγχυτικές επιδράσεις.

8. Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης υποδηλώνουν ότι το υπάρχον επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων των ατόμων τρίτης ηλικίας είναι πολύ χαμηλό αυξάνοντας το ψηφιακό χάσμα. Το αυξημένο επίπεδο εκπαίδευσης, το να έχουν προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή και λογαριασμό email, καθώς και η παρακολούθηση οποιουδήποτε προγράμματος επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών είναι καθοριστικοί παράγοντες του ψηφιακού αλφαριθμητισμού των ατόμων τρίτης ηλικίας.

Οι ηλικιωμένοι είναι μια ευάλωτη ομάδα που μπορεί εύκολα να απομονωθεί κοινωνικά και να οδηγηθεί σε ψηφιακό αποκλεισμό, πέρα από όλα τα άλλα προβλήματα που την συνοδεύουν. Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στη ζωή των ηλικιωμένων δεν είναι μόνο θεμελιώδης παράμετρος της κοινωνικής ανάπτυξης, αλλά κυρίως η ηθική τους δέσμευση να πάρουν τη θέση τους στην ψηφιακή εποχή που βιώνουν και να επιδιώξουν να συμμετέχουν ενεργά σε μια πνευματική κοινωνία.

Η έκθεση στις νέες τεχνολογίες μπορεί να έχει πολύ θετικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων. Αρχικά, διάφορες επιλογές όπως η πρόσβαση σε πληροφορίες, το διάβασμα, οι οικονομικές συναλλαγές, η επικοινωνία, τα παιχνίδια κ.λπ. δημιουργούν συναισθήματα αυτοεκτίμησης, δημιουργικότητας και ενδυνάμωσης και μπορούν να λειτουργήσουν ως αντισταθμιστικοί παράγοντες για τη μείωση του άγχους και της κοινωνικής απομόνωσης. Επιπλέον, η συμμετοχή και ο δυναμισμός των ηλικιωμένων στις νέες τεχνολογίες διευκολύνει την πρόσβασή τους σε υπηρεσίες και αγαθά, μειώνοντας έτσι κάθε διάκριση, περιορίζοντας το ψηφιακό χάσμα και προάγοντας την ισότητα. Οι ΤΠΕ αποτελούν πηγή κοινωνικής υποστήριξης και βελτίωσης της ζωής των ηλικιωμένων, καθώς και μέσο μάθησης, λήψης πληροφοριών για θέματα υγείας, επικοινωνίας με την οικογένεια και τους φίλους και συχνά ένα μέσο συμμετοχής στην κοινότητα ως πολίτες.

Βιβλιογραφία

- Agudo-Prado, S., Pascual-Sevillano, M. Á., & Fombona-Cadavieco, J. (2012). Uses of digital tools among the elderly. *Comunicar*, 20(39), 193–201. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-03-10>
- Alfaro Navarro, J. L., López Ruiz, V. R., & Nevado Peña, D. (2017). The effect of ICT use and capability on knowledge-based cities. *Cities*, 60, 272–280. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.09.010>
- American Library Association. (2013). Digital Literacy & Libraries. *American Library Association Office of Information Technology Policy*, 27. http://www.districtdispatch.org/wp-content/uploads/2013/01/2012_OITP_digilitreport_1_22_13.pdf
- Barnard, Y., Bradley, M. D., Hodgson, F., & Lloyd, A. D. (2013). Learning to use new technologies by older adults: Perceived difficulties, experimentation behaviour and usability. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1715–1724. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.006>
- Bergmann, E., Gofman, X., Kavushansky, A., Kahn, I., Leech, R., Sharp, D. J., Andrews-Hanna, J. R., Gozzi, A., Schwarz, A. J., Tse, D., Langston, R. F., Kakeyama, M., Bethus, I., Spooner, P. A., Wood, E. R., Witter, M. P., Morris, R. G. M., Yassa, M. A., Reagh, Z. M., ... Robertson, E. M. (2016). NIH Public Access. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 23(2), 1–10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2016.02.028><http://dx.doi.org/10.1038/s42003-019-0611-3><https://doi.org/10.1016/j.celrep.2020.108359><http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2016.01.017><http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.05.048>
<https://doi.org/10.1016/j.cub.2016.01.017>
- Bitterman, N., & Shalev, I. (2004). The silver surfer: Making the internet usable for seniors. *Ergonomics in Design*, 12(1), 24–28. <https://doi.org/10.1177/106480460401200107>
- Bjering, H., Curry, J., & Maeder, A. (2014). Gerontechnology: The importance of user

- participation in ICT development for older adults. *Studies in Health Technology and Informatics*, 204, 7–12. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-427-5-7>
- Bodie, G. D., & Dutta, M. J. (2008). Understanding Health Literacy for Strategic Health Marketing: eHealth Literacy, Health Disparities, and the Digital Divide. *Health Marketing Quarterly*, 25(1–2), 175–203. <https://doi.org/10.1080/07359680802126301>
- British Columbia Ministry of Education. (2013). *BC's Digital Literacy Framework, 1–11*. <http://www2.gov.bc.ca/assets/gov/education/kindergarten-to-grade-12/teach/teaching-tools/digital-literacy-framework.pdf>
- Büchi, M., Just, N., & Latzer, M. (2016). Modeling the second-level digital divide: A five-country study of social differences in Internet use. *New Media & Society*, 18(11), 2703–2722. <https://doi.org/10.1177/1461444815604154>
- Bunker, B. (2010). *A Summary of International Reports, Research and Case Studies of Digital Literacy - Including implications for New Zealand of adopting a globally-recognised digital literacy standard*. 53. [http://www.iitp.org.nz/files/201001 Digital Literacy Research Report.pdf](http://www.iitp.org.nz/files/201001%20Digital%20Literacy%20Research%20Report.pdf)
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2006.08.015>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1. The Digital Competence Framework for Citizens*. European Commission. <https://bit.ly/31W9seh>
- Cartelli, A. (2010). Digital competence assessment and teaching strategies in the knowledge society. *Korinthos.Uop.Gr*, September, 145–154. <http://korinthos.uop.gr/~hcicte10/proceedings/47.pdf>
- Charness, N., & Boot, W. R. (2009). Aging and Information Technology Use. *Current Directions in Psychological Science*, 18(5), 253–258. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01647.x>
- Chen, K., & Chan, A. H. S. (2013). Use or non-use of gerontechnology-A qualitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(10), 4645–4666. <https://doi.org/10.3390/ijerph10104645>

- Chou, W. H., Lai, Y.-T., & Liu, K.-H. (2013). User requirements of social media for the elderly: a case study in Taiwan. *Behaviour & Information Technology*, *32*(9), 920–937. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2012.681068>
- Cresci, M. K., & Jarosz, P. A. (2010). Bridging the Digital Divide for Urban Seniors: Community Partnership. *Geriatric Nursing*, *31*(6), 455–463. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.10.006>
- Dasgupta, S., Lall, S., & Wheeler, D. (2001). Policy Reform, Economic Growth, and the Digital Divide: An Econometric Analysis. In *Policy Research Working Paper* (Vol. 2567). The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-2567>
- de Bruin, E. D., Hartmann, A., Uebelhart, D., Murer, K., & Zijlstra, W. (2008). Wearable systems for monitoring mobility-related activities in older people: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, *22*(10–11), 878–895. <https://doi.org/10.1177/0269215508090675>
- Deakin University Library. (2015). *Elements of Digital Literacy*.
- Delello, J. A., & McWhorter, R. R. (2017). Reducing the Digital Divide: Connecting Older Adults to iPad Technology. *Journal of Applied Gerontology*, *36*(1), 3–28. <https://doi.org/10.1177/0733464815589985>
- Deursen, A. J. A. M. van, & van Dijk, J. A. G. M. (2010). Measuring Internet Skills. *International Journal of Human-Computer Interaction*, *26*(10), 891–916. <https://doi.org/10.1080/10447318.2010.496338>
- Doyle, J., Bailey, C., Ni Scanail, C., & van den Berg, F. (2014). Lessons learned in deploying independent living technologies to older adults' homes. *Universal Access in the Information Society*, *13*(2), 191–204. <https://doi.org/10.1007/s10209-013-0308-1>
- EMH Bronswijk, J., Bouma, H., Fozard, J. L., Kearns, W. D., Davison, G. C., & Emh, J. (2009). Rehabilitation and Mental Health Counseling Faculty Publications. *Rehabilitation and Mental Health Counseling Faculty Publications*, *31*. <http://bit.ly/2rE2KYj>
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital-literacy. *JEMH*, *13*(2), 93–106.
- European Commission. (2008). *Digital Literacy European Commission Working Paper*

and Recommendations from Digital Literacy High-Level Expert Group. Unique Rep.

http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/digital_literacy/digital_literacy_review.pdf

European Council. (2010). Council conclusions on Active Ageing. *Social Policy*, 32(June), 1–7.

Eurostat. (2015). People in the EU: who are we and how do we live? 2015. *Office of the European Union*, 8–174. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=People_in_the_EU_-_who_are_we_and_how_do_we_live%3F

Eynon, R., & Helsper, E. J. (2010). Digital natives: Where is the evidence? *British Educational Research Journal*, 36(3), 503–520.

Fernandes, L., Ferreira, A. R., & Martins, S. (2015). Telecare systems for elderly in Portugal. *International Psychogeriatrics*, 27, S181. <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L72188110%0Ahttp://dx.doi.org/10.1017/S1041610215002173>

Ferrari, A. (2013). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. *Joint Research Centre of the European Commission.*, 91. <https://doi.org/10.2791/82116>

Ferro, E., Helbig, N. C., & Gil-Garcia, J. R. (2011). The role of IT literacy in defining digital divide policy needs. *Government Information Quarterly*, 28(1), 3–10. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.05.007>

Findsen, B., & Formosa, M. (2013). *Lifelong Learning in Later Life introdução*. <https://www.sensepublishers.com/media/611-lifelong-learning-in-later-life.pdf>

Fozard, J. L., Rietsema, J., Bouma, H., & Graafmans, J. A. M. (2000). Gerontechnology: Creating enabling environments for the challenges and opportunities of aging. *Educational Gerontology*, 26(4), 331–344. <https://doi.org/10.1080/036012700407820>

Geraedts, H. A., Zijlstra, W., Zhang, W., Bulstra, S., & Stevens, M. (2014). Adherence to and effectiveness of an individually tailored home-based exercise program for frail older adults, driven by mobility monitoring: Design of a prospective cohort

- study. *BMC Public Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-570>
- González, A., Ramírez, M. P., & Viadel, V. (2012). Attitudes of the Elderly Toward Information and Communications Technologies. *Educational Gerontology*, 38(9), 585–594. <https://doi.org/10.1080/03601277.2011.595314>
- Goodwin, C. L. (2013). Use of the Computer and the Internet by Well Older Adults. *Activities, Adaptation and Aging*, 37(1), 63–78. <https://doi.org/10.1080/01924788.2012.729186>
- Green, M., & Rossall, P. (2013). Age UK Digital. *Inclusion Evidence Review*, 1–37.
- Hanson, V. L. (2010). Influencing technology adoption by older adults. *Interacting with Computers*, 22(6), 502–509. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.09.001>
- Hargittai, E. (2005). Survey Measures of Web-Oriented Digital Literacy. *Social Science Computer Review*, 23(3), 371–379. <https://doi.org/10.1177/0894439305275911>
- Harrington, T. L., & Harrington, M. K. (2000). Gerontology: Why and How. *Herman Bouma Foundation for Gerontechnology*. <http://gerontechnologie.nl/wp-content/uploads/2012/09/WhyandHow.pdf>
- Heart, T., & Kalderon, E. (2013). Older adults: Are they ready to adopt health-related ICT? *International Journal of Medical Informatics*, 82(11). <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.03.002>
- Heinz, M., Martin, P., Margrett, J. A., Yearns, M., Franke, W., Yang, H. I., Wong, J., & Chang, C. K. (2013). Perceptions of Technology among Older Adults. *Journal of Gerontological Nursing*, 39(1), 42–51. <https://doi.org/10.3928/00989134-20121204-04>
- Helbig, N., Ramón Gil-García, J., & Ferro, E. (2009). Understanding the complexity of electronic government: Implications from the digital divide literature. *Government Information Quarterly*, 26(1), 89–97. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2008.05.004>
- Helsper, E. J. (2012). A Corresponding Fields Model for the Links Between Social and Digital Exclusion. *Communication Theory*, 22(4), 403–426. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2012.01416.x>
- Hilding-hamann, K. E., & Pedersen, K. (2009). Final Report Topic report 4 Conclusions

- and recommendations based on reviews and findings. *Society, April*, 1–56.
- Hinrichs, E., Hinrichs, M., & Zastrow, T. (2010). WebLicht: Web-Based LRT services for German. *ACL 2010 - 48th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, Proceedings of the Conference*, 25–29.
- Ilomäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). What is digital competence. *Linked Portal. Brussels: European Schoolnet* (... , March, 1–12. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:What+is+digital+competence+?#0>
- ITU. (2018). Digital skills toolkit. *International Telecommunication Union*, 1–88. https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Documents/ITU_Digital_Skills_Toolkit.pdf
- Jackson, L. A., Zhao, Y., Kolenic, A., Fitzgerald, H. E., Harold, R., & Von Eye, A. (2008). Race, Gender, and Information Technology Use: The New Digital Divide. *CyberPsychology & Behavior*, *11*(4), 437–442. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0157>
- Jones-kavalier, B. B. R., & Flannigan, S. L. (2006). *Digital dots and Dig literacy*. 2, 8–10.
- Joseph, R. (2001). Understanding the Digital Divide. *Prometheus*, *19*(4), 333–336. <https://doi.org/10.1080/08109020110091396>
- Juznic, P., Blazic, M., Mercun, T., Plestenjak, B., & Majcenovic, D. (2006). Who says that old dogs cannot learn new tricks?: A survey of internet/web usage among seniors. *New Library World*, *107*(7–8), 332–345. <https://doi.org/10.1108/03074800610677308>
- Klimczuk, A. (2012). Supporting the Development of Gerontechnology as Part of Silver Economy Building. *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research*, *2*(2), 52–56. http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/0202/papers/A_klimczuk.pdf
- Koehler, W. (2004). Virtual inequality: Beyond the digital divide. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *55*(11), 1024–1025. <https://doi.org/10.1002/asi.20071>
- Kos-Łabędowicz, J. (2017). The issue of digital divide in rural areas of the European

- Union. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 126, 195–204.
<https://doi.org/10.18276/epu.2017.126/2-20>
- Kumar, S., Ureel, L. C., King, H., & Wallace, C. (2013). Lessons from our elders: Identifying obstacles to digital literacy through direct engagement. *ACM International Conference Proceeding Series*.
<https://doi.org/10.1145/2504335.2504357>
- Kwon, S. (2017). *Gerontechnology*.
- Leahy, D., & Dolan, D. (2010). Digital literacy: A vital competence for 2010? *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 324, 210–221.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-15378-5_21
- Leburu, K., Grobler, H., & Bohman, D. (2018). Older people's competence to use mobile phones: An exploratory study in a South African context. *Gerontechnology*, 17(3), 174–180. <https://doi.org/10.4017/gt.2018.17.3.005.00>
- Lee, H., Park, N., & Hwang, Y. (2015). A new dimension of the digital divide: Exploring the relationship between broadband connection, smartphone use and communication competence. *Telematics and Informatics*, 32(1), 45–56.
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.02.001>
- 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. <https://doi.org/10.1080/09544820903317001>
- Liotta, G., Canhao, H., Cenko, F., Cutini, R., Vellone, E., Illario, M., Kardas, P., Poscia, A., Sousa, R. D., Palombi, L., & Marazzi, M. C. (2018). Active ageing in europe: Adding healthy life to years. *Frontiers in Medicine*, 5(APR).
<https://doi.org/10.3389/fmed.2018.00123/full>
- Lüders, M., & Brandtzæg, P. B. (2017). 'My children tell me it's so simple': A mixed-methods approach to understand older non-users' perceptions of Social Networking Sites. *New Media and Society*, 19(2), 181–198.
<https://doi.org/10.1177/1461444814554064>
- Martin, A. (2005). DigEuLit – a European Framework for Digital Literacy: a Progress Report. *Journal of ELiteracy*, 2, 130–136.

- Martínez-Alcalá, C. I., Rosales-Lagarde, A., Alonso-Lavernia, M. de los ángeles, Ramírez-Salvador, J. A., Jiménez-Rodríguez, B., Cepeda-Rebollar, R. M., López-Noguerola, J. S., Bautista-Díaz, M. L., & Agis-Juárez, R. A. (2018). Digital inclusion in older adults: A comparison between face-to-face and blended digital literacy workshops. *Frontiers in ICT*, 5(AUG). <https://doi.org/10.3389/fict.2018.00021>
- McAuley, A. (2014). Digital health interventions: widening access or widening inequalities? *Public Health*, 128(12), 1118–1120. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2014.10.008>
- McLean, A. (2011). Ethical frontiers of ICT and older users: Cultural, pragmatic and ethical issues. *Ethics and Information Technology*, 13(4), 313–326. <https://doi.org/10.1007/s10676-011-9276-4>
- Mend, Y. (2018). ELLs: English Listening Comprehension Development Through Digital Literacy Practices. *International Journal of Research in Social Sciences*. <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijrss&volume=8&issue=8&article=018>
- Meyers, E. M., Erickson, I., & Small, R. V. (2013). Digital literacy and informal learning environments: An introduction. *Learning, Media and Technology*, 38(4), 355–367. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.783597>
- Micera, S., Bonato, P., & Tamura, T. (2008). Gerontechnology - Advanced solutions for an aging society. *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine : The Quarterly Magazine of the Engineering in Medicine & Biology Society*, 27(4), 10–14. <https://doi.org/10.1109/MEMB.2008.925213>
- Michel, J. P., & Franco, A. (2014). Geriatricians and Technology. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(12), 860–862. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.09.016>
- 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. <https://doi.org/10.1007/s10209-006-0057-5>
- Mossberger, K., & Tolbert, C. (2004). *Virtual Inequality: Beyond the Digital Divide*.

- The Electronic Library*, 22(1), 82–83.
<https://doi.org/10.1108/02640470410520186>
- Mostaghel, R., & Oghazi, P. (2017). Elderly and technology tools: a fuzzyset qualitative comparative analysis. *Quality and Quantity*, 51(5), 1969–1982.
<https://doi.org/10.1007/s11135-016-0390-6>
- Nimrod, G. (2018). Technophobia among older Internet users. *Educational Gerontology*, 44(2–3), 148–162. <https://doi.org/10.1080/03601277.2018.1428145>
- OECD. (2016). Skills for a Digital World: Background Paper for Ministerial Panel 4.2. *Policy Brief on the Future of Work*.
- Olsson, T., Samuelsson, U., & Viscovi, D. (2019). At risk of exclusion? Degrees of ICT access and literacy among senior citizens. *Information Communication and Society*, 22(1), 55–72. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1355007>
- Ong, W. J. (2003). Orality and Literacy. *Orality and Literacy*.
<https://doi.org/10.4324/9780203426258>
- Open_Innovation. (2013). *Directorate-general for communications networks, content and technology*.
- Orlov, L. M. (2018). Technology for Aging in Place: 2018 Market Overview. *Personal Ubiquitous Computing*, 14(5), 425–433. <http://dx.doi.org/10.1007/s00779-009-0262-3>
- Osterman, M. (2013). Digital Literacy: Definition, Theoretical Framework, and Competencies. *Proceedings of the 11th Annual College of Education & GSN Research Conference*.
- Pan, S., & Jordan-Marsh, M. (2010). Internet use intention and adoption among Chinese older adults: From the expanded technology acceptance model perspective. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1111–1119.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.015>
- Payton, S., & Hague, C. (2010). *Digital literacy across the curriculum Key to themes*.
www.futurelab.org.uk
- Peek, S. T. M., Wouters, E. J. M., van Hoof, J., Luijkx, K. G., Boeije, H. R., & Vrijhoef,

- H. J. M. (2014). Factors influencing acceptance of technology for aging in place: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 83(4), 235–248. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.01.004>
- Quan-Haase, A., Martin, K., & Schreurs, K. (2016). Interviews with digital seniors: ICT use in the context of everyday life. *Information Communication and Society*, 19(5), 691–707. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1140217>
- Rantz, M. J., Skubic, M., Miller, S. J., Galambos, C., Alexander, G., Keller, J., & Popescu, M. (2013). Sensor technology to support aging in place. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(6), 386–391. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.02.018>
- Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T. M., & Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information Communication and Society*, 18(5), 569–582. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1012532>
- Rodeschini, G. (2011). Gerotechnology: A new kind of care for aging? An analysis of the relationship between older people and technology. *Nursing and Health Sciences*, 13(4), 521–528. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2011.00634.x>
- Romano, M. F., Sardella, M. V., Alboni, F., Russo, L., Mariotti, R., Nicastro, I., Barletta, V., & Di Bello, V. (2015). Is the Digital Divide an Obstacle to e-Health? An Analysis of the Situation in Europe and in Italy. *Telemedicine and E-Health*, 21(1), 24–35. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0010>
- Rowles, G. D., & Manning, L. K. (2011). Experiencing the Third Age: The perspective of qualitative inquiry. *Gerontology in the Era of the Third Age: Implications and next Steps.*, 147–166. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS%7B%7DPAGE=reference%7B%7DD=psyc8%7B%7DNEWS=N%7B%7DAN=2011-06362-009>
- Sackmann, R., & Winkler, O. (2013). Technology generations revisited: The internet generation. *Gerontechnology*, 11(4), 493–503. <https://doi.org/10.4017/gt.2013.11.4.002.00>
- Salemink, K., Strijker, D., & Bosworth, G. (2017). Rural development in the digital

- age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas. *Journal of Rural Studies*, 54, 360–371. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.09.001>
- Sandhu, J., Damodaran, L., & Ramondt, L. (2013). ICT Skills Acquisition by Older People: Motivations for learning and barriers to progression. *International Journal of Education and Ageing*, 3(July), 1–29. http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/26118/1/PubSub3691_Sandhu.pdfhttps://www.academia.edu/7795590/ICT_Skills_Acquisition_by_Older_People_Motivations_for_learning_and_barriers_to_progression
- Schradie, J. (2011). The digital production gap: The digital divide and Web 2.0 collide. *Poetics*, 39(2), 145–168. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2011.02.003>
- Schreurs, K., Quan-Haase, A., & Martin, K. (2017). Problematizing the digital literacy paradox in the context of older adults' ICT use: Aging, media discourse, and self-determination. *Canadian Journal of Communication*, 42(2), 359–377. <https://doi.org/10.22230/cjc.2017v42n2a3130>
- Schulz, R., Wahl, H. W., Matthews, J. T., De Vito Dabbs, A., Beach, S. R., & Czaja, S. J. (2015). Advancing the aging and technology agenda in gerontology. *Gerontologist*, 55(5), 724–734. <https://doi.org/10.1093/geront/gnu071>
- Serrano-Cinca, C., Muñoz-Soro, J. F., & Brusca, I. (2018). A Multivariate Study of Internet Use and the Digital Divide*. *Social Science Quarterly*, 99(4), 1409–1425. <https://doi.org/10.1111/ssqu.12504>
- Silva, P., Matos, A. D., & Martinez-Pecino, R. (2017). E-inclusion: Beyond individual socio-demographic characteristics. *PLoS ONE*, 12(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184545>
- Smith, A. (2014). African Americans and Technology Use | Pew Research Center's Internet & American Life Project. *PewResearch Internet Project*, April. <http://www.pewinternet.org/2014/01/06/african-americans-and-technology-use/>
- Steyaert, J. (2002). Inequality and the digital divide: myths and realities. *Advocacy, Activism and the Internet*, June 2000, 199–211. <http://www.steyaert.org/jan/publicaties/2002digitaldivide.pdf>

- Tatnall, A. (2014). ICT, education and older people in Australia: A socio-technical analysis. *Education and Information Technologies*, 19(3), 549–564. <https://doi.org/10.1007/s10639-013-9300-x>
- Techsenior. (2023). *Net Cafe*. <https://techsenior.eu/net-cafe/>
- Teh, P. L., Lim, W. M., Ahmed, P. K., Chan, A. H. S., Loo, J. M. Y., Cheong, S. N., & Yap, W. J. (2017). Does power posing affect gerontechnology adoption among older adults? *Behaviour and Information Technology*, 36(1), 33–42. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1175508>
- The Tech Partnership. (2018). Essential Digital Skills. *Lloyds Bank Consumer*, 9. <https://www.thetechpartnership.com/wp-content/uploads/2018/05/EssentialDigitalSkillsFramework-29May18.pdf> <https://www.thetechpartnership.com/basic-digital-skills/resource-library/research/>
- Tirado-Morueta, R., Hernando-Gómez, Á., & Aguaded-Gomez, J. I. (2016). The capacity of elderly citizens to access digital media in Andalusia (Spain). *Information Communication and Society*, 19(10), 1427–1444. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1111401>
- Tzifopoulos, M. (2020). In the shadow of Coronavirus: Distance education and digital literacy skills in Greece. *International Journal of Social Science and Technology*, 5(2), 1–14. <https://www.researchgate.net/publication/341358736>
- Van Deursen, A. J. A. M., Helsper, E. J., & Eynon, R. (2014). Measuring Digital Skills. From Digital Skills to Tangible Outcomes project report. *From Digital Skills to Tangible Outcomes Project Report*, November, 1–26.
- Van Deursen, A. J. A. M., Helsper, E. J., Eynon, R., & Van Dijk, J. A. G. M. (2017). The compoundness and sequentiality of digital inequality. *International Journal of Communication*, 11, 452–473.
- van Deursen, A. J. A. M., & van Dijk, J. A. G. M. (2019). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media and Society*, 21(2), 354–375. <https://doi.org/10.1177/1461444818797082>
- van Deursen, A., & van Dijk, J. (2011). Internet skills and the digital divide. *New Media*

- & *Society*, 13(6), 893–911. <https://doi.org/10.1177/1461444810386774>
- van Dijk, J. A. G. M. (2005). The deepening divide: Inequality in the information society. *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*, 1–240. <https://doi.org/10.4135/9781452229812>
- Van Volkom, M., Stapley, J. C., & Malter, J. (2013). Use and Perception of Technology: Sex and Generational Differences in a Community Sample. *Educational Gerontology*, 39(10), 729–740. <https://doi.org/10.1080/03601277.2012.756322>
- Vaportzis, E., Clausen, M. G., & Gow, A. J. (2017). Older adults perceptions of technology and barriers to interacting with tablet computers: A focus group study. *Frontiers in Psychology*, 8(OCT). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01687>
- Vimarlund, V., Borycki, E. M., Kushniruk, A. W., & Avenberg, K. (2021). Ambient Assisted Living: Identifying New Challenges and Needs for Digital Technologies and Service Innovation. *Yearbook of Medical Informatics*, 30(01), 141–149. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1726492>
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2010). Computer use by older adults: A multi-disciplinary review. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 870–882. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.029>
- Wamuyu, P. K. (2017). Bridging the digital divide among low income urban communities. Leveraging use of Community Technology Centers. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1709–1720. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.08.004>
- WHO. (2012). Global Health and Ageing. *Encyclopedia of Human Behavior: Second Edition*, 53–59.
- WHO. (2018). *What is Healthy Ageing?* <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/activities/healthy-cities/who-european-healthy-cities-network/what-is-a-healthy-city>
- Wikipedia. (2020). *Ηλικιωμένος*. <https://el.wikipedia.org/wiki/Ηλικιωμένος>
- Yu, R. P., Ellison, N. B., McCammon, R. J., & Langa, K. M. (2016). Mapping the two levels of digital divide: Internet access and social network site adoption among older adults in the USA. *Information Communication and Society*, 19(10), 1445–

1464. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1109695>

Yusif, S., Soar, J., & Hafeez-Baig, A. (2016). Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, *94*, 112–116. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.07.004>

Αλεξανδράκης, Δ. (2017). Η χρήση των υπολογιστών και του διαδικτύου από ηλικιωμένα άτομα και η πρόθεσή τους για συμμετοχή σε προγράμματα εκπαίδευσης στις ΤΠΕ. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών – Επιστημονικών Θεμάτων*, *12*(1), 64–77.

Μπαμπινιώτης, Γ. (1998). *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*. Κέντρο Λεξικολογίας.

Τα ΝΕΑ. (2020). *Πόσο έχουν εξοικειωθεί με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές οι ηλικιωμένοι*. <https://www.tanea.gr/2020/06/24/economy/poso-exoun-eksoikeiothei-me-tis-ilektronikes-synallages-oi-ilikiomenoi/>

Παράρτημα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Φύλο: Άνδρας Γυναίκα **Ηλικία:**
Επίπεδο Εκπαίδευσης: Αναλφάβητος Απόφοιτος Δημοτικού
Απόφοιτος Γυμνασίου/Λυκείου Απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ Κάτοχος Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού

Οικογενειακό εισόδημα (ευρώ/μήνα):

Επάγγελμα:

Καθεστώς εργασίας: Πλήρους απασχόλησης Μερικής απασχόλησης Συμβασιούχος
Μόνιμος υπάλληλος/Αορίστου χρόνου Φοιτητής Συνταξιούχος Οικιακά
Ελεύθερος επαγγελματίας

Τόπος κατοικίας: Πόλη Επαρχία

Έχετε προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή; Ναι Όχι

Πόσο καιρό χρησιμοποιείτε Η/Υ; <1 έτος 2-3 έτη > 3 έτη

Έχετε email; Ναι Όχι

Έχετε παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών;

Ναι Όχι

Αν όχι, θα σας ενδιέφερε να παρακολουθήσετε κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τη χρήση νέων Τεχνολογιών στο μέλλον;

Ναι Όχι

Η χρήση νέων Τεχνολογιών, σας προκαλεί: Ενθουσιασμό Ενδιαφέρον Φόβο

Επιφυλακτικότητα Αδιαφορία

Γενικότερα, θεωρείτε τον εαυτό σας εξοικειωμένο με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην καθημερινότητά σας; Πολύ Αρκετά Λίγο Καθόλου

Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για:	Ναι	Όχι
Γενική χρήση		
να διαβάζετε εφημερίδες;		
να διαβάζετε και να στέλνετε email;		
να βρείτε πληροφορίες για μαθήματα-σεμινάρια;		
να κάνετε διαδικτυακά μαθήματα-σεμινάρια;		
να κλείσετε ιατρικά ραντεβού;		
να εκτελείτε τραπεζικές δραστηριότητες;		
να βρείτε πληροφορίες για θέσεις εργασίας;		
να βρείτε πληροφορίες για θέματα υγείας;		
να βρείτε πληροφορίες για τον πολιτισμό;		
να βρείτε πληροφορίες για παραστάσεις;		
να βρείτε πληροφορίες για την κοινωνία και την οικονομία		
να βρείτε πληροφορίες για την ιστορία		
να βρείτε πληροφορίες για τον καιρό		
να ακούσετε μουσική		
να δείτε/κατεβάσετε ταινίες και βίντεο		
να ακούσετε ραδιόφωνο ή τηλεόραση		
να διαβάσετε ιστολόγια		
να γράψετε σε μπλογκ		
να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις διακοπές σας		
να βρείτε πληροφορίες για προϊόντα		
να πάρετε αποφάσεις για αγορές		
να κατεβάσετε λογισμικό		
να κατεβάσετε αρχείο P2P		
να πραγματοποιήσετε διαδικτυακή κλήση ή βιντεοκλήση		
να παίξετε ή να κατεβάσετε παιχνίδια		
Χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης		
να ανεβάσετε φωτογραφίες ή βίντεο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης		
να ορίσετε το επίπεδο απορρήτου στα κοινωνικά δίκτυα		
να στείλετε προσωπικά μηνύματα		
να δημιουργήσετε εκδηλώσεις και ομάδες στο διαδίκτυο		
να χρησιμοποιήσετε το κινητό για πρόσβαση στα κοινωνικά δίκτυα		
να χρησιμοποιήσετε εφαρμογές		
να δημοσιεύσετε σχόλια		
να επικοινωνήσετε με φίλους		
να χρησιμοποιήσετε κοινωνικά δίκτυα για χόμπι και ενδιαφέροντα		
επαγγελματικούς σκοπούς		
να βρείτε συστάσεις για προϊόντα		
να κανονίσετε ραντεβού μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα		
Χρήση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government)		
να βρείτε πληροφορίες σε υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς		

να κατεβάσετε έντυπα από υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς		
να στείλετε έντυπα σε υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς		
να κάνετε πληρωμές σε υπουργεία – δημόσιους οργανισμούς		
να χρησιμοποιήσετε ψηφιακή υπογραφή στις συναλλαγές με δημόσιους οργανισμούς		
να χρησιμοποιήσετε Ηλεκτρονική Ταυτότητα σε συναλλαγές με δημόσιους οργανισμούς		
Ηλεκτρονικές αγορές		
να αγοράσετε ρούχα, αξεσουάρ και αθλητικό εξοπλισμό		
να αγοράσετε εισιτήρια για μεταφορές (ΚΤΕΛ, τραίνο, αεροπλάνο)		
να κλείσετε δωμάτιο σε κατάλυμα (ξενοδοχείο, ενοικιαζόμενα δωμάτια)		
να αγοράσετε ηλεκτρονικό εξοπλισμό		
να αγοράσετε εισιτήρια για παραστάσεις		
να αγοράσετε εξοπλισμό για ηλεκτρονικούς υπολογιστές		
να αγοράσετε βιβλία		
να αγοράσετε προϊόντα για το σπίτι και το αυτοκίνητο		
να αγοράσετε τρόφιμα και προϊόντα καθαρισμού		
να αγοράσετε ταινίες και μουσική		
να αγοράσετε φαρμακευτικά προϊόντα		
να αγοράσετε παιχνίδια στον υπολογιστή		
να αγοράσετε ασφαλιστικά και χρηματοοικονομικά προϊόντα		
να αγοράσετε λαχεία		
Χρήση διαδικτύου από το κινητό τηλέφωνο		
χρησιμοποιήστε το κινητό για να διαβάσετε email		
χρησιμοποιήστε το κινητό για να περιηγηθείτε στο Διαδίκτυο		
χρησιμοποιήστε το κινητό για να στείλετε ή να ανεβάσετε φωτογραφίες ή βίντεο		
χρησιμοποιήστε το κινητό για παρακολούθηση τηλεόρασης ή λήψη βίντεο		
χρησιμοποιήστε το κινητό για e-banking		
χρησιμοποιήστε το κινητό για άλλες δραστηριότητες		